PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS AMBIENTALES

BIOAGRO TECHNOLOGY S.A.S

NIT 901.182.882-8

CALI - VALLE DEL CAUCA

ENERO DE 2024

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN....4
2 JUSTIFICACION....5
3 OBJETIVOS....5
3.1 GENERAL....5
3.2 ESPECIFICOS....5
4 GLOSARIO DE TÉRMINOS....6
5 MARCO LEGAL....8
6 ALCANCE....9
7 ORGANIZACIÓN PARA EMERGENCIAS....11
7.1 COMITÉ DE EMERGENCIAS....11
7.2 COORDINADOR GENERAL DE LA EMERGENCIA....12
7.3 BRIGADA DE SEGURIDAD....13
8 INVENTARIO DE RECURSOS....14
8.1 RECURSOS INTERNOS....14
8.2 RECURSOS EXTERNOS....15
8.3 RECURSOS ECONÓMICOS....15
9 IDENTIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS....16
9.1 ESTUDIO RETROSPECTIVO....16
9.2 ESTUDIO PROSPECTIVO / CLASIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS....16
9.3 EVALUACIÓN / CALIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS....17
10 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD....18
10.1 VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS....19
10.2 VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS....19
10.3 VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESO....20
10.4 INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO....20
11 PRIORIZACION DEL RIESGO....22

12 PLAN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS....22
12.1 OBJETIVO....23
12.2 CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO....23
13 PLAN DE CONTINGENCIA....24
13.1 QUE HACER EN CASO DE ACIDENTE DE TRÁNSITO....24
13.2 QUE HACER EN CASO DE DERRAMES EN EL TRANSPORTE DE RESIDUOS LIQUIDOS NO PELIGROSOS....25
13.2.1 Qué hacer si se tuvo contacto con la sustancia derramada:....28
13.3 QUE HACER EN CASO DE INCENDIO....29
13.4 PRÁCTICAS Y SIMULACROS....30
EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS Y SIMULACROS....31
14 PLAN DE ATENCIÓN....31
14.1 CLASIFICACIÓN DE LOS LESIONADOS....31

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA....9
Tabla 2. SUSTANCIAS COMÚNMENTE TRANSPORTADAS....11
Tabla 3 EVALUACION Y CALIFICACION DE LAS AMENAZAS.....188
Tabla 4 NIVEL DE RIESGO.....221
Tabla 5. PRIORIZACION DEL RIESGO....222

1 INTRODUCCIÓN

BIOAGRO TECHNOLOGY S.A.S es una empresa de Servicio de transporte automotor de carga líquida a granel en vehículos tipo cisterna (Distribución y suministro de agua potable y transporte de Aguas Residuales no peligrosas desde el punto de generación hasta el punto de disposición), a nivel regional y nacional, por su actividad económica es necesario transportar aguas residuales y líquidos no peligrosos pero que por sus características físico químicas pueden llegar a afectar cuerpos de agua o fauna silvestre presente en las zonas de influencia de la prestación del servicio, por tanto es necesario tener controles específicos para la realización de la prestación del servicio. Los vehículos con los que cuenta la empresa están expuestos a eventualidades durante su recorrido que pueden ocasionar emergencias asociadas a riesgos en la carretera, mal estado de las vías, otros vehículos, aspectos técnicos del vehículo y por condiciones climáticas. Teniendo en cuenta estas posibles eventualidades se elabora un plan de emergencias que reúne las medidas que se deben tener en cuenta para prevenir, minimizar, reducir y controlar los riesgos e impactos en la salud de las personas y en el medio ambiente. El plan de emergencias describe paso a paso los procedimientos estandarizados a seguir en caso de emergencia con el fin de atender rápida y correctamente los eventos buscando siempre proteger a las personas, las cuales deben comprometerse e interiorizar la información contenida para que la función del plan de emergencias sea como primera medida un plan preventivo que permite adelantarse a lo que puede suceder y en caso de un calamidad actuar eficientemente para disminuir las consecuencias que se puedan generar.

2 JUSTIFICACION

BIOAGRO TECHNOLOGY S.A.S está comprometida con la salud, la integridad y la seguridad de sus empleados y la calidad del servicio que presta, por esta razón realiza un plan de emergencias que le permite al trabajador actuar con precaución para evitar los desastres, las situaciones que lo puedan afectar directamente y los impactos negativos al medio ambiente. Este documento le permite a la Empresa ganar confiabilidad con sus clientes y por lo tanto aumentar la rentabilidad, porque garantiza que sus productos se transportan bajo normas de seguridad establecidas y que en caso de una emergencia existe un procedimiento para mitigar las pérdidas de productos.

3 OBJETIVOS

3.1 GENERAL

Definir la metodología para proceder segura y correctamente en caso de presentarse una emergencia durante la realización de las actividades, en la prestación del servicio. Todo enfocado a mitigar y disminuir los riesgos y las consecuencias que un desastre puede ocasionar.

3.2 ESPECIFICOS

- Establecer un procedimiento para la prevención, mitigación, preparación, atención y recuperación en caso de situaciones de emergencia o desastres.
- Establecer la metodología para enfrentar con éxito los siniestros en la carretera durante la prestación del servicio.
- Asignar las responsabilidades a las personas encargadas de proceder en los casos de emergencia.
- Especificar los recursos asignados para la correcta realización del plan de emergencias.
- Identificar los riesgos a los que están expuestos los conductores para mitigar la aparición de las emergencias.

- Definir planes de capacitación y entrenamiento para lograr la participación y el compromiso del personal para que tengan el conocimiento para actuar en caso de emergencia.
- Capacitar y entrenar al personal, con el fin de sensibilizar y lograr su participación en las acciones de prevención, además, desarrollar en ellos las destrezas necesarias para que individualmente y como grupo, puedan ponerse a salvo en caso de emergencia.

4 GLOSARIO DE TÉRMINOS

ALARMA: Señal o aviso preestablecido, que implica ejecutar una acción específica.

ALERTA: Señal o aviso que advierte la existencia de un peligro.

AMENAZA: Posibilidad de que un evento ocurra, considerando solo el tipo de evento y lugar.

ATENTADO: Todo desastre cuyo origen sea, o se considere que pudo haber sido de carácter intencional.

CLASIFICACIÓN DE HERIDOS: Aquellas acciones de transporte asistencial de víctimas conforme a la normativa de cada una de las comunidades autónomas

CADENA DE LLAMADAS: Sistema que permite activar la estructura administrativa para la atención de emergencias (Comité de emergencias)

CAPACITACIÓN: Herramienta básica para lograr propósitos y metas, planteados en los diferentes programas.

COMITÉ DE EMERGENCIAS: Estructura Responsable de diseñar y coordinarla ejecución de las actividades, antes, durante y después de una emergencia o desastre.

DETECCIÓN: Es el medio que permite identificar el origen del riesgo. Tiempo transcurrido desde que se origina el peligro hasta que alguien lo reconoce.

EMERGENCIA: Es toda perturbación parcial o total del sistema (empresa), que pueda poner en peligro su estabilidad y pueda requerir para su control, recursos y procedimientos diferentes y/o superiores a los normalmente utilizados por la empresa, y la modificación temporal, parcial o total de la organización para poder entenderla.

EVACUACIÓN: Acción tendiente a establecer una barrera (distancia) entre una fuente de riesgo y las personas amenazada, mediante el desplazamiento de estás.

EXPLOSIÓN: Liberación brusca de una gran cantidad de energía con desprendimiento de calor, luz y gases.

FACTOR DE RIESGO: Es un componente del ambiente que encierra en sí una capacidad potencial de producir lesiones o daños en trabajadores, maquinas, equipos y sistemas.

INCENDIO: Fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles o inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego, generando pérdidas de vidas humanas y en bienes valores.

El fuego es una reacción de oxidación lo suficientemente intensa para producir luz y calor. La combustión es una reacción mediante el cual en condiciones especiales una sustancia denominada combustible interactúa químicamente con otra denominada oxidante o comburente, dando como resultados nuevos productos.

Para que el fuego exista se hace necesaria la presencia de 4 elementos:

- Oxigeno
- Calor
- Combustible
- Reacción en cadena

INMINENTE: Amenaza que según su diagnóstico tiene predisposición permanente a ocurrir, evidente y detectable.

MITIGACIÓN: Acciones desarrolladas durante o después de un evento, tendientes a contrarrestar sus efectos críticos y asegurar la supervivencia del Sistema, hasta tanto se puedan efectuar las actividades de recuperación.

NIVEL DE RIESGO: Calificación relativa de un riesgo en función de la combinación de la amenaza por la vulnerabilidad de los elementos bajo riesgo

NOTIFICACIÓN: Es el mecanismo mediante el cual se informa al comité de emergencias sobre la declaratoria de alerta.

5 MARCO LEGAL

Algunas de las normas nacionales e internacionales que se plantean para elcontrol de una emergencia y que tenemos en cuenta para la implementación del plan de emergencias son:

- **Ley 9, Enero 24/ 1979.**

Código sanitario nacional

Artículo 80, literal e: Sobre la protección de sustancias peligrosas para la salud pública.

Artículo 96: Características de las salidas de evacuación.

Artículo 114 y 116: Se refiere a la necesidad de contar con personalentrenado, y equipo adecuado y suficiente para la extinción de incendios.

- **Resolución 2400, Mayo 22/ 1979.**

Estatuto de seguridad industrial.

Titulo VI: de la prevención y extinción de los incendios Capítulos I y II

- **Resolución 1016, Marzo 31/ 1989.**

Reglamenta la organización, fundamentación y formación de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Articulo 11, literal 18: Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas: Preventiva, pasiva, o estructural, Activa o control de las personas.

- **Decreto 919, Mayo 1/ 1989:**

Por el cual se crea el sistema nacional para la Atención y Prevención de Desastres (S.I.N.P.A.D)

- **Resolución 1209 del 29 de Junio de 2018**

Por el cual se adoptan lo términos de referencia únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas.

6 ALCANCE

El Plan de emergencias de ECO WASH AND TANK – ECOTANK S.A.S. BIC, es realizado para atender de manera eficiente las eventualidades que se presenten en los procesos de prestación del servicio de la empresa, correspondientes al transporte de carga líquida a granel.

Tabla 1. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

RAZON SOCIAL	BIOAGRO TECHNOLGY S.A.S
DEPARTAMENTO	VALLE DEL CAUCA
CIUDAD	CALI
SECTOR	SERVICIOS
DIRECCION	CARRERA 43 # 5A-35
BARRIO	Nueva Tequendama
TELEFONO	3163246563
ACTIVIDAD ECONOMICA	Saneamiento Ambiental

CLASE DE RIESGO	IV
TURNO DE TRABAJO	7:00 A.M – 5:00 P.M LUNES A SABADO

Los conductores tienen un horario flexible de acuerdo a la programación de viajes, horarios de tránsito, cargue y descargue, el cual no superará las 48 horas semanales.

AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El sector en el cual se encuentran ubicadas las instalaciones, es mixto, ya que en él se mezclan viviendas, oficinas y bodegas.

NUMERO DE TRABAJADORES

Mujeres: 3

Hombres: 17

REPRESENTANTE LEGAL FELIPE MEDINA YOSHIOKA

NIT: 901.182.882-8

Vehículos: El parque automotor es propiedad de la empresa BIOAGRO TECHNOLOGY S.AS y también se cuenta con flota tercerizada, de dos tipos de vehículo:

Sencillos y tractocamión. Antes de enviar un vehículo a prestar el servicio, se realiza el procedimiento de limpieza, el cual se realiza tanto en la parte interior de los compartimientos del tanque, como en la parte externa de todo el vehículo, estos procedimientos de limpieza se hacen en lugares cercanos al descargue y cargue, durante esta limpieza se verifica que:

- No se presenten fugas desde el interior del vehículo hacia la parte externa por la lámina o sus soldaduras.
- Las válvulas para descargue funcionan correctamente y que posean su respectivo tapón.

- Las tapas de los compartimientos poseen empaque en buen estado y que cierren bien.
- Los sistemas de seguridad del vehículo estén en perfecto estado de funcionamiento (Frenos, extintores, elementos de protección personal, luces, pito, etc.)

Riesgos: La Empresa cuenta con 20 empleados directos distribuidos así: 14 operativos y 6 administrativos, expuestos a riesgos físicos, químicos, biológicos ergonómicos, mecánicos y psicosociales, la identificación y el tratamiento del riesgo se encuentra expuesta en el panorama de riesgos específico para la empresa. Ver panorama de riesgos.

Tabla 2. SUSTANCIAS COMÚNMENTE TRANSPORTADAS

SUSTANCIA	CLASE RIESGO (Según NTC 1692)
Residuos líquidos industriales no peligrosos	**9** (Sus Varias)
Aceites livianos	**9** (Sus Varias)
Aguas contaminadas con trazas de hidrocarburos	**9** (Sus varias)

7 ORGANIZACIÓN PARA EMERGENCIAS

7.1 COMITÉ DE EMERGENCIAS

Es el personal administrativo y de alto nivel de la organización con autoridad para tomar decisiones acerca de los procedimientos para la atención de la emergencia. Este comité será quien maneje administrativamente todo el plan y tome las máximas decisiones en el momento de una emergencia. Está conformado por:

- ✓ Gerente Técnico y de Sostenibilidad
- ✓ Gerente Operativo
- ✓ Director Administrativo
- ✓ Coordinador Logístico (Coordinador de Emergencias)

- ✓ Coordinadora SST

7.2 COORDINADOR GENERAL DE LA EMERGENCIA

Es quien dirige toda la emergencia, es el enlace entre las entidades de socorro, la comunidad y la prensa. Está asignado a la Coordinación Logística.

Funciones

Antes de la emergencia:

- Conocer el plan de emergencias.
- Conocer los organismos de apoyo externo y sus funciones.
- Disponer una lista actualizada con los números telefónicos de todo el personal encargado para situaciones de emergencia.
- Participar de las actividades de capacitación y entrenamiento.
- Conocer los recursos internos con que cuenta la empresa para la atención de la emergencia.
- Distribuir las diferentes responsabilidades a los integrantes del comité de emergencias.

Durante la emergencia:

- Activar la cadena de llamadas del comité de emergencias.
- Recopilar toda la información relacionada con la emergencia.
- Realizar el contacto con las instituciones de ayuda externa (cruz roja, bomberos, defensa civil) explicar cuál es la situación de emergencias.
- Dar recomendaciones sobre la emergencia.
- Reunirse con el comité de emergencias para evaluar el funcionamiento durante la emergencia.
- Coordinar la recolección de los informes de daños y pérdidas ocasionadas por el siniestro.

Después de la emergencia:

- Realizar con los miembros del comité la evaluación y análisis de los procedimientos realizados.

- Recopilar los informes presentados por cada una de las comisiones.
- Implementar planes de mejoramiento en el manejo de las emergencias.

7.3 BRIGADA DE SEGURIDAD

Representado por personal voluntario de la empresa. Manejarán operativamente los programas de prevención y preparación para emergencias.
Es un grupo de trabajo conformado por empleados voluntarios, con liderazgo y espíritu de colaboración, distribuido estratégicamente en los diferentes niveles de trabajo, quienes recibirán capacitación y entrenamiento en primeros auxilios, técnicas bomberiles, salvamento, rescate y otros.

Está conformado por 3 personas:

1. Gerente Técnico y de Sostenibilidad.
2. Analista Ambiental
3. Coordinadora SST

Funciones

Antes de la emergencia

- Conocer las instalaciones y los riesgos que puedan generar emergencias.
- Tener contacto constante con el conductor en servicio.
- Conocer los factores externos que puedan generar emergencias.
- Conocer la ubicación de los equipos para el control de las emergencias
- Tener claro conocimiento de los planes normativos y operativos
- Establecer y participar de los programas de capacitación y entrenamiento contra incendios, salvamento, rescate, y primeros auxilios.
- Inspeccionar que todos los equipos y elementos para la atención de la emergencia se encuentren en buen estado
- Retroalimentar permanentemente los esquemas operativos para la atención de emergencias.
- Hacer revisiones permanentes a extintores y demás equipos de ayuda en caso de emergencia.

Durante la emergencia

- Hacer un diagnóstico real de la situación de emergencia.
- Actuar de acuerdo a los procedimientos operativos para emergencias establecido.
- Realizar control en la zona de impacto.
- Evacuar a los lesionados de la zona de impacto al sitio de menor riesgo para ser enviados a las instituciones de salud.
- Mantener informado permanentemente al gerente técnico y clasificación de heridos en la zona de impacto.
- Orientar y apoyar las acciones de ayuda externa especializada.

Después de la emergencia

- Participar en las acciones de recuperación, por ejemplo: limpieza de la zona.
- Evaluar las actividades llevadas a cabo durante la emergencia.
- Realizar inventario de los materiales que fueron utilizados por la brigada para determinar su reposición.
- Informar al comité de emergencias sobre los resultados del plan de atención y gestionar lo necesario para corregir las anomalías.
- Presentar informe al coordinador de la brigada sobre las acciones realizadas.

8 INVENTARIO DE RECURSOS

8.1 RECURSOS INTERNOS

Talento humano

- Gerente Técnico y de Sostenibilidad.
- Gerente Operativo
- Director Administrativo
- Coordinador Logístico
- Coordinador(o) SST
- Analista Ambiental
- Brigada de seguridad
- Conductores
- Auxiliares operativos

Recursos físicos y logísticos

Cada vehículo está dotado con un extintor de Polvo químico seco tipo ABC de 20 libras, elementos de protección personal para el conductor (respirador, guantes de nitrilo, poliuretano y PVC, casco, botas de seguridad, botas plásticas y gafas de seguridad, kit de derrames), botiquín de primeros auxilios, hoja de seguridad del respectivo producto que transporta, equipo para carretera, teléfono celular para comunicación directa con la empresa.

8.2 RECURSOS EXTERNOS

- Cuerpo de bomberos de la zona de influencia. (Palmira, Yumbo, Jamundí, Buga, Tuluá, Ginebra, Cali, Santander de Quilichao, Buenaventura, Dosquebradas)
- Hospitales de la zona de influencia (Palmira, Yumbo, Jamundí, Buga, Tuluá, Ginebra, Cali, Santander de Quilichao, Buenaventura, Dosquebradas)
- Departamento de Policía Valle del Cauca.

8.3 RECURSOS ECONÓMICOS

La empresa cuenta con pólizas para cada vehículo, entre las que se incluyen: Pyme Sura No. 900000745875 . El amparo de dicha póliza es por:

1. **Responsabilidad civil de daños a terceros.** Con las siguientes coberturas:

- Bienes bajo cuidado, tenencia y control
- Responsabilidad civil contratistas y subcontratistas
- Responsabilidad civil cruzada
- Responsabilidad del empleador
- Gastos de defensa (Civiles y penales)
- Gastos médicos
- Parqueadero
- Predios y operaciones
- Daños al inmueble arrendado

2. **Todo riesgo empresarial.** Con las siguientes coberturas:

   - Contenidos
   - Equipo electrónico fijo
   - Mejoras locativas
   - Maquinaria y equipo
   - Dinero en efectivo y cheques

9 IDENTIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS

Se realizó mediante el análisis de los tipos de amenazas que pueden afectar la empresa y sus efectos conocidos, con el fin de contar con un mapa de ubicación de amenazas que permita establecer los esquemas operativos para evitar o minimizar los efectos.

La identificación de amenazas se hizo, contando con:

9.1 ESTUDIO RETROSPECTIVO

Durante el tiempo de actividad de BIOAGRO TECHNOLOGY S.A.S se han identificado algunas situaciones que podrían ser anómalas como:

- Situaciones de emergencia a nivel interno (no se ha presentado).
- Accidentes naturales, derrumbes (no se ha presentado).
- Robo a conductor dinero y pertenencias personales (no se ha presentado.)
- Accidente de tránsito (no se ha presentado).
- Derrames de sustancias o residuos líquidos transportados (no se han presentado).

9.2 ESTUDIO PROSPECTIVO / CLASIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS

La empresa tiene la probabilidad de que ocurra cualquiera de los siguientes eventos en el momento de prestar el servicio:

De origen natural:

- Movimiento sísmico
- Tormentas
- Descarga eléctrica

De origen tecnológico:

- Incendio Externo
- Explosión Externa
- Derrame de residuos líquidos (a nivel externo por el transporte)
- Accidentes de tránsito

De origen social:

- Atentados.
- Asaltos.
- Secuestro.
- Vandalismo.

9.3 EVALUACIÓN / CALIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS

La evaluación de las amenazas está relacionada con el peligro que significa la posible ocurrencia de un fenómeno de origen natural, social o tecnológico, puede manifestarse en un sitio específico o extenderse a toda el área en general. Produciendo efectos adversos a las personas, los bienes o al medioambiente.

Calificación:

La calificación de las amenazas se realizó en forma cualitativa y cuantitativa, como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 3 EVALUACION Y CALIFICACION DE LAS AMENAZAS.

AMENAZAS	DESCRIPCION	RANGO
POSIBLE	Evento que nunca ha sucedido, pero se tiene información que no descarta su ocurrencia.	0 -1
PROBABLE	Evento ya ocurrido en el lugar o en unas condiciones similares.	1.1 – 2
INMINENTE	Evento instrumentado o con información que lo hace evidente y detectable.	2.5 – 3

10 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad es entendida como la predisposición o susceptibilidad que tiene un elemento a ser afectado o sufrir una pérdida.

El análisis de vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica. Se valora de cero (0), la más baja; a uno (1) en el nivel más alto o pérdida total.

Una vez definidas las amenazas, se realizó el análisis de la vulnerabilidad para cada amenaza, teniendo en cuenta los elementos bajo riesgo, tales como las personas, los recursos, los sistemas y procesos. Todas las acciones prácticas en prevención se dirigirán a la intervención de la vulnerabilidad, con la intención de reducirla. Los valores obtenidos en el análisis de vulnerabilidad se comparan con el rango de calificación establecido para determinar la vulnerabilidad como baja, media o alta.

10.1 VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS

Las personas se definen como los empleados de la empresa, analizándose su organización para prevención y control de emergencias, la capacitación, el entrenamiento y la dotación completa de elementos para la seguridad y protección personal de acuerdo con la amenaza, son indispensables para el cálculo.

Para calificar los recursos se da a cada variable el valor de:

(0): cuando se cuenta con los implementos descritos en la definición.

(0.5): cuando se encuentra parcialmente o se está en proceso.

(1): cuando no se dispone de ello.

10.2 VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS.

Los recursos se analizan desde dos campos, el de las construcciones (edificaciones, obras civiles) y los materiales o equipos.

Para cada uno de estos campos se califica la instrumentación, la protección física y los sistemas de control.

La instrumentación y monitoreo se entienden como las acciones de vigilancia y equipos utilizados para observar cualquier cambio en la amenaza que puede generar una situación de riesgo.

La protección física, como la berrera o diseño estructural que disminuye los efectos que pueda ocasionar las amenazas.

Los sistemas de control, como el equipo instalado o normas administrativas para responder ante la presencia de una amenaza con el fin de disminuir los efectos.

Para calificar los recursos se da a cada variable el valor de:

(0): cuando se cuenta con los implementos descritos en la definición

(0.5): cuando se cuenta parcialmente.

(1): cuando no se dispone de ello.

10.3 VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESO

Los procesos se entienden como el conjunto ordenado de normas y procedimientos, y el desarrollo de las actividades productivas de los elementos bajo riesgo involucradas.

En este campo se analizan dos variables: la primera se relaciona con el proceso de recuperación o actividades previamente concebidas, que permitan ante una emergencia poner nuevamente los procesos y sistemas a funcionar ya sea por si mismos o a través de pago de seguros o de otra forma de financiación.

La segunda es el servicio alterno entendido como el proceso o mecanismo que permite realizar la misma función temporalmente en la fase de impacto o recuperación de una emergencia.

Para analizar las variables se da el valor de:

(0): cuando se dispone de los elementos.

(0.5): cuando se dispone en forma parcial.

(1): cuando se carece o no se cuenta con los recursos.

10.4 INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO

El riesgo es la posibilidad de exceder a un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales. Se obtiene de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Las razones que llevan a esta calificación del riesgo son las siguientes:

Riesgo alto: significa que el 75 % al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y la amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente.

Riesgo medio: Significa que del 50% al 74% de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que 3 de todos los

componentes son calificados como medios, por lo tanto las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.

Riesgo bajo: Significa que el 25% al 49% de los valores calificados en la vulnerabilidad y la amenaza representan valores intermedios, o que del 70% al 100% de la vulnerabilidad y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representan perdidas menores.

Tabla 4 NIVEL DE RIESGO.

AMENAZA	***CALIFICACION AMENAZADA***	***CALIFICACION NIVEL DE RIESGO***
Movimiento sísmico	Posible	Riesgo bajo
Incendio	Probable	Riesgo medio
Explosión	Probable	Riesgo medio
Derrame externo de residuos líquidos no peligrosos	Probable	Riesgo bajo
Derrame externo de aceite refinado	Probable	Riesgo bajo
Derrame externo de aguas contaminadas con trazas de hidrocarburos	Probable	Riesgo medio
Accidente de transito	Probable	Riesgo medio
Atentados	Posible	Riesgo bajo
Vandalismo	Probable	Riesgo medio

11 PRIORIZACION DEL RIESGO

Esta se hace de acuerdo con el nivel de riesgo y el orden de importancia. Las amenazas de igual valor se priorizan teniendo en cuenta los mecanismos de control y las medidas de seguridad existentes. La priorización nos permitirá definir qué riesgos se deberán intervenir con mayor importancia.

Tabla 5. PRIORIZACION DEL RIESGO

AMENAZA	***NIVEL DE RIESGO***	***PRIORIDAD***
Explosión	Medio	1
Incendio	Medio	2
Accidente de transito	Medio	3
Vandalismo	Medio	4
Derrame externo de residuos líquidos	Bajo	5
Derrame externo de aceite refinado	Bajo	6
Derrame externo de aguas contaminadas con trazas de hidrocarburos	Bajo	6
Atentados	Bajo	7
Movimiento sísmico	Bajo	8

12 PLAN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS

Con el propósito de brindar a todos los empleados de la empresa, conocimientos básicos en cuanto a la preparación para una emergencia, y así obtener de ellos una respuesta adecuada contribuyendo no solo con su seguridad sino también con la de los demás, se definió el siguiente plan de actividades formativas.

12.1 OBJETIVO

Formar y entrenar a todo el personal mediante un programa planeado que les permita un accionar correcto y acorde con los riesgos antes, durante y después de una emergencia.

12.2 CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

Se programará capacitación para 2 grupos específicos de trabajo, tales como:

Comité de Emergencias: Conformado por la parte administrativa y de alto nivel de la empresa. Este comité será quien maneje administrativamente todo el plan y tome las máximas decisiones en el momento de una emergencia.

Está conformado por:

- ✓ Gerente Técnico y de Sostenibilidad
- ✓ Gerente Operativo
- ✓ Director Administrativo
- ✓ Coordinador Logístico (Coordinador de Emergencias)
- ✓ Coordinadora SST

Brigada de seguridad: Representado por personal operativo de la empresa. Manejarán operativamente los programas de prevención y preparación para emergencias. Se capacitará básicamente en temas como:

- ✓ Atención de emergencias
- ✓ Inspecciones de seguridad
- ✓ Primeros auxilios
- ✓ Técnicas bomberiles
- ✓ Manejo de extintores
- ✓ PON sobre derrames de residuos líquidos
- ✓ Además de conocer las funciones antes, durante y después de la emergencia.

13 PLAN DE CONTINGENCIA

Es el conjunto de normas y de procedimientos generales que, basados en el análisis de vulnerabilidad, facilitan prevenir o atender oportuna y adecuadamente una posible situación de emergencias o desastre en un establecimiento. Aquí es donde se hacen presentes las normas para cumplir antes, durante y después de la emergencia.

13.1 QUE HACER EN CASO DE ACIDENTE DE TRÁNSITO

En caso de presentarse un accidente de tránsito, el conductor deberá atenderla emergencia con seguridad, calma, inteligencia, agilidad y siempre cuidando su integridad. Para este fin se presenta el siguiente procedimiento:

- Piense claramente y tranquilícese
- Cierre el switch de incendio para minimizar el riesgo.
- Señalice la zona del accidente para alertar al tráfico y proteger el espacio.
- Reporte el accidente a la empresa, utilice los números de emergencia ubicados en la carpeta del conductor, describa el accidente con detalle, en caso de estar lesionado reporte su estado de salud y ubicación para ser atendido lo más rápido posible, si no puede dar aviso personalmente solicite a las autoridades dar aviso a la empresa.
- Por ningún motivo el conductor dará información de lo sucedido a los medios de comunicación, deberá aclarar que no está autorizado y que si requieren información deben comunicarse con la Empresa responsable.
- No niegue ni acepte la culpabilidad.
- Si le es posible verifique el estado, datos personales y del vehículo de las personas involucradas en el accidente y comuníquese con las autoridades pertinentes.
- Comuníquese con las autoridades del tránsito para que realice el informe del accidente.
- No pierda de vista sus documentos personales y los del vehículo.
- No intente arreglar el problema recibiendo dinero ni firme documentos.
- Registre evidencias del hecho, si le es posible tome fotos.

Coordinador Logístico da aviso a Director Administrativo y a su vez a la Coordinadora SST:

Reportar, tan pronto como el conductor le informe, el accidente de trabajo al líder de emergencias.

Si es necesario, desplazarse al lugar del accidente para verificar lo sucedido y generar un informe.

Investigar las causas del accidente y generar las acciones correctivas y preventivas.

13.2 QUE HACER EN CASO DE DERRAMES EN EL TRANSPORTE DE RESIDUOS LIQUIDOS NO PELIGROSOS

Pasos generales a seguir cuando se presenta un derrame

En caso de presentarse un derrame del producto transportado, el conductor deberá atender la emergencia con seguridad, calma, inteligencia, agilidad y siempre cuidando su integridad. Para este fin se presenta el siguiente procedimiento:

- El conductor debe reportar inmediatamente la emergencia al Coordinador Logístico de la empresa para iniciar la cadena de llamadas de atención de emergencia indicando el lugar en el que se encuentra, el tipo de sustancia derramada, si hubo accidente y si hay personas involucradas con lesiones; Cada uno de los conductores está dotado de un celular con los respectivos números de cada dependencia, que le permite comunicarse durante la prestación del servicio con la Empresa para informar eventualidades. En caso de que la emergencia sea incontrolable, el conductor no debe exponerse y debe comunicar el accidente a bomberos o personal encargado.
- Por ningún motivo el conductor dará información de lo sucedido a los medios de comunicación, deberá aclarar que no está autorizado y que si requieren información deben comunicarse con la Empresa responsable.
- El conductor debe asegurarse de ubicar el vehículo en una zona neutra donde no afecte a personas, animales o recursos naturales y eliminar cualquier posibilidad de incendio apagando los equipos y fuentes de ignición.

- El conductor deberá consultar la hoja de seguridad del producto en la cual identifica la clase de sustancia con la que va a tratar, el paso a paso de cómo proceder y que elementos debe utilizar para mitigar la emergencia.
- Todos los vehículos están dotados de un Kit de Derrames que contiene los elementos de protección personal que el conductor debe usar para cuidar su integridad y atender la emergencia de forma correcta y segura.

El Kit contiene:

- ✓ Gafas de seguridad
- ✓ Respirador
- ✓ Cartucho para vapores orgánicos
- ✓ Cinta reflectiva
- ✓ Tapetes absorbentes
- ✓ Cordón absorbente
- ✓ Maleta
- ✓ Pala plástica
- ✓ Trompos
- ✓ Martillo con cabeza de caucho redonda
- ✓ Material absorbente adicional.

- El conductor debe disponer de una zona amplia donde ubique la señalización correspondiente en la carretera que advierta a las personas y vehículos del accidente.
- Debe identificarse el punto de origen del derrame y determine si el flujo es lento o rápido, el derrame puede presentarse por válvulas abiertas, fisuras, agujeros, el conductor debe cerrar o sellar respectivamente. El extintor debe tenerse a la mano.
- El conductor debe evitar la contaminación de fuentes de agua cercanas, para ello debe utilizar barreras o material absorbente compatible con el producto para contenerlo y evita que la sustancia entre en contacto con las fuentes de agua.
- La zona afectada debe limpiarse utilizando las sustancias adecuadas. Intente recuperar el producto por medio del trasbase a otro vehículo tipo cisterna.

- Debido a que las sustancias derramadas son pueden alterar los recursos hídricos o fuentes superficiales el producto recuperado debe ser dispuesto en un sitio para tal fin, evite contaminar el producto no derramado.

Medidas de protección:

- Utilizar el respirador para vapores orgánicos.
- Protegerse con chaqueta impermeable resistente
- Utilizar gafas de seguridad
- Botas de caucho
- Guantes plásticos

Medidas de lucha contra incendios:

- Llamar a los bomberos.
- No encienda ninguna fuente de ignición
- Despejar el área de todo el personal excepto de los que participan en la emergencia.
- Utilizar el extintor multipropósito, ***si el fuego es pequeño***.
- Utilizar agua en forma de rocío para dispersar vapores, ***no la use en forma de chorro***, y utilícela para enfriar materiales, equipos, instalaciones.
- Evitar que vaya a alcantarillados, sótanos o fuentes de agua, ya que si encuentra una fuente de ignición puede causar fuego o explosión.
- Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra.
- Los bomberos pueden ganar un tiempo muy valioso colocando algún tipo de barrera o pantalla entre la fuente de calor y lo que esté amenazando.

Recolección y limpieza:

- Recoger con precaución haciendo diques de contención con material absorbente.
- Recoger con pala y escoba.

Medidas de protección del medio ambiente:

- Evitar que vaya a fuentes de agua, ya que causan contaminación y son tóxicos para la vida acuática
- No lanzar el material recogido por el sumidero ni arrojar a la basura, se deberá entregar al cliente.
- Evitar que tenga contacto con animales, ya que pueden afectarlos.
- Evacuar y aislar el área a una distancia no menor a 20 m, en todas las direcciones.
- Después de evacuar un área, acordonar todos los puntos de entrada a la zona del derrame.

13.2.1 Qué hacer si se tuvo contacto con la sustancia derramada:

- Actuar tranquilamente
- Verificar que el lugar sea seguro
- Verificar el estado de conciencia de la persona
- Tomar signos vitales
- Si tuvo contacto con la piel, póngase al chorro de agua, con la ropa y vaya quitándosela poco a poco, utilice jabón y siga en el chorro durante15 minutos como mínimo.
- Si hay quemadura cubra con gasa después del lavado. Evite aplicar pomadas o remedios caseros. Evite reventar ampollas
- Si tuvo contacto con los ojos, lávelos en el chorro de agua, mínimo 15 minutos separando los párpados constantemente.
- Si la ropa está impregnada, quítesela.
- Si la víctima no respira, aplique respiración.
- Busque atención inmediata
- Si tuvo contacto por ingestión, lave la boca y de a beber abundante agua.
- No inducir el vómito en los siguientes casos: Si han transcurrido más de 2 horas de haber ingerido el tóxico.
- Mantener la boca y nariz libres de secreciones
- Colocar en posición lateral, si presenta vómito, si la víctima se encuentra en estado de shock, eleve las piernas del piso.

SEÑALES DE INTOXICACIÓN

Varían según la naturaleza del tóxico, la concentración, la vía de penetración y la sensibilidad de la persona. Los más frecuentes son:

- Malestar general
- Dolor de cabeza
- Cambio de estados de conciencia: convulsiones, delirios
- Dificultad para respirar
- Vómito o diarrea
- Pupilas contraídas o dilatadas
- Dolor de estómago.
- Trastornos de la visión (visión doble, manchas, etc)

13.3 QUE HACER EN CASO DE INCENDIO

INCENDIO EN LA VÍA

En caso de presentarse un incendio, el conductor deberá atender la emergencia con seguridad, calma, inteligencia, agilidad y siempre cuidando su integridad. Para este fin se presenta el siguiente procedimiento:

Durante el incendio

- De aviso inmediato al Coordinador Logístico, él se encargará de realizar la cadena de llamada de la atención de emergencias.
- Mueva el vehículo fuera de la carretera y lejos de edificios y árboles u otras fuentes de ignición.
- Apague el vehículo.
- Si se trata de un conato de incendio, extíngalo si tiene los medios y los suficientes conocimientos sobre el manejo de extintores.
- Retire objetos combustibles.
- Oprima la alarma.
- No mueva el vehículo
- Asegúrese de que los otros conductores se detengan y estén alerta.
- En caso de que no pueda combatir el fuego, salga y aléjese.
- Aleje a las personas en peligro inmediato.

- Salga rápido, no se detenga, no se devuelva.
- Se debe dar aviso a los bomberos
- Si no hay mucho humo arrástrese por el suelo, si es posible humedezca un trapo y cúbrase la nariz y la boca.
- Evitar el pánico.
- Apague su ropa rodando en el suelo.
- Si el fuego ocurre en las llantas, es difícil de controlar, así que no se exponga, solicite ayuda a otros conductores o a las entidades correspondientes, para extinguir el fuego de las llantas es recomendable utilizar agua porque las enfría.

Después del incendio

- No regrese al sitio del incendio hasta nueva orden.
- Informe a las autoridades pertinentes en caso de que haya personas lesionadas.
- Revise posibles nuevos focos de incendios.
- Buscar asistencia médica.

13.4 PRÁCTICAS Y SIMULACROS

Se realizan con el objetivo de corregir acciones mal realizadas, observar si todo el personal está realmente preparado y educado para brindar sugerencias.
Se efectuarán prácticas y simulacros de evacuación mínimo 1 vez al año, total o parcialmente y que incluyan mínimo:

- Reconocimiento de las instrucciones de emergencia.
- Ejecución de procedimientos para atender la emergencia.
- Reconocimiento y ubicación de la zona de desastre.
- Reporte al coordinador de emergencias.

Todo empleado nuevo deberá ser instruido al empezar su proceso de inducción en lo posible en la primera semana, sobre el plan integral para situaciones de emergencia.

La participación de las prácticas deberá ser de obligatoria participación para todos los empleados, y terceros que estén con la Empresa.

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS Y SIMULACROS

Cuando se efectué una práctica o simulacro, el coordinador de área deberá llenar el formato de evaluación el cual deberá ser diligenciado y entregado al coordinador del comité de emergencia.

El coordinador del comité revisará los informes (evaluación del simulacro) y compararan con los parámetros establecidos originalmente.

- Se debe archivar toda la información recibida.
- Informe de resultados.
- Actas de reunión.
- Registro de prácticas y simulacros.

14 PLAN DE ATENCIÓN

El plan de atención o cadena de socorro, es un esquema que se debe aplicar para garantizar la atención en salud de las personas que resultan lesionadas por una situación de emergencia.

14.1 CLASIFICACIÓN DE LOS LESIONADOS

El objetivo del triage es agrupar grandes masas de lesionados en conjuntos lógicos, de acuerdo con la severidad de la lesión, la necesidad de tratamiento, las posibilidades de supervivencia con buena calidad de vida y las posibilidades del tratamiento quirúrgico que se pueden aplicar. La clasificación o triage inicial se entregará a los organismos de apoyo que acudan al lugar o si no se hacen presentes se irán enviando las personas con atención prioritaria al Hospital más cercano. Se aplicará el triage en un tiempo de 3 a 5 minutos, teniendo en cuenta los siguientes criterios: