

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		Página 5 de 25
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	

derivados y sustancias nocivas

- RESOLUCIÓN 1446 DEL 5 DE OCTUBRE DE 2005. Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 415 del 13 de marzo de 1998, que establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma".
- RESOLUCION NUMERO 0043 DE 2007. Por la cual se establecen los estándares generales para el acopio de datos, procesamiento, transmisión y difusión de información para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.
- RESOLUCIÓN 1402 17 de julio de 2006 "Por la cual se desarrolla parcialmente el decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos"

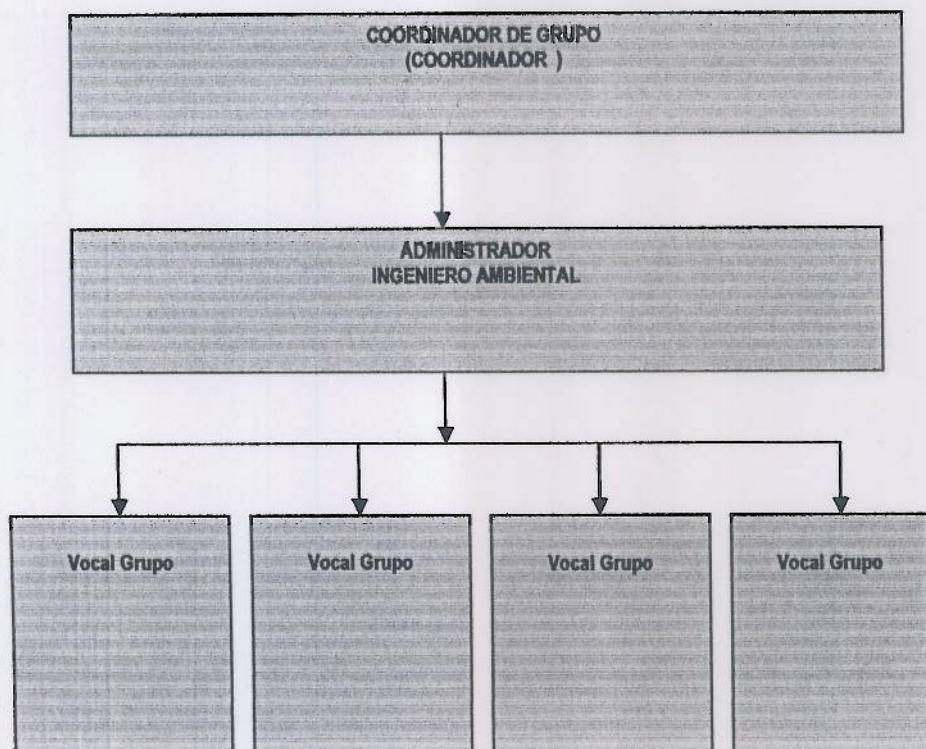
5.1 GRUPO DE GESTION INTEGRAL DE RESPEL

COORDINADOR DEL GRUPO
ADMINISTRADOR DEL GRUPO

5.2 PERSONAL DE APOYO

VOCAL DE APOYO 1
VOCAL DE APOYO 2
VOCAL DE APOYO 3

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 6 de 26



6. GENERALIDADES

El presente Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de la Mina El Oasis relaciona las actividades de recolección, desactivación, movimiento interno, almacenamiento final y entrega a la empresa receptora.

6.1 CLASIFICACION DE LOS RESIDUOS

De acuerdo a la normatividad vigente, los residuos sólidos pueden clasificarse de acuerdo con sus características físicas, químicas y biológicas en:

6.1.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Los residuos no peligrosos se clasifican en:

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 7 de 25

6.1.1.1 Biodegradables.

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

6.1.1.2 Reciclables.

Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

6.1.1.3 Inertes.

Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

6.1.1.4 Ordinarios o comunes.

Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

6.1.2 RESIDUOS PELIGROSOS

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Se clasifican en:

6.1.2.1 Residuos Infecciosos:

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012
		Página 8 de 25

Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

Los residuos infecciosos o de riesgo biológicos se clasifican en:

- **Biosanitarios:** Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable.
- **Anatomopatológicos:** Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.
- **Cortopunzantes:** Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar o rigen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

6.1.2.2 Residuos Químicos.

Son los restos de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.

Los residuos químicos se pueden clasificar en:

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 9 de 25

6.1.2.2.1 Metales Pesados: Son objetos, elementos o restos de estos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio.

6.1.2.2.2 Reactivos: Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

6.1.2.2.3 Aceites usados: Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

6.2 PELIGROSIDAD DE UN RESIDUO

Adicionalmente, consideramos oportuno mencionar que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la NTC 1692 han propuesto un sistema de clasificación, que incluye definiciones de las características de los residuos peligrosos de acuerdo con su peligrosidad, así:

Clase 1 - Explosivos

Clase 2. Gases: comprimidos, licuados o disueltos a presión.

Clase 3. Líquidos inflamables.

Clase 4. Sólidos inflamables

Clase 5. Oxidantes y Peróxidos orgánicos

Clase 6. Sustancias tóxicas e infecciosas

Clase 7. Sustancias Radioactivas

Clase 8. Sustancias corrosivas (I,II,III)

Clase 9. Otras sustancias que por experiencia demuestren alguna peligrosidad.

Para la determinación de peligrosidad de un residuo, también es posible

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 10 de 25

tener como parámetro las fuentes de generación o procesos involucrados, tales como:

- Residuos hospitalarios.
- Residuos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y de las operaciones de temple.
- Aceites minerales residuales no aptos para el uso al que estaban destinados.
- Mezclas y emulsiones residuales de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

Adicionalmente, también es posible caracterizar un residuo como peligroso, al incluir el residuo uno o varios de los siguientes constituyentes:

- Compuestos de cobre
- Compuestos de Zinc
- Cianuros inorgánicos
- Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida
- Soluciones básicas o bases en forma sólida
- Polvo y/o fibras de asbesto, con exclusión de los residuos de materiales de construcción fabricados con cemento asbesto.

7. DIAGNOSTICO ACTUAL

A continuación se describe las condiciones a manejar de los residuos peligrosos de la Mina El Oasis en cada uno de sus procesos y actividades.

7.1 CLASES DE RESIDUOS GENERADOS

En la tabla1, se presenta los tipos de residuos generados en los diferentes procesos y actividades.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 11 de 25

PROCESO	INSUMOS-PRODUCTO QUIMICO	ESTADO	RESPEL
Explotación	-Lampara fluorescente	-Solido	Lampara fluorescente quemada o rota
Arranque	-Indugel Plus AP de 26mm o de 32 mm, Mecha de seguridad y fulminantes No 8	-Sólido	N.A
Carque, Acarreo y Transporte	-Aceite Auto motriz -batería	-Liquido -Solidó	Aceite usado Batería usada

7.2 RECOLECCIÓN INTERNA

Se realizara la separación en la fuente de los residuos en los procesos y para ello se capacitara el personal de la mina en la clasificación de residuos. Solamente se hace una segregación de los residuos no peligrosos en el área de casinos y campamentos y de ciertos residuos generados como canecas, botellas plásticas, empaques y recipientes de aceites, baterías, filtros de aceite, llantas, material de chatarra y materia explosivo. La separación y recolección interna se dará solamente cuando se genere el residuo, especialmente los días de quemadura de explosivos. La recolección de los envases, empaques y botellas de los residuos peligrosos generados en la Mina El Oasis

7.3 ALMACENAMIENTO

Se destinara un area en la Mina el Oasis para el almacenamiento adecuado de los residuos peligrosos, según la corriente generada, la cual tendrá la respectiva rotulación y señalización , asi como las condiciones de iluminación, acceso, temperatura y .

7.4 RECOLECCIÓN EXTERNA

Se contratara el servicio de recolección de una empresa receptora de residuos peligrosos debidamente autorizada por la autoridad ambiental, para la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos que se generen. Especialmente en los días de quemadura de explosivos la recolección de los

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 12 de 25

envases, empaques y botellas de los residuos peligrosos generados en la Mina El Oasis

7.5 TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL

En las instalaciones de la Mina El Oasis no se realizara ningún tipo de desactivación, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos generados

8. ACTIVIDADES A IMPLEMENTARSE EN EL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

El Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos de la Mina El Oasis genera las condiciones locativas y logísticas que permitan dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de manejo de residuos peligrosos generados en los diferentes procesos y actividades pues a la fecha, evidencian como se hacen actividades aisladas.

Para ello se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- a- Descripción de las actividades generales en torno a la elaboración e implementación del plan.
- b- Identificación de las características de peligrosidad de los residuos generados y estimación de la cantidad anual de cada uno de ellos y puntos de generación asociados a los procesos.
- c- Identificación de las características de peligrosidad de los residuos generados y estimación de la cantidad anual de cada uno de ellos y puntos de generación asociados a los procesos
- d- Detalle de los procedimientos internos para recoger, transportar, embalar, etiquetar y almacenar los residuos.
- e- Vinculación de las diferentes dependencias involucradas en el Plan y definición de su participación.
- f- Realización de los protocolos de manejo y pre-tratamiento de los

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	

residuos peligrosos, en donde se mencionen claramente los procesos de eliminación a los que serán sometidos los residuos peligrosos. En este caso se debe incluir cuando corresponda, flujos y procesos de reciclaje y/o reutilización.

- g- Realización de los protocolos de manejo y pre-tratamiento de los residuos peligrosos, en donde se mencionen claramente los procesos de eliminación a los que serán sometidos los residuos peligrosos. En este caso se debe incluir cuando corresponda, flujos y procesos de reciclaje y/o reutilización.
- h- Realización de programas de capacitación, tanto para el personal de los laboratorios identificados como los generadores, como del personal encargado del servicio de recolección interna.
- i- Plan de Contingencias. Dotación de material antiderrame.
- j- Sistema de registro de los residuos peligrosos generados por la instalación o actividad, mediante el diligenciamiento de un formato de captura de información.
- k- Cantidad en peso y/o volumen e identificación de las características de peligrosidad de los residuos peligrosos generados y retirados a través del servicio de gestión interna.
- l- Cantidad en peso y/o volumen e identificación de las características de peligrosidad de los residuos peligrosos que ingresen o egresen del sitio de almacenamiento.
- m- Cantidad en peso y/o volumen e identificación de la características de peligrosidad de los residuos peligrosos rehusados y/o reciclados y los procesos correspondientes
- n- Cantidad en peso y/o volumen e identificación de las características de peligrosidad de los residuos peligrosos enviados a terceros para su eliminación
- i- Inscripción como generador de residuos peligrosos ante la Autoridad

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 14 de 25

Ambiental, para lo cual se diligenciara el formato de inscripción como generador de respel, solicitando la clave y login de acceso al sistema de datos del IDEAM.

8.1 CAPACITACION

Se dictaran charlas en el tema "Manejo especial de residuos peligrosos" y "Almacenamiento de Reactivos". Para el personal operativo de la Mina El Oasis, con el principal objetivo es la reconocimiento como generador de residuos peligrosos, los requerimientos de ley, en relación al cumplimiento de la normatividad vigente en materia de manejo de residuos peligrosos y la responsabilidad que tenemos como generadores.

8.2 DIAGNÓSTICO.

Se realizara un diagnostico más detallado en cuanto al manejo de los residuos peligrosos en cada uno de los procesos, basado en la información contenida en los formatos diligenciados acerca de la generación, manejo y eliminación de los residuos peligrosos

8.3 ELABORACIÓN DE PROTOCOLOS DE MANEJO Y DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

Se elaboraran los protocolos de manejo y disposición final para cada uno de los principales residuos peligrosos por procesos y actividades. Además se realizara lo siguiente

- Dotación de recipientes. Canecas, contenedores, bolsas y guardianes.
- Implementación del sistema de señalización de de residuos peligrosos,
- Realización de contacto con empresas receptoras (Aceites y materiales impregnados con aceites, lámparas, baterías, canecas, recipientes, bolsas plásticas , etc)materiales especiales.
- Realización de una auditoria internas, con la vinculación al grupo de salud Ocupacional, para que permitan facilitar la operatividad del plan.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 15 de 25

e. Adopción de un código de colores que incluya los residuos peligroso, que se debe emplear en recipientes para la separación en la fuente de los residuos, según lo siguiente:

- Verde-Ordinarios e Inertes: Biodegradables.
- Gris-Papel, Cartón.
- Azul –Plásticos, Vidrio.
- Rojo-Peligrosos.

Los recipientes se ubicarán estratégicamente en sitios visibles y estarán identificados con el color correspondiente del residuo a depositar en ellos.

8.4. ALMACENAMIENTO FINAL

Se construirá y se implementara un almacenamiento final , con la adecuada señalización , iluminación y separación por corrientes según el convenio de Basilea El sitio destinado para el acopio, estará cubierto para protección de aguas lluvias Está ubicado en un sitio de fácil acceso para el transporte y para situaciones de emergencia.

8.5 PLAN DE CONTIGENCIA

En cualquiera de las etapas que conforman la gestión integral de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, existe la posibilidad de enfrentarse a situaciones de emergencias, tales como incendios, explosiones, fugas, derrames, entre otros. Estas emergencias se pueden prevenir aplicando normas legales y técnicas relacionadas con el manejo adecuado de combustibles, de equipos eléctricos, de fuentes de calor y de sustancias peligrosas. No obstante el cumplimiento de lo anterior, siempre se debe estar preparado para responder ante una emergencia.

Como dice el decreto 4741 de 2005 en su artículo 10 literal h, el generador esta obligado "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 del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra

593

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012	Página 16 de 25

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”.

9. GESTION DE RESIDUOS

9.1 PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAME

Es pertinente mencionar que en cualquier sitio donde se utilice reactivos líquidos en las actividades o los procesos, debe existir un kit antiderrames, botiquín y extintor; adicionalmente, el personal debe estar entrenado en compañía del equipo de trabajo de la oficina de salud ocupacional, para actuar en caso de emergencia y en especial cuando se presentan vertimientos de sustancias químicas peligrosas

Se describe a continuación de manera general, el procedimiento a seguir cuando se presentan vertimientos o derrames:

- Si se trata de un sólido, se recogerá por barrido.
- Si es un líquido, se protegerán los desagües, se tratará con materiales absorbentes y se depositará en recipientes adecuados para eliminarlo como residuo. Cuando sea necesario, antes de tratarlo con absorbente, se procederá a su inertización, para lo cual se consultará la ficha de seguridad correspondiente y en caso de duda, se tratará con el proveedor.
- Asegure que el equipo necesario para el control de emergencias está realmente disponible y en buen estado de funcionamiento. Éste debe incluir respirador multipropósito, gafas de seguridad, guantes de nitrilo, sustancias para contención, material absorbente y palas y bolsas.

A continuación se mencionan recomendaciones generales para el caso de derrames o vertimientos de algunos productos químicos específicos:

- **Álcalis:** Se pueden emplear para su neutralización y recogida, productos específicos comercializados. Caso de no disponer de ellos, se neutralizarán con abundante agua ácido acético, ácido clorhídrico diluido (0.1

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012
		Página 17 de 25

M) o ácido sulfúrico diluido (0.1 M). Una vez realizada la neutralización debe lavarse la superficie con abundante agua y detergente.

- **Ácidos:** Los ácidos deben recogerse con la máxima rapidez, ya que tanto el contacto directo, como los vapores que se generen, pueden causar daño a las personas, instalaciones y equipos. Para su neutralización pueden emplearse carbonatos como bicarbonato sódico, hidróxido de calcio, o utilizar los adsorbentes-neutralizadores que se hallan comercializados y que realizan ambas funciones. Una vez realizada la neutralización debe lavarse la superficie con abundante agua y detergente. No se recomienda el uso de soluciones de hidróxidos de metales alcalinos, pues la reacción es exotérmica y el manejo del derrame puede complicarse.
- **Líquidos inflamables:** Recoger preferentemente con tierra de diatomeas, carbón activado u otros adsorbentes específicos que se pueden encontrar comercializados.
- **Mercurio:** Recoger con azufre, polisulfuro cálcico o amalgamantes (existe comercializados en forma de estropajos). Si se ha depositado en ranuras, aspirar con un gotero o pipeta Pasteur y recuperar el metal. Depositar en contenedores plásticos que permitan cierre hermético y con glicerina en su interior para evitar la evaporación durante el proceso de envasado. Como el mercurio es fácilmente evaporable, debe evitarse la cercanía con focos de calor o la incidencia de luz solar.
- **Otros líquidos no corrosivos ni inflamables:** Para vertidos de otros líquidos no inflamables que no presenten características de toxicidad, corrosividad ni inflamabilidad, se puede utilizar aserrín

9.2 RECOMENDACIONES EN CASO DE VERTIMIENTOS

En caso de vertidos o derrames de productos químicos debe actuarse con rapidez, recogiendo inmediatamente el producto derramado y evitando su evaporación y posibles daños sobre las instalaciones. El procedimiento a emplear está en función de las características del producto: inflamable, ácido, álcali, mercurio, etc., existiendo actualmente absorbentes y neutralizadores comercializados. La información básica sobre el procedimiento de actuación se recoge en las fichas de seguridad.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012
		Página 18 de 25

Los derrames y salpicaduras suelen producirse por pérdidas en los diferentes envases, generalmente porque estén mal cerrados o por rotura, vuelco, etc. Son muy frecuentes en la zona de recepción de muestras.

En líneas generales, la forma de proceder ante un vertido es la siguiente:

- **Lavado.** Primero se eliminan los restos de cristal, plástico, etc. A continuación se lava el espacio donde se ha producido el vertido con abundante agua y un detergente acuoso y por último, se inicia la desinfección. En caso de agentes biológicos, conviene tener presente que cualquier sustancia orgánica bloquea la capacidad oxidativa del hipoclorito sódico y la capacidad de actuación de los iodóforos. Por ello, como norma básica, hay que limpiar primero y después desinfectar.
- **Desinfección.** Se empleará un desinfectante preferentemente líquido, para su aplicación en superficies

Cuando se presente la eventualidad del vertimiento, se debe limitar al mínimo el número de personas expuestas durante la intervención de emergencia y la persona o personas que atiendan la emergencia deben disponer de los equipos de protección individual adecuados.

Si se han producido salpicaduras o el vertido ha afectado a algún trabajador, se procederá, con carácter general a lavar abundantemente con agua la zona afectada (manos, ojos,...) retirando las ropas que hayan podido ser mojadas por el vertido, e inmediatamente se enviará al servicio médico.

9.3 RECOMENDACIONES EN CASO DE ATMÓSFERA CONTAMINADA

La atmósfera dentro de la mina puede ser tóxica, explosiva, cancerígena o biológicamente peligrosa después de un accidente o incidente, como la rotura de un frasco, el vertido de un reactivo, la fuga de un gas, etc. Las acciones generales a llevar a cabo para el control del riesgo son las siguientes:

- Activar el sistema de emergencia.
- Evacuar al personal del local.
- Avisar al equipo de intervención provisto del material de protección adecuado al riesgo (equipos de protección respiratoria, ropa de protección,

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS	
	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 de 2012
		Página 19 de 25

guantes, etc.).

- Apagar todos los aparatos que funcionen con llama si el producto contaminante es volátil, inflamable o explosivo.
- Comunicarse de inmediato con las oficinas de Servicios Generales y Salud Ocupacional

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.

Si los trabajadores afectados pueden evacuar el local por su propio pie lo harán hasta alcanzar la salida.

Si existen trabajadores inconscientes, los equipos de intervención deberán extremar las precauciones protegiéndose del ambiente contaminado con un equipo de protección respiratoria adecuado y trasladando a las víctimas a un lugar seguro. A continuación, y una vez en lugar seguro, se procederá a colocar a los afectados en posición recostada sobre el lado izquierdo y se valorará su consciencia, respiración y pulso.

En caso necesario se iniciarán las maniobras de reanimación cardio-respiratoria hasta la llegada de asistencia sanitaria.

9.4 RECOMENDACIONES EN CASO DE INCENDIO

El riesgo de incendio debe estar previsto en el plan de emergencia. Si el riesgo es alto y la ocupación del laboratorio elevada, el laboratorio debe disponer de dos salidas con puertas que se abran hacia el exterior para la evacuación ordenada e inmediata del personal.

Cuando concluya la evacuación del area del proceso, deben cerrarse las puertas, a no ser que existan indicaciones en sentido contrario por parte de los equipos de intervención.

En caso de quemaduras por fuego se deberá, con carácter general:

- Apagar las llamas con una manta ignífuga.
- No quitar la ropa que haya podido quedar pegada a la piel.