

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	Página 17 de 26

vigilancia existentes en la salida de los túneles; teniendo en cuenta la gravedad del siniestro, se continuará hasta el punto de encuentro situado cerca de la oficina principal de la Mina.

Los sitios de reunión final son

PRINCIPAL: sitio de encuentro ubicado en la zona de parqueo frente al casino.

SECUNDARIO: zona de parqueo contiguo a la tolva de material estéril.

6.2.3 PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA INCENDIOS

Si usted descubre un conato de incendio:

1. Si el fuego es pequeño y cree que esta en capacidad de combatirlo, utilice el extintor más cercano y apropiado para tal fin.
2. De aviso a los demás empleados de la emergencia que se esta presentando
3. Apague y desconecte los equipos.
4. Verificada la situación, se evaluará la necesidad de evacuar las instalaciones de la empresa. Para tal fin, siga estrictamente las instrucciones del Brigadista, según lo contemplado respecto a EMERGENCIAS.

6.2.4 PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA ACTUAR EN CASO DE SISMO

Conserve la calma, no se desplace de un sitio a otro. Durante el temblor obedezca las instrucciones de los Coordinadores de Evacuación.

VERIFIQUE LA SEGURIDAD DEL SITIO DONDE SE ENCUENTRA:

- Estabilidad de la construcción, muros, techo, etc.
- Objetos que puedan caer y golpearle o atraparle.
- Cercanía a ventanales: los objetos junto a usted pueden salir proyectados por las ventanas.
- En los túneles ubíquese en las puertas construidas con maderos.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	Página 18 de 26

SI DONDE SE ENCUENTRA NO ES SEGURO "PROTÉJASE", UBÍQUESE:

- Al lado de la columna más cercana.
- Debajo del escritorio.

FINALIZANDO EL TEMBLOR, SE EVALUARA NECESIDAD DE EVACUAR LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA:

- Siga las instrucciones del Coordinador de Evacuación.

SI ALGO LE IMPIDE EVACUAR U OBSERVA ALGUN PELIGRO:

- Comuníquelo rápidamente a un Coordinador de Evacuación.

SI SUCEDE UNA REPLICA DEL TEMBLOR:

- Continúe avanzando y ubíquese en el punto de encuentro.

AFUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA:

- Ubíquese en el sitio que se ha elegido como punto de encuentro para verificar que todas las personas han evacuado.

6.2.5 PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO PARA ACTUAR EN CASO DE ATENTADOS

En caso de amenaza o atentado, siga el procedimiento para evacuar teniendo en cuenta las siguientes instrucciones antes de salir:

SOSPECHA DE ATENTADO TERRORISTA

- Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamientos extraños o inusuales, notifique inmediatamente al Coordinador de emergencias.
- No mueva o toque ningún material sospechoso.
- Espere indicaciones de los grupos de emergencia y de las autoridades.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	Página 19 de 26

- Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima.
- Lleve con usted a los visitantes.
- Vaya al sitio de reunión establecido y espere las instrucciones del coordinador de área.

AMENAZA DE ATENTADO TERRORISTA

SI USTED RECIBE UNA LLAMADA DE AMENAZA TERRORISTA

- Trate de prolongar la comunicación: Pregunte por qué, quién y donde; trate de captar detalles significativos (voz, acento, ruidos, modismos, entre otros). No cuelgue, deje que quien llama lo haga.
- Indique por escrito o señas a otra persona que notifique al personal de emergencias.
- Si se conoce el posible lugar no toque, ni mueva ningún objeto.
- Espere indicaciones de los grupos de emergencia o autoridades.

SI SE HA NOTIFICADO AMENAZA DE POSIBLE COLOCACIÓN DE BOMBA

- No toque ni mueva ningún objeto.
- Observe la presencia de objetos desconocidos o inusuales y repórtelos.
- No use celulares.

CUANDO RECIBA LLAMADAS DE AMENAZA

- Trate de prolongarla el mayor tiempo posible.
- Si tiene mecanismo de grabación actívelo inmediatamente.
- Si puede establecer intercomunicación con la extensión de emergencias o con el jefe de prevención de riesgos hágalo.
- Procure obtener información como: quién llama, de donde llama, tipo de amenaza, cuando sucederá, donde sucederá, porque lo están haciendo.
- Trate de captar detalles significativos: voz, ruidos de fondo, acentos, modismos, interferencias, frases repetitivas, nombres, entre otros.
- No cuelgue hasta asegurarse que la persona que llama lo ha hecho.
- No comente con nadie el hecho, ni suministre información a nadie diferente al grupo de emergencias o a las autoridades.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	Página 20 de 26

PREPARACION Y ADIESTRAMIENTO

Cada una de las personas que operen el sistema telefónico deberán tener frente a ellos en forma visible y permanente el numero telefónico de: policía, defensa civil, cruz roja, bomberos, transito.

NOTA: los responsables de la línea telefónica, deberán tener siempre a mano un bloc de hojas de papel y elementos de escritura con el fin de tomar las anotaciones pertinentes, así como para dar aviso cuando habla por teléfono sin necesidad de interrumpir la conversación.

EXPLOSIÓN DE BOMBA

Una vez se ha producido una explosión por atentado en cualquiera de las edificaciones o demás áreas de la Mina, Se deberá hacer una evacuación total, temporal mientras se hace revisión de toda el área.

INSTRUCCIONES PARA CONMUTADOR TELEFÓNICO (Oficina del Libano)

- Cuando reciba una llamada interna de cualquier dependencia notificando una situación de emergencia, pásela inmediatamente a la extensión de alarma.
- Si en un lapso de un minuto no ha logrado comunicación con dicha extensión notifique inmediatamente a los organismos de socorro según sea la emergencia (bomberos, policía, defensa civil etc.)

CUANDO SUENE LA ALARMA O SE DA LA ORDEN DE EVACUAR

- No pase ninguna llamada que reciba a menos que sea un organismo de emergencia, policía, bomberos, defensa civil, cruz roja.
- No suministre ninguna información no autorizada.
- Las llamadas de medios de comunicación páselas al encargado de la información y prensa designado a la extensión de emergencia.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	Página 21 de 26

7. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

AMENAZAS

Señale con una "x" las amenazas que identifique en su empresa:

TÉCNICO		ORIGEN SOCIAL		ORIGEN NATURAL	
x	Incendios	x	Desórdenes civiles	x	Movimiento sísmico
x	Explosiones		Concentraciones masivas	x	Erupciones volcánicas
x	Escape de vapor tóxicos	x	Terrorismo	x	Deslizamiento de tierras
	Contaminación radioactiva	x	Atentados	x	Inundaciones
x	Fallas de equipos y sistemas	x	Asaltos		
x	Accidentes de transporte	x	Incursión guerrillera		
x	Derrames				
x	Intoxicación química				
x	Intoxicación alimenticia				
x	Corto circuito				

Valoración de la vulnerabilidad

Con base en las consecuencias que puedan llegar a generar la materialización de alguna de las amenazas antes señaladas en las personas, los equipos y sistemas valore según la siguiente tabla:

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LAS AMENAZAS		
Calificación de la amenaza	Nivel	Color y valor
Posible	Bajo	Cero (0.0)
Probable	Medio	Cero punto cinco (0.5)
Inminente	Alto	Uno punto cero (1.0)

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	Página 22 de 26

ANALISIS DE VULNERABILIDAD Y DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO

LISTADO GENERAL DE AMENAZAS					
ORDEN DE PRIORIDAD	AMENAZA	LOCALIZACIÓN	POSIBLE	PROBABLE	INMINENTE
		Lugar			
1	Falla de equipos y sistemas	Todas las áreas			1.0
2	Corto circuito	Todas las áreas		0.5	
3	Explosiones	Bodega de explosivos- planta eléctrica- área de laboratorio		0.5	
4	Incendio	Todas las áreas		0.5	
5	Accidente de transporte	Carreteras		0.5	
6	Asaltos	Todas las áreas		0.5	
9	Incursión guerrillera	Todas las áreas	0.0		
10	Movimiento sísmico	Todas las áreas		0.5	
11	Deslizamiento de tierras	Todas las áreas		0.5	
12	Intoxicación alimenticia	Todas las areas		0.5	
13	Caída personal tanque de Cianuración	Area de Cianuracion		0.5	

8. ANEXOS

ANEXO A TELEFONOS DE EMERGENCIA

	NOMBRE	TELÉFONO
Línea telefónica de emergencia	Numero único de seguridad y emergencias	123
Centros asistenciales mas cercanos	HOSPITAL REGIONAL DEL LIBANO E.S.E.	2756060
	SALUDCOOP EPS	
	CAFESALUD	
Línea ARP	Línea Efectiva de POSITIVA S.A	018000701111
Servicios Públicos	Reporte de Daños EMSER Enertolima	

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	

561

TELÉFONOS DE ORGANISMOS DE EMERGENCIAS

ENTIDAD	No TELEFONICO
CRUZ ROJA COLOMBIANA	132
POLICIA NACIONAL	112
ATENCION DE DESASTRES	111
CUERPO DE BOMBEROS	119
ENERGIA	115
DEFENSA CIVIL	144
TRANSITO	127 o No 767
HOSPITAL REGIONAL DEL LIBANO	2564755
GAULA	165
ALCALDIA	
EMSER	

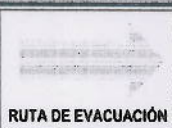
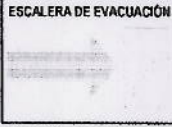
Se deberá contar con el Listado de los teléfonos de todos los empleados de la Mínale Oasis.

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	

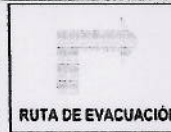
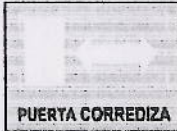
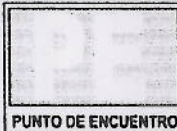
ANEXO B MARCO LEGAL

- Ley 9 del 24 de Enero de 1979. Titulo III. Artículos 93, 96, 102.
- Resolución 2400 de Mayo 22 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Artículos 3, 16, 205, 207, 220, 222 y 223 y 234
- Resolución 2413 de Mayo 22 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Artículo 105.
- Resolución 1016 de marzo 31 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Numeral 18 del Artículo 11.

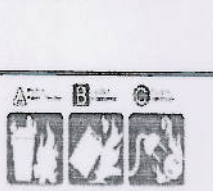
ANEXO C SEÑALIZACION DE SEGURIDAD

CATALOGO BASICO DE SEÑALIZACIÓN			
Cod.	TIPO DE SEÑAL	CANTIDAD	LOCALIZACIÓN
01		30	Todas las áreas de los túneles, superficie.
02		35	Todas las áreas de los túneles y superficies
03		5	Escaleras bajando de los Túneles
04		5	Escaleras subiendo en los túneles
05		5	Al comienzo al bajar por las escaleras
06		5	Al comienzo subiendo por las escaleras

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			Página 25 de 26
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	

07			No aplica
08	 RUTA DE EVACUACIÓN	6	Giros a la Izquierda bajando
10	 RUTA DE EVACUACIÓN		No aplica
11	 RUTA DE EVACUACIÓN	6	Giros subiendo a la izquierda
12	 RUTA DE EVACUACIÓN	5	Giros subiendo a la derecha
13		2	En las salidas o bocatunel
14			No aplica
15			No existe
16	 PUERTA CORREDIZA		No aplica
17	 PUNTO DE ENCUENTRO	1	Frente a la oficina central
18	 SALIDA DE EMERGENCIA	2	En las clavadas

PROYECTO MINERO EL OASIS	PLAN DE CONTINGENCIAS MINA EL OASIS			
	Mineral: oro y sus concentrados	DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	Agosto 31 2012	

18		3	En tambores que comunican a diferentes niveles en los socavones.
19			No aplica
20		1	Chalet
21			No aplica
22		2	Camionetas toyota (1) Plantas eléctricas (1)
23		15 multipropósito	Casino 1 de 10lb – taller 1 de 10 lb. - Polvorín 1 de 10lbs – planta 1 de 10 lb. Fundición 10 lb. Combustibles 1 10lb - camión - volqueta 10lb Portería entrada 1 de 20lb – túnel 1 20lb - túnel avance 20lb
24		3 solkaflan	1 oficina central – 1 laboratorio - 1 cianuración.

FICHA No.	5	PROGRAMA	RECURSOS NATURALES
		SUBPROGRAMA	SUELO
NOMBRE DEL PROYECTO:		CONTROL DE EROSION	
OBJETIVO	Evitar la sedimentación de corrientes de agua con materiales procedentes de focos activos de erosión. Evitar el desencadenamiento de procesos erosivos		
ETAPA DE APLICACIÓN:	Operación hasta el abandono definitivo	CAUSA DEL IMPACTO:	No ajuste a especificaciones de las obras de cierre.
TIPO DE MEDIDA	Prevención y control		
TECNOLOGIAS UTILIZADAS	Obras mecánico vegetativas para el control de erosión		
IMPACTOS A MANEJAR	Activación de procesos erosivos, Cambio en las geoformas, Desestabilización de laderas y taludes, Desestabilización del cuerpo de la escombrera, Contaminación de acuíferos, Antropización en mosaico, Mejoramiento de visuales paisajísticas.		
ACCIONES A DESARROLLAR En el área donde se ubicara el ZODME no presenta evidencia alguna de procesos erosivos activos, además el establecimiento de las medidas indicadas en las fichas 1 a 4, servirán para evitar la generación de dichos procesos en el cuerpo de la escombrera, por lo tanto existe por tanto una muy baja probabilidad de ocurrencia de movimientos en masa o erosión del cuerpo de la escombrera una vez realizadas estas obras; sin embargo, en caso de presentarse procesos erosivos debe procederse al diseño y construcción de obras mecánico vegetativas para su control; tales como: conformación y revegetalización de taludes, muros de contención, trinchos, gaviones. Como obra complementaria para el manejo de taludes se deben construir cunetas de coronación perimetrales a las zonas intervenidas en los sitios con flujos continuos o intermitentes de aguas lluvias y de escorrentía. Sellado de grietas de tensión y surcos. Las grietas de tensión evidencian el inicio de procesos de erosión de carácter hidrogravitatorio. En el evento de encontrarse grietas de tensión debe procederse al relleno de la grieta con material térreo y proceder a la compactación con pisón manual. Con esta sencilla operación se evita la evolución de surcos a cárcavas y procesos de remoción en masa. Existen sitios con procesos de erosión al exterior del zodme por lo que se deben incorporar medidas para el manejo de taludes y la recuperación de sitios erosionados. Para el caso específico se recomienda su tratamiento mediante la construcción de trinchos en esterilla trasversales 1.1 Generalidades Esta especificación se refiere a barreras (trinchos) trasversales construidas en una ladera, con el objeto principal de controlar la erosión superficial y procurar la recuperación de la cobertura vegetal. 1.2 Materiales Esterilla de Guadua, estacones de madera o guadua de 0.10 m de diámetro, alambre galvanizado calibre 12. 1.3 Construcción Los trinchos en esterilla conocidos también como terracetas o "graderíos", consisten básicamente en una barrera transversal formada por esterilla de guadua, soportada al talud por estacones clavados en el terreno, amarrados a la esterilla con alambre galvanizado y separados entre sí 0.60 a 1.00 metro, según las condiciones del terreno. Se descarga el área a tratar de tierra suelta o rellenos no conformados, se procede a conformar el trincho con la esterilla, en forma horizontal y hasta una altura máxima de 0.30 metros, relleno la parte posterior de la barrera (si es necesario). Los estacones tendrán una longitud mínima de un (1.00) metro. La construcción de los trinchos debe iniciarse de abajo hacia arriba, en forma continua y con longitudes variables, acomodándose a la forma y pendiente natural del terreno. Las esterillas y estacones deberán ser consistentes y sanos, colocándose de tal forma que eviten al máximo el escape de los finos del suelo a través del trincho. Los traslapes de esterillas deben quedar firmemente amarrados al estacón con alambre galvanizado. La berma conformada por el trincho debe cubrirse con vegetación apropiada a las condiciones ecológicas de la región, como por ejemplo: Limoncillo, higuierillo, forrajeras, etc., a distancias de 2.00 a 2.5 metros, coincidiendo preferencialmente con un estacón del anclaje. La disposición de los trinchos se hará conformando una gradería de 0, 3 m de altura entre bermas.			

Figura F.4.1. Trinchos en esterilla

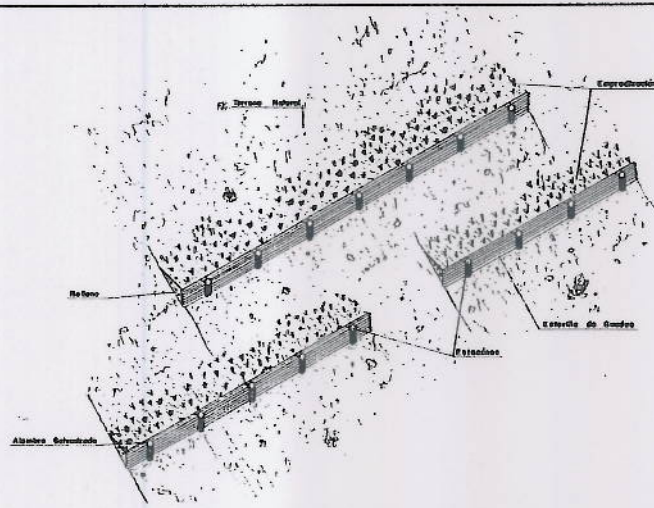
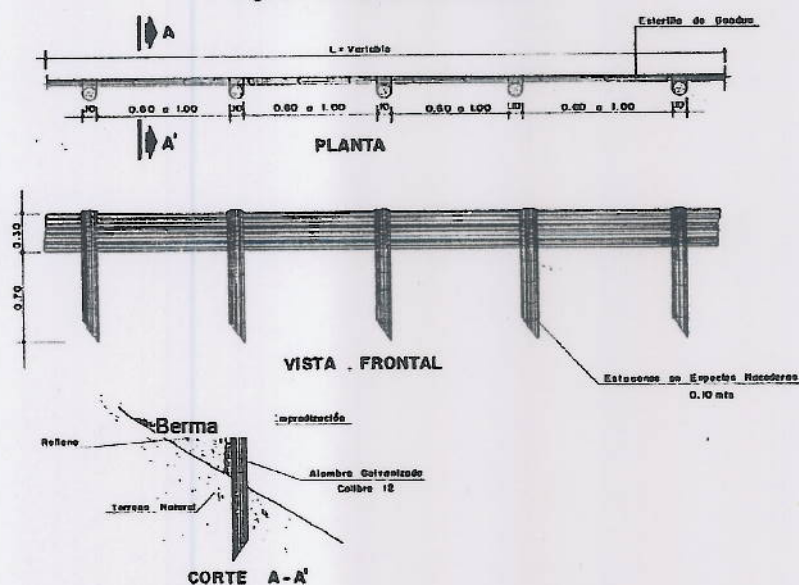


Figura F.4.2. Disposición de Trinchos en esterilla

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN: En la etapa operación y hasta el abandono definitivo, cuando se evidencien procesos erosivos

LUGAR DE APLICACIÓN: Todo el área del proyecto.

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Titulares del contrato de concesión

PERSONAL REQUERIDO: Responsable de asuntos comunitarios y ambientales y grupo de obreros

MANTENIMIENTO. Consiste en la reconstrucción de las obras que colapsen debido a la erosión que pretenden controlar.

SEGUIMIENTO Y MONITOREO:

El control ambiental debe incluir la inspección periódica para verificar la inexistencia de procesos erosivos y en caso contrario dar las recomendaciones pertinentes acerca del tipo y cantidades de obras requeridas para el control de erosión, a cuya construcción debe procederse de manera inmediata. Igualmente deben inspeccionarse las obras de control de erosión construidas para la programación y ejecución de los mantenimientos requeridos.

CUANTIFICACION Y COSTOS:

El diseño y planteamiento detallado de las obras específicas se hará en el momento que lo requieran, por lo tanto su costo no se puede determinar con exactitud en este momento por lo que para efectos presupuestales con una asignación anual de \$300.000 para el control de erosión, a partir del segundo año, se considera suficiente.