



Corpogujira

RESOLUCIÓN No. 02348 DE 2015

29 DIC 2015

"POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE CONTINGENCIA DE UNA PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE SIRA MINERALES S.A.S IDENTIFICADA CON NIT: 900816957-0, LOCALIZADA EN EL CORREGIMIENTO LOS HORNITOS JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE DISTRACCION- LA GUAJIRA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA CORPOGUAJIRA, en uso de sus atribuciones Constitucionales, Legales, y Reglamentarias, especialmente las conferidas por la ley 99 de 1993, artículo 35,42 de la ley 388 de 1997, decreto 1594 de 1984, decreto 3100 de 2003, artículo 12 y siguientes de la resolución 1433 de 2004, y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de Colombia reconoce a los habitantes de Colombia el derecho a gozar de un medio ambiente sano, de esta manera el artículo 7 establece que es una obligación del Estado y de los Particulares proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, a su vez, el artículo 58 garantiza la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, así mismo establece que la propiedad cumple una función social y como tal le es inherente la función ecológica, pues no se puede abusar de la explotación de un recurso en contra de claros preceptos para la protección del medio ambiente.

Que, así mismo, corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, así como *"prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados"*.

Que, los fundamentos de la Política Ambiental Nacional son determinados mediante la Ley 99 de 1993, que da origen al Sistema Nacional Ambiental (SINA) e integra orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones para poner en marcha los principios generales ambientales, entre los cuales se incluye: la prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

Que, promover la realización de programas y proyectos de gestión ambiental para la prevención de desastres, de manera que se realicen coordinadamente las actividades de las entidades del SINA y las del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

Que, de igual manera, se asigna a las Corporaciones Autónomas Regionales la función de realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, asistir en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.

Que, el literal h) del artículo 2.2.6.1.3.1 del decreto 1076 del 2015 estipula que el generador debe *"...contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación."*

En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos que se expidan en la reglamentación única para el sector del interior por el cual se adopta el plan de contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y para otros tipos de contingencias el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio..."

Que el Decreto 321 de 1999 adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres, aprobado mediante Acta No 009 del 5 de Junio de 1998 del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y por el Consejo Nacional Ambiental.

Que el precitado Decreto consagra en su Artículo Primero: "Adóptese el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres, aprobado mediante Acta No 009 del 5 de Junio de 1998 del Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y por el Consejo Nacional Ambiental, cuyo texto se integra como anexo del presente Decreto".

Que la resolución N° 1401 de 2012, 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.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través del Decreto 4728 de 2010, el cual modifica parcialmente al Decreto 3930 de 2010, reglamenta los usos del agua y residuos líquidos en el país. En su Artículo 3 establece: "Los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten, o almacene hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente".

Que el artículo 35 del Decreto 3930 de 2010 consagra: **Artículo 35. Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas. Modificado por el art. 3. Decreto Nacional 4728 de 2010** Los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente.

Que mediante oficio de fecha 16 de Octubre de 2015, recibido en la Territorial Sur con el Radicado N° 535 del 16 de Octubre de 2015, solicitó permiso de vertimiento la señora NELSY MARIA GALVAN BARROS, identificada con la cedula de ciudadanía No. 51604927, para la empresa SIRA MINERALES SAS, identificada con Nit. 900816957-0 ubicada en el corregimiento de los hornitos, jurisdicción del Municipio de Distracción- La Guajira, la cual aporó copia de otros documentos que estimó necesarios, para su evaluación.

Que mediante Auto Número 1188 del 04 de Noviembre, se Avoco conocimiento de la solicitud de aprobación del plan de contingencia de una planta de concentrado de cobre de SIRA MINERALES ubicada en el corregimiento de los hornitos, jurisdicción del Municipio de Distracción- La Guajira, se liquida el cobro por los servicios de evaluación y trámite y se dictan otras disposiciones.

Que según liquidación de fecha del 03 de Noviembre de 2015, emanada de la Dirección Territorial Sur, se consideró que por los servicios de evaluación por el trámite de la solicitud antes mencionada, requiere de la utilización de funcionarios, situación ésta que origina costos económicos, tales como honorarios profesionales, de viaje y de administración que se discriminan de la siguiente forma:

El valor del cargo para cubrir los costos económicos en que incurre CORPOGUAJIRA por los servicios de evaluación y trámite de la solicitud en referencia, asciende a la suma de QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CIENTO DIECISIETE PESOS (\$566.117) m/cte.

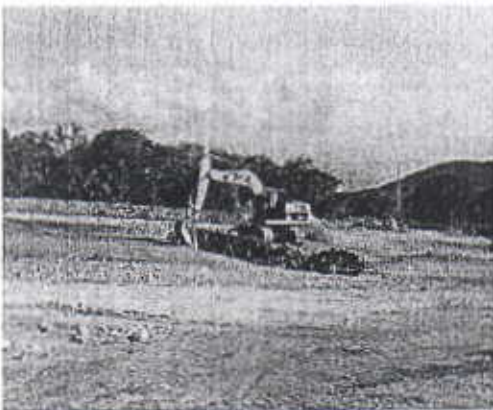
Que mediante informe Numero 344- 763 del 14 de diciembre de 2015, el profesional especializado, rinde informe de la visita realizada y consigna lo siguiente:

() ...

La empresa "SIRA MINERALES S.A.S." está ubicada en la dirección kilómetro 4 más 200 metros Vía a Chorreras Corregimiento de Los Hornitos, Municipio de Distracción y su Representante Legal es la señora NELSY MARIA GALVAN BARROS.

El Plan de Contingencia de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S." busca generar una herramienta de prevención y mitigación de los efectos producidos por un evento adverso asociado al manejo de residuos peligrosos que ocurra dentro de las instalaciones de esta, el cual tenga las mínimas repercusiones materiales, económicas y en la vida de los empleados y personas que vivan o ejerzan alguna actividad cerca de la empresa. Adicionalmente busca generar una cultura de protección y control por parte de los empleados y del público que permanezca dentro de esta.

A continuación los registros fotográficos de lo encontrado "SIRA MINERALES S.A.S."



La empresa "SIRA MINERALES S.A.S." cuenta con instalaciones en construcción que permitirá aprovechamiento su infraestructura física para la transformación del mineral de cobre en producto final manejable y comercializable. El propósito del presente plan de contingencias es promover la

protección del ambiente y la seguridad del personal relacionado con la actividad de la empresa todo el personal deberá examinar y cumplir con los procedimientos contenidos en este plan.

Las contingencias están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente por situaciones no previsibles, de origen natural o por acción del hombre, que están en directa relación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área y de empresa misma. Estas contingencias, de ocurrir, pueden afectar el proceso constructivo, la seguridad de las actividades, la integridad o salud del personal que trabajará y de terceras personas, así como a la calidad ambiental del área de influencia de la empresa.

Además de describir actividades para afrontar situaciones de contingencias, se sugieren procedimientos para la recuperación y restablecimientos de las áreas contaminadas a causa de dichos derrames de sustancias peligrosas y/o inadecuada disposición de estas. Dentro de las características generales del plan se incluyen los objetivos del mismo, el alcance, cobertura geográfica, organización y asignación de responsabilidades y niveles de respuesta.

1. INSPECCION OCULAR

Se procedió a visitar las instalaciones en construcción de la planta de aprovechamiento de cobre que la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", ubicada en la dirección citada, donde se pudo establecer la existencia de 4 hectáreas de espacio abierto donde, actualmente se encuentra construyendo infraestructura propia para el aprovechamiento del mineral.

2. EVALUACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

El documento denominado "PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS" "SIRA MINERALES S.A.S.", kilometro 4 más 200 metros Vía a Chorreras Corregimiento de Los Hornitos, Municipio de Distracción, Departamento de La Guajira, está estructurado con el siguiente contenido:

CONTENIDO

A.COMPONENTE ESTRATÉGICO

1. GENERALIDADES

1.1 Introducción

1.2 Objetivos del Plan de Contingencia

1.3 Alcances del Plan de Contingencia

1.4 Contenido General del Plan de Contingencia

1.5 Consideraciones Básicas y Definiciones Características Vehículos y Señalización del PDC

1.7 Definición de las Áreas de Influencia

2. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

2.1 Marco Legal

2.2 Marco Institucional

2.2.1 Estructura Organizacional

2.2.2 Equipo Coordinador del Plan de Contingencia

3. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS NOCIDAS POR VÍA TERRESTRE

3.1 Generalidades

3.2 Evaluación de la Amenaza

3.2.1 Selección de las Posibles Causas

3.2.1.1 Criterios de Calificación de Frecuencias de las Posibles Causas

3.2.2 Selección y Clasificación de Escenarios de Eventos Amenazantes

- 3.2.2.1 *Estimación de Ocurrencia de Eventos Amenazantes*
- 3.2.2.2 *Criterios de Calificación de la Frecuencia de Eventos Amenazantes*
- 3.2.3 *Calificación de la Frecuencia de Ocurrencia de Derrames*
- 3.2.4 *Evaluación de la Vulnerabilidad*
 - 3.2.4.1 *Identificación de Criterios para Calificación de la Vulnerabilidad*
- 3.3 *Matriz de Valoración del Riesgo*
- 4. **DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE**

B. COMPONENTE OPERATIVO

- 5.1 *Estructura del Plan Operativo*
 - 5.1.1 *Clasificación de Emergencias*
 - 5.1.2 *Plan de Acción para Control del Derrame*
 - 5.1.2.1 *Diagrama de Flujo de Respuesta para cada tipo de Emergencia*
 - 5.1.2.2 *Puntos de Control de Operaciones y Derrames*
 - 5.1.2.3 *Identificación de Puntos de Control y Obras de Control*
 - 5.1.2.4 *Inventario de Materiales, Equipos y Recursos Atención de Derrames en los Puntos de Control*
- 6. **PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS**
 - 6.1 **PROCESOS OPERATIVOS INICIALES**
 - 6.1.2 *Acciones de Respuesta*
 - 6.1.2.1 *Esquema y/o Procedimiento Respuesta a Emergencias*
 - 6.1.2.2 *Aviso de la Situación de Emergencia*
 - 6.1.2.3 *Área de Impacto*
 - 6.1.2.4 *Línea de Activación para Escalamiento de las Emergencias*
 - 6.1.2.4.1 *Objetivo*
 - 6.1.2.4.2 *Alcance*
 - 6.1.2.4.3 *Tiempos Estimados*
 - 6.1.2.5 *Líneas de Acción para la Atención de Emergencias Eventuales*
 - 6.1.2.5.1 *Objetivo*
 - 6.1.2.5.2 *Alcance*
 - 6.1.2.5.3 *Tiempos Estimados*
 - 6.1.2.6 *Líneas de Reporte de la Atención de la Emergencia*
 - 6.1.2.6.1 *Objetivo*
 - 6.1.2.6.2 *Alcance*
 - 6.1.2.6.3 *Tiempos Estimados*
 - 6.1.2.6.4 *Mecanismos de Reporte de la Emergencia*
 - 7. **OPERACIONES DE RESPUESTA**
 - 7.1 *Activación del Sistema de Respuesta*
 - 7.1.1 *Tiempos Estimados*
 - 7.2 *Equipos para el Control de Derrames de Residuos y Sustancias Peligrosas*
 - 7.3 *Predicción de Trayectorias*
 - 7.4 *Recursos Afectados*
 - 7.5 *Plan de Operación*
 - 7.5.1 *Decisión de Reacción*
 - 7.5.2 *Operaciones de Limpieza*
 - 7.5.3 *Comunicaciones*
 - 7.5.4 *Finalización Tarea Limpieza*
 - 7.5.4.1 *Disposición Final de Residuos y Contaminantes Recuperados*

8. CONTROL Y EVALUACIÓN DE LAS OPERACIONES

- 8.1 Control y Evaluación Periódica de la Emergencia
- 8.2 Evaluación y Seguimiento al Plan de Contingencias
- 8.3 Plan de Restauración Ambiental

C. COMPONENTE INFORMATIVO

9. PLAN INFORMATIVO

9.1 Capacitación y Entrenamiento

9.1.1 Introducción

9.1.2 Objetivos

9.1.3 Alcance

9.1.4 Contenido

9.2 Proceso de Planificación

9.3 Directorio Telefónico de los Responsables del Plan de Contingencia

9.3.1 Directorio de Comunicaciones

9.3.2 Directorio Interno

9.3.3 Directorio Entidades Locales

9.4 Mecanismos de Capacitación

9.4.1 Divulgación

9.4.2 Entrenamiento

9.4.3 Guía para la Realización de Simulacros de Atención a Emergencias

9.5 Estrategias de Prevención y Mejoramiento de la Respuesta ante emergencias

10. BIBLIOGRAFIA

ANEXOS

Los eventos amenazantes que se presentan debido a la manipulación de los residuos peligrosos manejados en la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", conllevan a que exista un ambiente de riesgo dentro y fuera de esta, para este tipo de situaciones en Colombia se han adoptado estrategias para la minimización de los impactos generados por la ocurrencia de eventos relacionados con la inadecuada manipulación y manejo de residuos peligrosos y todas las consecuencias que esta trae sobre los recursos ambientales y humanos; para esto se ha hecho de manera imperativa la implementación a nivel nacional de tácticas que preparen a la comunidad en general, el sector público y privado a enfrentar de manera hábil un evento adverso de cualquier índole.

3. CONSIDERACIONES TECNICAS.

El "PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS"

"SIRA MINERALES S.A.S."; Aplica para posibles eventualidades que se presenten sobre sus instalaciones, en el que la Empresa tenga o preste sus servicios inherentes a al objeto social, por lo tanto este mismo cubre todas las contingencias que se puedan presentar durante la realización de sus operaciones. **Área de Influencia Directa Puntual (AIDP):** Esta área es definida como el caserío de los Hornitos los impactos resultantes de la actividad de la empresa. el Municipio de Distracción, Departamento de La Guajira..

4. ALCANCES Y COBERTURA DEL PLAN DE CONTINGENCIA

El plan de contingencia de empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", está diseñado para la atención y manejo de emergencias ocasionadas en toda línea de manejo de los residuos peligrosos, los cuales pueden ser controlados por los trabajadores, personal operacional y empresas colaboradoras.

Así mismo, es una herramienta de apoyo para cada uno de los empleados nuevos y/o antiguos, que buscan controlar, manejar y responder a los posibles eventos adversos que puedan estar relacionados con el manejo de residuos peligrosos de manera estratégica, táctica y operativa, con el fin de minimizar los riesgos, reducir las pérdidas y mantener las actividades rutinarias de la empresa con el mínimo impacto posible.

La empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", está ubicada en el kilómetro 4 más 200 metros en la vía que conduce al corregimiento de Chorreras, jurisdicción del municipio de Distracción en el Departamento de La Guajira. Cercano a un kilómetro de la empresa se encuentra el cuerpo de agua superficial Rio Ranchería, pero este no se encontraría en riesgo o sufriría un daño ambiental en caso de presentarse una contingencia.

En el Plan de Contingencia se contempla aspectos preventivos, para evitar o minimizar la posibilidad de que los riesgos se produzcan, y aspectos reactivos, para dar una respuesta adecuada si estos llegan a producirse. Es importante aclarar que en las instalaciones de la mina "SIRA MINERALES S.A.S.", un derrame puede causar "afectación" pero no necesariamente "contaminación". De igual forma, no toda "afectación" produce "contaminación", pero toda "contaminación" si es originada por una "afectación".

5.1 Análisis y Evaluación Del Riesgo

De la evaluación y análisis de los riesgos del "Plan De Contingencias Para El Manejo De Residuos Y Sustancias Peligrosas" "SIRA MINERALES S.A.S.", El plan está diseñado para la atención y manejo de emergencias ocasionadas en toda línea de manejo de los residuos peligrosos, los cuales pueden ser controlados por los trabajadores, personal operacional y empresas colaboradoras. Así mismo, es una herramienta de apoyo para cada uno de los empleados nuevos y/o antiguos, que buscan controlar, manejar y responder a los posibles eventos adversos que puedan estar relacionados con el manejo de residuos peligrosos de manera estratégica, táctica y operativa, con el fin de minimizar los riesgos, reducir las pérdidas y mantener las actividades rutinarias de la empresa con el mínimo impacto posible.

De acuerdo con el origen o con las causas que pueden generar las amenazas, se clasifican en: exógenas, cuando provienen del exterior del proyecto, obra o actividad que se evalúa, que a su vez pueden ser naturales (originadas por fenómenos naturales) o antrópicas (provocadas por actos humanos); y endógenas, cuando tienen lugar al interior del proyecto y son provocadas por procesos de operación o técnicas utilizadas. A continuación se muestra la estimación de ocurrencia de eventos amenazantes en la empresa "SIRA MINERALES S.A.S." en la siguiente tabla:

Tabla 1. Selección y Clasificación de Escenarios de Eventos Amenazantes

AMENAZAS	ESCENARIO	ELEMENTOS AFECTADOS
Huracanes	Área de influencia puntual y local	- Comunidad aledaña a la empresa
Sequias	Área de influencia puntual y local	- Comunidad aledaña a la empresa
Tormentas eléctricas	Área de influencia puntual y local	- Comunidad aledaña a la empresa
Incendios estructurales	Zona de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos, procesamiento de cobre y	- Comunidad aledaña a la empresa - Trabajadores de la empresa área de - Infraestructura de la empresa
Derrames	Área de influencia directa puntual	- Comunidad aledaña a la empresa y local. - Trabajadores de la empresa
Fugas	Área de influencia directa puntual	- Comunidad aledaña a la empresa y local. - Trabajadores de la empresa.

Exolusiones	Zona de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos, de procesamiento de cobre y	- Comunidad aledaña a la empresa - Trabajadores de la empresa área - Infraestructura de la empresa
Fallas en sistemas y	Área de procesamiento de cobre.	- Trabajadores de la empresa equipos - Infraestructura de la empresa
Revueltas y desórdenes públicos	Área de influencia directa puntual y local de la empresa	- Comunidades presentes en área de influencia - Trabajadores de la empresa

5.2 Estimación de Ocurrencia de Eventos Amenazantes

Con la ayuda de la clasificación de las amenazas por tipo de evento, se identifican cuáles son los eventos a los que puede enfrentarse la empresa "SIRA MINERALES S.A.S." y que tienen una probabilidad de ocurrencia determinada, para ello es necesario realizar una descripción detallada. Una vez establecido lo anterior, se procede a determinar si la amenaza identificada puede generarse a nivel interno o externo de la entidad (en algunos casos puede ser combinada), y por último, se genera la estimación de ocurrencia de eventos amenazantes en la empresa con base en la información de la siguiente tabla:

Tabla 2. Estimación de Ocurrencia de Eventos Amenazantes

AMENAZA	ORIGEN INTERNO EXTERNO	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN
Transporte y manipulación de hidrocarburos	X	Datos históricos una amenaza por transporte y manipulación de hidrocarburos por contrabando.	Inminente
Accidentes de Tránsito	X	Datos históricos demuestran una amenaza por huracanes	Inminente
Sequias	X	Datos históricos, largos periodos de verano intenso.	Probable
Inundaciones	X	Datos históricos demuestran una amenaza por inundaciones	Inminente
Incendios Forestales	X	La empresa maneja líquidos muy inflamables en distintos procesos y en distintas zonas de la entidad.	Probable
Deslizamientos	X	En algunos casos o zonas de este territorio están expuestos a ese tipo de amenazas.	Probable
Contaminación	X	Mala disposición de residuos sólidos.	Probable
Desglaciación	X	En algunas zonas de este territorio están literalmente expuestos a ese tipo de amenazas.	Poco Probable
Derrame	X	Pueden presentarse por el manejo inadecuado en la distribución y almacenamiento del combustible.	Inminente
Fugas	X	Puede generarse por fallas o poco mantenimiento de las líneas de conducción, de los tanques de almacenamiento y surtidores.	Inminente
Explosión	X	La empresa almacena residuos peligrosos que crea un inminente riesgo.	Inminente
Fallas en sistemas y equipos	X	Puede generarse por fallas y malas conexiones eléctricas o mal uso de los equipos presentes en la empresa.	Inminente
Revueltas y desórdenes públicos	X	Antecedentes demuestran la realización de varias revueltas y bloqueo de vías en el sector aledaña a la empresa.	Probable
Vendavales	X	Datos históricos, demuestran la inminencia de fuertes tormentas acompañadas de fuertes vientos.	Probable

4.3 Matriz De Valoración Del Riesgo

La Matriz de Evaluación de Riesgos constituye una herramienta útil que ayuda a la Gerencia y toda la empresa a enmarcarse dentro de las políticas, procedimientos y objetivos estratégicos relacionados con los riesgos e interpretar en términos de niveles de riesgos tolerables nuestras actividades cotidianas. La gestión de la Salud, Seguridad y Medio Ambiente (HSE) implica una evaluación de los riesgos que surgen de las actividades de la empresa y la implementación de las medidas de control adecuadas para evitar incidentes.

La evaluación del riesgo puede ser cualitativa o cuantitativa, cuando se analizan los peligros relacionados con la actividad y se determina la probabilidad de que se desencadene un evento no deseado con consecuencias significativas. En muchos casos, bastará con una simple evaluación cualitativa para identificar un curso de acción apropiado para controlar el riesgo. El riesgo es el daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, puede causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad. Una vez identificadas, descritas y analizadas las amenazas en la empresa "SIRA MINERALES S.A.S." y desarrollado el análisis de vulnerabilidad a personas, recursos, sistemas y procesos, se procede a determinar el nivel de riesgo que para esta metodología es la combinación de las amenazas y las vulnerabilidades utilizando el diamante de riesgo.

A continuación se presenta la matriz de valoración de riesgos para la empresa "SIRA MINERALES S.A.S."

Tabla 3. Matriz de Valoración de Riesgo

AMENAZA	CUALIFICACIÓN	COLOR	ANÁLISIS DE VULNERABILIDADES															NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN
			PERSONAS			RECURSOS			SISTEMAS Y PROCESOS			SISTEMAS Y PROCESOS			SISTEMAS Y PROCESOS				
			Organización	Capacitación	Características de seguridad	TOTAL	COLOR	Suministro	Edificación	Equipos	TOTAL	COLOR	Servicios	Sistemas alternos	Recuperación	TOTAL	COLOR	RESULTADO DEL DIAMANTE	
Huracanes	Inminente	◆	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO
Sequias	Probable	◇	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO
Inundaciones	Inminente	◆	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO
Incendios Estructurales	Inminente	◆	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO
Derrame	Inminente	◆	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO
Deslizamientos	Probable	◇	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO
Fugas	Inminente	◆	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO
Explosión	Inminente	◆	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO
Fallas en sistemas y equipos	Inminente	◆	0.81	0.62	0.8	2.23	◆	0.85	0.87	1	2.72	◆	0.91	1	1	2.91	◆	◆◆◆	BAJO

5.4. Descripción De La Operación De Transporte

La empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", no realiza operaciones de transporte de residuos y sustancias peligrosas, sus actividades solo están dadas a la extracción del cobre en el departamento del Cesar (Minas de Caracolí). Por lo anterior la empresa no cuenta con plantas de cargue de y descargue de sustancias y residuos peligrosos, ni posee rutas y frecuencias de transporte a nivel departamental y nacional. Las operaciones de transporte la realizara una empresa contratista calificada, que será la encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos peligrosos.

6. DEFINICIÓN DEL PLAN OPERATIVO

6.1 Estructura del Plan Operativo

El plan operativo de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", contempla las acciones y decisiones que facilitan la primera consulta en una emergencia y en el cual de manera rápida e ilustrativa se obtiene información indispensable para afrontar adecuada y eficazmente la emergencia. Este plan establece los procedimientos básicos de la operación y define las bases y mecanismos de notificación para la atención de emergencias

Su estructura debe contener la clasificación de emergencias establecidas para la empresa, el plan de acción para el control de derrames, atención de incendios y/o explosiones y fugas de sustancias peligrosas. De igual forma se deben establecer los puntos de control de operaciones y el inventario de equipos, materiales y recursos con que cuenta la mina.

6.2 Atención de Derrames o Contingencias

Para este tipo de eventualidad o emergencia, de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", cuenta con acciones y decisiones establecidas que facilitan de manera oportuna la atención a una emergencia de manera rápida y eficaz, estableciendo procedimientos básicos de la operación, bases y mecanismos de notificación de la emergencia.

Dentro de las posibilidades de ocurrencia de algunas contingencias se encuentran claramente los vertimientos a derrames de residuos o sustancias peligrosas, para lo cual se establece:

- **Plan de Acción para el Derrame de Residuos o Sustancias Peligrosas:** Cuando se presente este tipo de eventualidad o emergencia, se contemplan las siguientes acciones:

Siempre se debe tener en cuenta que si el residuo peligroso es un líquido se deben proteger los desagües, asegurarse que el equipo para el control de emergencia esté disponible y en buen estado de funcionamiento, debe incluir respirador multipropósito, gafas de seguridad, traje, guantes de nitrilo, sustancias para contención, material absorbente y palas anti chispas.

Se recomienda no manipular residuos en solitario, siempre usar los elementos de protección personal estipulados por la empresa y verificar semanalmente los sitios de almacenamiento, así como comprobar el estado de las canecas para evitar fugas.

Se pueden presentar derrames de sustancias y/o residuos peligrosos por ruptura en las canecas o taques de almacenamiento. En cualquier tipo de derrame se debe verificar el tipo de residuo derramado.

Todo derrame procedente de producto considerado como producto peligroso, aunque sea de poco volumen debe ser recogido, limpiado y eliminado como residuo peligroso, el procedimiento a emplear debe estar en función de las características del producto (inflamable, toxico, etc.). Cuando se presentan derrames de sustancias y/o residuos peligrosos se debe:

- Identificar el origen del derrame.
 - Dar aviso oportuno al personal del área sobre la presencia de la emergencia.
 - Aislar el área afectada, suspender las operaciones de dicha área y controlar posibles fuentes de combustión (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro).
 - Determinar el área de alcance del derrame y evitar que entre en contacto con otros tipos de residuo presentes en el lugar.
 - Recoger el material derramado con tierra seca, arena o material no combustible, y depositarlo en contenedores cerrados.
 - No tocar los contenedores dañados o material derramado, a menos que esté usando los equipos de Protección Personal requeridos.
 - Dado el caso entregar los materiales contaminados a empresas debidamente autorizadas por la Autoridad sanitaria para que procedan a su eliminación o disposición final.
- **Plan de Acción para Contingencias por Atmosfera Contaminada:** Cuando se presente este tipo de eventualidad o emergencia, se contemplan las siguientes acciones:

Es ideal que la empresa cuente con una política de seguridad para la prevención de fugas que puedan ocasionar atmosfera contaminada, estas fugas constituyen uno de los accidentes más frecuentes y suelen generar daños graves tanto a los equipos como a las personas expuestas. Se debe cuidar que las fugas en fase líquida son extremadamente peligrosas, produciendo atmosferas capaces de arder dentro del rango de inflamabilidad al encontrar cualquier foco de ignición en el entorno.

Pueden presentarse contingencias por atmosfera contaminada principalmente en el lugar de almacenamiento de residuos peligrosos.

Si el vertido o fuga de un agente químico o cancerígeno ha sido poco relevante se deben llevar a cabo las siguientes acciones para el control de los riesgos:

- Recogerlo inmediatamente con los medios recomendados en la ficha de seguridad para evitar su dispersión a la atmósfera del lugar.
- Ventilar el lugar abriendo ventanas y puertas.

Si el vertido o la fuga de un agente químico, cancerígeno o biológico ha sido considerable:

- Activar el sistema de emergencia.
- Evacuar al personal de la empresa.
- Avisar al equipo de intervención provisto del material de protección adecuado al riesgo (equipos de protección respiratoria, ropa de protección, guantes, etc.).
- Apagar todos los aparatos que funcionen con llama si el producto contaminante es volátil, inflamable o explosivo.

Si la atmósfera contaminada ha producido mareos, dificultad respiratoria o pérdida de conocimiento deberá actuarse de forma urgente evacuando a los trabajadores, siempre tras haber activado el sistema de emergencia.

- **Plan de Acción para Contingencias por Control de Incendios:** Cuando se presente este tipo de eventualidad o emergencia, se contemplan las siguientes acciones:

Un incendio que involucra residuos peligrosos es considerado de alto riesgo. Si el incendio involucra materiales oxidantes o inflamables, el fuego puede propagarse rápidamente y poner en peligro vidas e infraestructura. También puede producir reacciones químicas peligrosas, despidiendo gases y vapores tóxicos que afecten a las personas cercanas.

En el lugar deben existir extintores que pueden ser de polvos químicos secos, espuma regular y dióxido de carbono; se debe señalizar la salida de emergencias, prohibir el acceso de personal no autorizado al sitio de almacenamiento de residuos peligrosos y prohibir encender fuego en las zonas contiguas a los sitios de almacenamiento.

Pueden presentarse incendios en el lugar de almacenamiento de residuos peligrosos debido a la mala disposición de estos residuos. Es muy importante identificar claramente donde se encuentra el incendio y cuáles son las causas de este, para así seguir las acciones de emergencia correspondientes.

En el caso de incendio, se deben efectuar las siguientes acciones en forma inmediata y simultáneamente según el tipo de emergencia:

- Dar aviso al personal y accionar las alarmas disponibles.
- Evacuar al personal que se encuentra en el área de influencia a un lugar distante y seguro.
- Suspender el suministro de energía.
- Tratar de extinguirlo, si es posible, y si no lo es, al menos limitarlo y prevenir que se extienda a otras instalaciones adyacentes.
- Considerar la posibilidad de evacuar las instalaciones y actuar de acuerdo a los riesgos envueltos.
- Para combatir el incendio, se deben trabajar lo más lejos posible de la fuente del fuego en caso de una posible explosión, y enfriar las instalaciones adyacentes con agua.
- Combatir el fuego con algún método de extinción adecuado: polvos químicos secos, espuma regular, extintores de CO₂ o rocío de agua.
- Enfriar los estanques con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.
- Cuidar que no se extienda el fuego; aislando los materiales inflamables y combustibles en áreas específicas controlando su manejo.
- En caso de que el incendio no se pueda controlar, salir inmediatamente del lugar.

En caso de quedar atrapado en una oficina; se deberá colocar aislantes de humo en las puertas, con trapos mojados y colocar avisos de atrapado en las ventanas.

6.2.1 Plan de Acción Para Control de Incendios

Debe efectuarse una eficiente coordinación con las brigadas de bomberos locales, para tener una asistencia

inmediata en caso de un incendio. Debe además contarse con la capacitación contra incendio de cada uno de los trabajadores, de modo de tomar la responsabilidad de actuar en caso de incendio, llevar inventarios o auditorías regulares, estar informado de la naturaleza de los residuos peligrosos existentes, además de conocer todos los riesgos asociados a la operación.

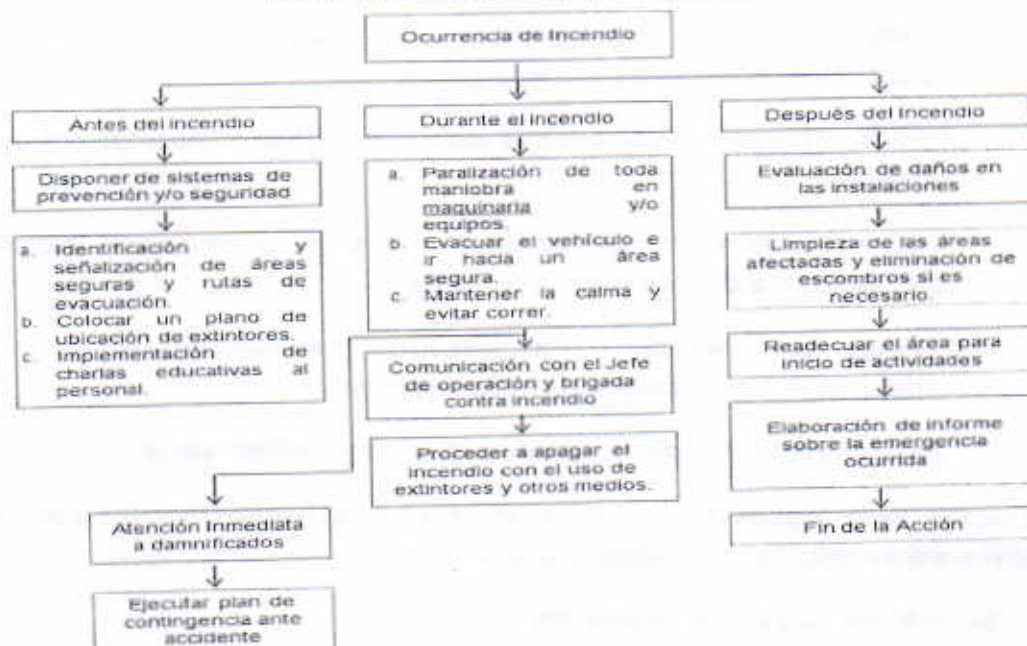
El personal que trabaja en la empresa debe efectuar ejercicios o simulacros en forma regular para revisar las condiciones de los equipos de combate contra el fuego y familiarizar al personal en su uso. Un incendio que involucra residuos peligrosos es considerado de alto riesgo. Si el incendio involucra materiales oxidantes o inflamables, el fuego puede propagarse rápidamente y poner en peligro vidas e infraestructura. También puede producir reacciones químicas peligrosas, despidiendo gases y vapores tóxicos que afecten a las personas cercanas.

En el caso de incendio, se deben efectuar las siguientes acciones en forma inmediata y simultáneamente según el tipo de emergencia:

- Dar aviso al personal y accionar las alarmas disponibles.
- Evacuar al personal que se encuentra en el área de influencia a un lugar distante y seguro.
- Suspender el suministro de energía.
- Tratar de extinguirlo, si es posible, y si no lo es, al menos limitarlo y prevenir que se extienda a otras instalaciones adyacentes.
- Considerar la posibilidad de evacuar las instalaciones y actuar de acuerdo a los riesgos envueltos.
- Para combatir el incendio, se deben trabajar lo más lejos posible de la fuente del fuego en caso de una posible explosión, y enfriar las instalaciones adyacentes con agua.
- Combatir el fuego con algún método de extinción adecuado: polvos químicos

En el lugar deben existir extintores que pueden ser de polvos químicos secos, espuma regular y dióxido de carbono; se debe señalizar la salida de emergencias, prohibir el acceso de personal no autorizado al sitio de almacenamiento de residuos peligrosos y prohibir encender fuego en las zonas contiguas a los sitios de almacenamiento.

DIAGRAMA DE ACTIVIDAD ATENCIÓN DE INCENDIOS



Pueden presentarse incendios en el lugar de almacenamiento de residuos peligrosos debido a la mala disposición de estos residuos. Es muy importante identificar claramente donde se encuentra el incendio y cuáles son las causas de este, para así seguir las acciones de emergencia correspondientes.

➤ La protección contra fuegos exitosa debe incluir los siguientes pasos:

- Una rápida detección del fuego.
- Una rápida alarma a los servicios de bomberos y de emergencia.
- Un rápido combate del fuego, pero sólo por personal entrenado.

Así mismo, una exitosa protección contra la contaminación ambiental debe incluir:

- Una rápida detección de las emisiones/descargas (o riesgos).
- Una rápida contención de la descarga.
- Un rápido aviso a las autoridades.
- Una rápida absorción, neutralización, disposición del contaminante.

Debe efectuarse una eficiente coordinación con las brigadas de bomberos locales, para tener una asistencia inmediata en caso de un incendio.

6.2.1. 1 Puntos de Control

En el estudio se evidencia como recomendación a la administración de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", establece puntos de control en las siguientes áreas en mención:

- ✓ Área Administrativa
- ✓ Bodegas de Almacenamiento de sustancias y residuos peligrosas
- ✓ Área de Manipulación y operaciones.

Las obras de control de las situaciones de emergencia registradas en la empresa, requieren manejo especial por cada uno de los actores que pueden hacerse presente para atender estas situaciones, como lo son las entidades de respuesta a emergencia (bomberos, defensa civil, cruz roja), entre otros.

7. OPERACIONES DE RESPUESTA

7.1 Activación del Sistema de Respuesta

El objetivo de la activación del sistema de respuesta en la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", es planificar y describir la capacidad de respuesta rápida requerida para el control de derrames, incendios, explosiones o fugas, así como las actividades necesarias para retirar adecuadamente el material derramado o elementos afectados.

Cualquier persona o trabajador que detecte un derrame o fuga notificara al administrador de la empresa de inmediato, ste activara la respuesta apropiada para el derrame, utilizando la información sobre recursos que incluirá:

- Listado telefónico.

- Equipos para la respuesta.
- Planes de acción.
- Equipo de control de derrames.
- Información general sobre la contención y limpieza de los derrames.
- Programa de capacitación.

7.1.1 Tiempos Estimados

El tiempo estimado para la activación del sistema de respuesta no debe ser mayor a 5 minutos, ya que este proceso debe ser eficiente para evitar daños mayores en la empresa. Así mismo se debe procurar que los tiempos para la llegada de los organismos de socorro y demás brigadas sean menores a 15 minutos.

7.2 PLAN DE OPERACIÓN

Con base en los objetivos propuestos se establecieron procedimientos operacionales claros, incluyendo las alternativas de acción a medida que la emergencia evoluciona. El conocimiento de los procedimientos establecidos permitirá definir las necesidades de recursos y programar su utilización.

El plan de operación incluye las acciones a seguir en caso de emergencia de acuerdo con los escenarios de riesgo. Adicionalmente contempla los procedimientos para la toma de decisiones en caso de una emergencia, las acciones operativas y procedimientos administrativos y la forma como se declara la terminación de la emergencia.

Así mismo los residuos peligrosos utilizados en el proceso de transformación del cobre se caracterizan por ser volátiles, alto riesgo y nocivos para la salud humana (anexo fichas de manejo) los químicos, residuos generados y utilizados son los siguientes

- Ácido Sulfúrico.
- Ácido Nítrico.
- Amoniaco.
- Arena contaminada (remanente al final del proceso)

Además se genera cloro en forma acuosa que por lo general no es muy alto el peligro que este representa, la arena contaminada se genera como remanente del proceso de transformación del cobre, los químicos antes mencionados son utilizados en el proceso de transformación del mineral de cobre, se proyecta la construcción de y/o adecuación de zona para el secado de esta arena para su adecuada disposición, la empresa debe disponer de un personal encargado para la manipulación de esta arena residual o en su defecto contratar una empresa que se encargue de la disposición de esta.

8. CONTROL Y EVALUACIÓN DE LAS OPERACIONES

8.1 Control y Evaluación Periódica de la Emergencia.

Para el control y evaluación periódica de las emergencias ocurridas en la empresa "SIRA MINERALES

S.A.S., se debe contar con una bitácora en donde se integre toda la información de las emergencias acontecidas, entre los que se encuentran:

- *Fecha y hora del incidente:* datos precisos de la fecha y hora en que fue reportado el incidente.
- *Tipo de incidente:* especificar el tipo de incidente que se presentó (incendio, explosión, derrame, etc.).
- *Fecha y hora del primer reporte:* datos precisos de la fecha y hora del primer reporte que se hace sobre el incidente. Coincide con la primera anotación que se hace en la columna de "HORA" en el área dispuesta para anotaciones.
- *Fecha y hora del último reporte:* datos precisos de la fecha y hora del último reporte de la página actual. Coincide con la última anotación que se hace en la columna de "HORA" en el área dispuesta para anotaciones.
- *Hora:* dato preciso de la hora en la que se hace una anotación.
- *Relate acciones, instrucciones y observaciones:* se escribe en este espacio los eventos correspondientes a las acciones, instrucciones y observaciones de atención de la emergencia que deben quedar documentadas, en el orden cronológico que corresponda, según la persona en que se reporta.
- *Elaborado por:* nombre y firma de la persona que lleno físicamente el formato de bitácora.
- *Recibido por:* nombre y firma de la persona que recibe y valida el formato de bitácora lleno.
- *Continua:* especificar si la bitácora continúa en una siguiente página. En ese caso, se marca la casilla para indicarlo y se tiene en cuenta para la numeración en la parte superior.

En los siguientes ítems muestran los datos que se debe llevar periódicamente durante y después de la emergencia:

- *Fecha y hora del incidente:* datos precisos de la fecha y la hora en que fue reportado el incidente.
- *Tipo de incidente:* especificar el tipo de incidente que se presentó (incendio, explosión, derrame, etc.).
- *Localización:* ubicación geográfica y descriptiva precisa del incidente.
- *Coordinador de la emergencia:* nombre del coordinador responsable de la atención de la emergencia.
- *Identificación de la unidad:* descripción muy breve del componente de la brigada de respuesta que interviene en una acción o que cumple una misión dada. Se sugiere que se asigne códigos a los miembros de la brigada que facilite su identificación. Ejemplo: un carro de bomberos, un equipo de rescate (persona y materiales), etc.
- *Posición:* ubicación precisa de la unidad de la brigada. Se refiere a la dirección física en donde se encuentran en el momento (antes, durante o después de la emergencia).

- Orden o misión: labor que está cumpliendo la unidad de la brigada.
- Tiempo de inicio de orden de misión: hora precisa en que la unidad de brigada inicia la labor encomendada.
- Estimado de finalización de la orden o misión: tiempo estimado (en horas o minutos) que tomara a la unidad de brigada cumplir a la orden o misión encomendada.
- Observaciones: notas generales relevantes que deban ser documentadas.
- Continua: especificar si la bitácora continúa en una siguiente página. En ese caso, se marca la casilla para indicarlo y se tiene en cuenta para la numeración en la parte superior.

8.2 Evaluación y Seguimiento al Plan de Contingencias

La evaluación y seguimiento del plan de contingencia estará a cargo de la autoridad competente; esta se encargara de brindar todas las herramientas y consideraciones necesarias para la implementación adecuada de este plan en la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", que conlleve a la protección de los trabajadores y demás personas que se beneficien de las actividades que allí se realicen, además de la prevención de sucesos o contingencias que coloquen en riesgo a las personas, el medio ambiente y equipos presentes en el área de influencia de la empresa.

La actualización del plan de contingencias estará a cargo del administrador de la planta "SIRA MINERALES S.A.S.", quien coordinara con las demás entidades y brigadas las acciones y actividades operativas llevadas a cabo en la empresa.

En la revisión y actualización del plan se darán a conocer los cambios que se han generado en las actividades de la mina; esta actualización podrá incluir nuevos simulacros, sesiones de entrenamiento personal, cursos de capacitación y charlas adicionales que se estimen convenientes, además del personal nuevo que este laborando en la empresa. La revisión general del plan se realizara con una frecuencia mensual, semestral o anual dependiendo de los acontecimientos del proyecto. Para lo anterior se debe tener en cuenta las siguientes fuentes de información:

- Resultado de emergencias atendidas.
- Evaluación de prácticas y simulacros.
- Estadísticas de emergencias, incidentes y accidentes.
- Investigaciones de incidentes y accidentes.
- De acuerdo a cambios de tecnología, incorporación de nuevos equipos o materiales.
- Solicitudes de acciones correctivas generadas con relación a mejoras al Plan de Contingencia.
- Cambio de personal.
- Legislación vigente

Para un adecuado seguimiento y evaluación la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", deberá:

Tabla 4. Formato de avances Plan de Contingencias

FORMATO PARA ENTREGA DE AVANCES EN LA APLICACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA	
Fecha:	Ficha No.
1. Actividad:	
2. Objetivos y Metas:	
3. Cronograma:	
4. Acciones Desarrolladas:	
5. Mecanismos y Estrategias de	
6. Problemas Encontrados:	
7. Avances y Resultados:	

8.3 Plan de Estructuración Ambiental

Cuando se produce un incendio durante el transporte o almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos, los principales riesgos ambientales se deben a las emanaciones de gases de combustión, flujos de aguas de incendio contaminadas y contaminación del suelo por agua contaminada o por residuos de la combustión. Cuando existe el riesgo de contaminación ambiental por humos pesados, gases tóxicos u otros productos, el cuerpo de bomberos como autoridad, puede decidir que la población aledaña se quede en sus casas con puertas y ventanas cerradas, o dependiendo de la situación o del posible riesgo de explosión pueden decidir la evacuación. Este tipo de decisiones deben discutirse previamente entre las autoridades locales y bomberos de acuerdo a los planes de emergencia existentes.

La posible inundación de los drenajes con las aguas contaminadas del combate del incendio, puede producir contaminación de aguas superficiales o subterráneas y daño al medio ambiente. Es esencial por lo tanto que en estos casos se retengan las aguas del incendio por medio de pretilos o se utilicen cantidades limitadas de agua. Para prevenir una mayor contaminación del suelo y aguas subterráneas, toda el área de incendio debe ser limpiada cuidadosamente. Las medidas de prevención y mitigación a implementar por parte de la empresa son:

- Implementar un plan de gestión de residuos peligrosos que incluya la búsqueda e implementación de opciones de reducción, reutilización y/o valorización.
- Mantenimiento de unidades de transporte, para evitar situaciones inseguras que pudieran conducir a derrames, incendios o explosiones.
- Disponer en la unidad de transporte de equipo de contención de derrames para evitar la propagación de la contaminación del suelo en caso de un derrame.
- Procedimientos y capacitación sobre clasificación, separación, almacenamiento, tratamiento y disposición adecuada y responsable de residuos peligrosos. Incluir dentro de estos procedimientos la verificación del cumplimiento de requisitos legales por parte de la empresa.

De acuerdo con la reglamentación legal vigente, los principales lineamientos del plan de restauración ambiental de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", son:

- Cumplir a cabalidad con las normas y reglamentaciones sobre el medio ambiente.
- Es responsabilidad de la empresa remediar o reponer satisfactoriamente, bajo su costo, los daños ambientales causados, según lo decretado por el Gobierno Nacional por la violación de las leyes y disposiciones ambientales vigentes.
- Cualquier acción de las personas que trabajen en la empresa que genere daño ambiental deberá ser de conocimiento de la oficina de interventoría ambiental en forma inmediata.
- Actualización y mejoramiento de tecnologías que tiendan a minimizar riesgos ambientales.
- Mitigar impactos causados por incendios, explosiones y derrames durante el transporte y/o almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos.
- Solución y remediación de problemas ambientales anteriores.

COMPONENTE INFORMATIVO

9. PLAN INFORMATIVO

9.1 Capacitación y Entrenamiento

Para la adecuada implementación y operatividad del Plan de Contingencia de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", es necesario proporcionar un entrenamiento permanente a cada uno de los trabajadores de la mina, para que estos adquieran experiencia y cuenten con los conocimientos necesarios para atender cualquier tipo de contingencia que se presente.

Lo anterior se logra mediante el desarrollo de un programa sistemático de entrenamiento en forma periódica, teniendo en cuenta los cargos de cada uno de los trabajadores, la adquisición de nuevos equipos y la actualización del plan. La capacitación y entrenamiento del personal involucrado, permitirá verificar la funcionalidad del plan de contingencia.

9.1.1 Introducción

Para cualquiera de las contingencias y/o eventos que se puedan presentar al interior de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", se implementará un programa de capacitación dirigido al personal que labora en esta. Todo programa de capacitación y entrenamiento debe considerar aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el control de una contingencia, con el fin de que el personal que maneja el Plan de Contingencia, lo haga bajo condiciones de seguridad.

El entrenamiento es entendido como el adiestramiento y preparación que se realiza para aprender o perfeccionar las tareas o funciones propias del cargo asignado. Por otra parte, la capacitación es la actualización o mejoramiento de conocimientos que se obtienen mediante el desarrollo de cursos teóricos y prácticos relacionados con una labor específica.

9.1.2 Alcance

Aplica a todo el personal de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", que se encuentre laborando en sus instalaciones. Su aplicación e implementación será de manera periódica y cada vez que se presente el

ingreso de nuevo personal a la mina, además de la actualización del presente plan de contingencia.

9.1.3 Contenido

El Programa de Capacitación de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", busca mejorar la capacidad de respuesta de todos los empleados en el manejo de las Emergencias, este deberá contar con un programa de capacitación general que incluya los siguientes aspectos:

- Política en el control de derrames: responsabilidades y organigramas operativos, definición de áreas de responsabilidad, puntos de control y reportes.
- Causas originarias de derrames: causas operacionales, naturales y de sabotaje.
- Comportamiento de la sustancia derramada: dispersión y volúmenes remanentes.
- Impacto de los derrames en el ambiente: ecológico, social, contaminación de cuerpos de agua, contaminación de suelos, impacto social, incendios.
- Criterios de actuación: monitoreo y de seguimiento del derrame, puntos de control y seguridad industrial durante las operaciones.
- Prácticas en manejo de equipos: detectores y analizadores de gas, exposímetros, extintores, equipo menor para manejo de incendios y monitoreo.
- Disposición del material recuperado: contención en piscinas o tanques, bombeos y biodegradación.
- Limpieza final: definición de prioridades, métodos de limpieza, seguimiento y control.
- Otros riesgos inherentes a la operación: manejo inadecuado de equipos, interferencia de personal ajeno a la operación, amenazas naturales (huracanes, tormentas eléctricas, inundaciones, etc.).

9.3.1 Directorio de Comunicaciones

9.3.2 Directorio Interno

En la siguiente tabla se presenta el directorio interno de los trabajadores de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", y de los familiares de estos en caso de que algún empleado sufra algún percance en la emergencia presentada y/o atendida. La siguiente tabla deberá actualizarse cada vez que se realice una nueva contratación para la empresa:

Tabla 5. Directorio Interno

N°	NOMBRE DEL EMPLEADO	UBICACIÓN (ÁREA)	TELÉFONO	NOMBRE DEL FAMILIAR	TELÉFONO CONTACTO
1	Nelsy Galván Barros	Gerencia	3208413689	-	-
2	Carlos Alberto Homaza	Gerencia	3143329484	-	-



9.3.3 Directorio Entidades Locales (Alcaldía, Bomberos, etc.)

A continuación se presenta el directorio telefónico de las entidades que pueden llegar a apoyar a la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", en una emergencia:

Tabla 6. Directorio entidades locales

ENTIDAD	TELÉFONO
Emergencia	911
Bomberos	119
Policía	123
Gaula	147
Defensa civil	144
Gas	164
Electricaribe	115

RECOMENDACIONES

En el estudio la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", recomienda implementar acciones con el fin de mejorar las condiciones laborales y contingentes de la planta, como por ejemplo evitar en todo los sentidos cualquier derrame sustancias peligrosas directamente al suelo, de esta manera se previene el riesgo a incendios y contaminación del suelo, tratando de seguir las directrices propuestas por las entidades de prevención y atención de desastre en cuanto a procedimientos dentro de la planta. También se debe reforzar las instalaciones acondicionándola con equipos para la atención de emergencias y de las víctimas (camillas) estar en contacto continuo con las entidades encargadas de alertar y prevenir ante cualquier emergencia y amenaza que pueda inferir en el municipio de Distracción.

Cabe resaltar que el estudio está elaborado con el fin de prevenir, controlar, mitigar y cómo actuar frente a una emergencia y por consiguiente debe servir como un insumo para detectar o evitar cualquier acción que implique un riesgo para el funcionamiento de la planta de aprovechamiento e integridad física de las personas que en esta laboran. Cualquier modificación y/o modernización de las instalaciones o procesos llevados a cabo dentro de la Planta que implique cambio en la estructura de prevención y atención de las contingencias será motivo para la actualización del presente Plan.

CONCEPTO TÉCNICO

Revisada la información aportada por la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", deja constancia que aportó suficiente información de acuerdo a lo solicitado y que dicha información se ajusta a los términos manejados por esta Corporación, y que en la eventualidad de que se presente una alteración, incidente y/o eventualidad, posee los suficientes mecanismos para afrontar el control de los mimos, e implementar todas las acciones descritas en el documento "Plan De Contingencias Para El Manejo De Residuos Y Sustancias Peligrosas".

Por todo lo anterior:

- Se considera viable aprobar el Plan De Contingencias Para El Manejo De Residuos Y Sustancias Peligrosas de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", ubicada en el corregimiento de los Hornitos, sector San Luis, área rural del Municipio de Distracción, Departamento de La Guajira.

- Una vez entre en operación el Plan De Contingencias Para El Manejo De Residuos Y Sustancias Peligrosas de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", está deberá presentar un informe Semestral de las actividades realizadas, dicho informe contendrá como mínimo la siguiente información:
 - Actividad o servicios prestados.
 - Registros de capacitación del personal.
 - Volumen de manejo de sustancia expresados en metros cubico y kg.
 - Soportes de almacenamiento de residuos o sustancias peligrosas u/o manifiesto de transporte por parte de la empresa seleccionada.

Todo lo anterior cumple con la finalidad de actualización y soporte de información del Expediente activo de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.",.

- La empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", en caso de que producto de sus actividades genere residuos peligrosos deberá realizar un Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos e inscribirse al registro de generadores de residuos peligrosos tal como la establecen el Decreto 4741 del 2005 y la Resolución 1362 del 2007.
- CORPOGUAJIRA realizará el seguimiento a la ejecución de cada uno de los programas y proyectos contemplados en el Plan De Contingencias Para El Manejo De Residuos Y Sustancias Peligrosas de la empresa "SIRA MINERALES S.A.S.", para lo cual efectuara los respectivos Certificados Ambientales en donde se detalle que la planta de aprovechamiento está cumpliendo ambientalmente con su actividad dentro de nuestra jurisdicción.
- Y las demás que el equipo jurídico de CORPOGUAJIRA considere pertinente.

(...)

CORPOGUAJIRA realizará el seguimiento a la ejecución de cada uno de los programas y proyectos contemplados en el Plan de Contingencias para el Manejo y Transporte de Hidrocarburos Derivados y Sustancias Nocivas de la PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE SIRA MINERALES S.A.S identificada con, NIT: 900816957-0 para lo cual efectuara los respectivos Certificados Ambientales en donde se detalle que la Estación De Servicio está cumpliendo ambientalmente con su actividad dentro de nuestra jurisdicción.

Por lo anteriormente expuesto, El DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA - CORPOGUAJIRA,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el Plan de Contingencia para el Manejo y Transporte de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas de la PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE SIRA MINERALES S.A.S Identificada Con NIT: 900816957-0. localizada En el corregimiento los Hornitos de la jurisdicción Del Municipio De San Juan del Cesar- La Guajira según las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

ARTICULO SEGUNDO: La PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE SIRA MINERALES S.A.S IDENTIFICADA CON NIT: 900816957-0.debe cumplir las siguientes obligaciones:

Una vez puesta en marcha la PLANTA, esta debe cumplir con rigurosidad todas las medidas preventivas y de reacción contempladas en el Plan de Contingencia, ante una emergencia que pudiese presentarse en el tiempo de funcionamiento de esta infraestructura de servicio al público, expendiendo sustancias minerales de alto riesgo como COBRE.

- a) Debe hacer un buen manejo de los residuos sólidos generados, en especial con los residuos contaminados por aceites, grasas y combustibles, los cuales deben ser almacenados en un sitio diferente a los residuos convencionales.
- b) En caso de que producto de sus actividades genere residuos peligrosos debe realizar un Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos e inscribirse al registro de generadores de residuos peligrosos tal como la establecen el Decreto 4741 del 2005 y la Resolución 1362 del 2007.
- c) Debe establecer relaciones institucionales de ayuda mutua (Bomberos, Policía Nacional, Defensa Civil, Cruz Roja, etc.), con el propósito de optimizar la respuesta a la emergencia en caso de presentarse el evento de contingencia.
- d) Debe reportar ante CORPOGUAJIRA cualquier evento que se presente, ya que el Plan de Contingencia, se contempla el formato de reporte de evento, el cual es muy importante al momento de ocurrir cualquier emergencia, ya que este sirve para determinar las falencias y daños ocasionados, productos derramados y responsables de la activación de la contingencia.
- e) Debe socializar el Plan de Contingencia aprobado por esta autoridad ambiental con todo el personal de la empresa y con los diferentes actores que puedan intervenir en el desarrollo del mismo.
- f) Debe realizar una vez al año, jornadas de capacitación, entrenamientos y simulacros de implementación del Plan de Contingencia que permita evaluar y mejorar la capacidad de respuesta de la empresa ante una emergencia.
- g) Debe permitir y facilitar a los funcionarios de CORPOGUAJIRA, la realización de visitas técnicas de seguimiento y monitoreo, permitiendo el ingreso a las instalaciones y suministrando la información solicitada.
- h) Una vez entre en operación el Plan de Contingencia, debe presentar un informe semestral de las actividades realizadas, el cual contendrá como mínimo la siguiente información:
 - Actividad o servicios prestados.
 - Registros de capacitación del personal.
 - Volumen de manejo de sustancia expresados en metros cubico y kg.
 - Soportes de almacenamiento de Hidrocarburo u/o manifiesto de transporte por parte de SIRA MINERALES S.A.S.

Todo lo anterior cumple con la finalidad de actualización y soporte de información del expediente activo de la PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE SIRA MINERALES S.A.S identificada con NIT: 900816957-0.

ARTICULO TERCERO: LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA CORPOGUAJIRA, supervisará y/o verificará en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el Acto Administrativo que ampare el presente concepto, cualquier contravención de las mismas, podrá ser causal para que se apliquen las sanciones a que hubiere lugar.

PARÁGRAFO: La PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE SIRA MINERALES S.A.S identificada con NIT: 900816957-0. deberá pagar anualmente los costos inherentes al seguimiento Ambiental.

ARTICULO CUARTO: La CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA-CORPOGUAJIRA, se reserva el derecho de realizar visitas a las instalaciones de la obra cuando lo considere pertinente y verificar si se está cumpliendo con lo señalado en el acto administrativo, así como con la ejecución de cada uno de los programas y proyectos contemplados en el Plan de Contingencia de dicha PLANTA, para lo cual efectuará los respectivos Certificados Ambientales en donde se detalle que la PLANTA está cumpliendo ambientalmente con su actividad dentro de nuestra jurisdicción.

ARTÍCULO QUINTO: La PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE SIRA MINERALES S.A.S identificada con NIT: 900816957-0, será responsable de los daños que se puedan causar a terceros por el desarrollo de la actividad propia de esta empresa cuando se llegare a presentar falencias en el desarrollo del Plan de Contingencia, así como de los daños o afectaciones a los recursos naturales del entorno.

ARTICULO SEXTO: Notificar el contenido de la presente Resolución al Representante Legal de la PLANTA DE CONCENTRADO DE COBRE SIRA MINERALES S.A.S identificada con NIT: 900816957-0 o a su apoderado debidamente constituido.

ARTICULO SEPTIMO: comunicar de la presente resolución a la Procuraduría Judicial, Agraria y Ambiental de La Guajira, para lo de su competencia.

ARTICULO OCTAVO: Publíquese la presente Resolución en la Página Web de Corpoguajira, para lo cual se corre traslado a la Secretaría General de esta entidad.

ARTICULO NOVENO: Contra la presente Resolución procede el Recurso de Reposición conforme a lo establecido en la ley 1437 de 2011.

ARTICULO DECIMO: La presente Resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPASE

Dado en Riohacha - Capital del Departamento de La Guajira, a los

29 DIC 2015

LUIS MANUEL MEDINA TORO
Director General

Elaboro: pasante Adriana Díaz
Proyecto: S. Acosta
Revisó: A. Ibarra

CORPOGUAJIRA

FONSECA, Enero 6/16

EN LA FECHA NOTIFIQUÉ PERSONALMENTE EL CONTENIDO
DE LA PROVIDENCIA QUE ANTECEDE AL SEÑOR CARLOS ALBERTO

HOENAZA SARRIA C.C. 14969644

SE ADVIERTE DE LOS RECURSOS QUE PROCEDEN, ENTERADO
Y EN CONSTANCIA FIRMA,

EL NOTIFICADO: Carlos Hoenza Sarría

EL NOTIFICADOR: [Firma]