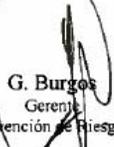
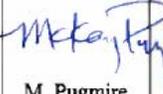


# Minera Candelaria

## Manual de Operaciones

### “Reporte e Investigación de Incidentes Ambientales”

PMApr017\_5

Revisión	Fecha	Preparó	Revisó	Aprobó	Autorizó
5	Mayo 2008	 J. Bravo Ing. M. Ambiente	 V. Carmona Ing. M. Ambiente	 A. Venegas Gerente Medio Ambiente  G. Burgos Gerente Prevención de Riesgos	 M. Pugmire Gerente General

Este documento debe revisarse de acuerdo al desarrollo de las operaciones y/o cuando se produzcan modificaciones en la legislación.

**1. OBJETIVO**

- 1.1. Identificar y reportar la ocurrencia de incidentes ambientales
- 1.2. Realizar investigación de los incidentes para determinar las causas que lo originaron.
- 1.3. Adoptar acciones correctivas que permitan evitar que estos sucesos se repitan.
- 1.4. Documentar los acontecimientos con el propósito de mantener una estadística.

**2. ALCANCE**

- 2.1. El alcance de este procedimiento cubrirá las actividades desarrolladas en las instalaciones mineras ubicadas en la comuna de Tierra Amarilla y las instalaciones portuarias ubicadas en la comuna de Caldera, incluyendo el transporte. Se incluye los incidentes de terceros que afectan la propiedad de CCMC.

**3. DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- 3.1. Reporte de Incidentes Ambientales (PMAfm008)
- 3.2. Procedimiento para investigación incidentes, no conformidades e implementación de acciones preventivas y correctivas (PASpr004)
- 3.3. Formulario Análisis Causa Raíz (PSAfm011)

**4. DEFINICIONES**

- 4.1. **Incidentes Ambientales:** Son acontecimientos no deseados, que resultan o puede resultar en un impacto ambiental negativo, debido a las operaciones de la Compañía, producto de acciones propias o de terceros.

**5. RESPONSABILIDADES****5.1. Presidente / Gerente General**

- Apoyar la gestión ambiental y el control operacional de acuerdo a este procedimiento.

**5.2. Gerentes/ Jefes de Área**

- Informarse de los incidentes ambientales ocurridos en su área, promoviendo las medidas correctivas.

**5.3. Gerencia de Medio Ambiente (GMA)**

- Realizar las evaluaciones e investigaciones que correspondan.
- Contactar a las autoridades competentes cuando se requiera.
- Mantener una estadística de los acontecimientos informados

**5.4. Usuarios**

- Informar los incidentes ambientales en los que se vean involucrados o que observen.

**6. MODO OPERATIVO**

---

## 6.1 Reporte de Incidentes Ambientales

### Procedimiento de aviso:

Si se observa o produce un incidente ambiental, éste debe ser **Informado al supervisor del área donde ocurrió físicamente el incidente, y al policlínico CCMC (anexo telefónico 1403) o vía mail.**

Si el incidente es considerado por la GMA como **despreciable**, según la evaluación indicada en la tabla N° 1, **no se requiere** realizar el “Reporte de Incidente Ambiental” y será registrado solo en el resumen de incidentes ambientales.

Si el incidente es considerado por la GMA como **leve o mediano**, según la evaluación indicada en la tabla N° 1, se deberá llenar el formulario de Reporte de Incidente Ambiental (RIA) PMAfm008, antes de las 24 hrs. de ocurrido el suceso. El RIA culmina con una estimación realizada por el supervisor de la magnitud del incidente y además, este deberá entregar los costos estimados que significó para la Compañía el incidente.

En los casos que el incidente tenga características de **mediano o mayores**, el supervisor del área deberá informar a la GMA. En caso que ocurra en un fin de semana o día festivo, el supervisor del área debe informar a personal de turno de la GMA.

Ante el aviso del supervisor del área de un incidente con características de mediano o mayor, personal de la GMA se constituirá en el sitio del incidente.

Si el incidente es considerado por la GMA como **mayor**, según la evaluación indicada en la tabla N° 1, se deberá realizar un **análisis causa raíz (ACR)**.

## 6.2. Informe a las Autoridades Competentes

Antes de transcurridas 24 horas de producido algún incidente ambiental **que requiera ser reportado** a las Autoridades Competentes, el Gerente de Medio Ambiente o quien lo reemplace informará de tal situación al Gerente del Area y al Presidente o Gerente General.

Después de tener toda la información necesaria para su evaluación el Gerente de Medio Ambiente informará del acontecimiento a los Servicios Fiscalizadores competentes del recurso afectado y de manera escrita a la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA).

En el caso de que el Incidente Ambiental sea de interés público, el Jefe de Asuntos Públicos preparará la información que se deberá proporcionar a los medios de comunicación.

### 6.3 Clasificación de Incidentes Ambientales

En la evaluación de un incidente ambiental interviene una serie de factores que en conjunto determinarán la magnitud o gravedad de un incidente ambiental.

La clasificación se realizará mediante una tabla de doble entrada (Tabla 1) que distingue entre una Evaluación Ambiental y otra Operacional/Económica. La conjunción de ambas entrega la Evaluación Global. En cada una de estas evaluaciones se indica la magnitud: **Despreciable, Leve, Mediano y Mayor**, de cada variable o factor involucrado (Derrame, Capacidad de Respuesta, Efectos/Impactos y Costo).

En la Evaluación Global de un incidente ambiental primará la clasificación mayor de todas las variables consideradas, tanto en la Evaluación Ambiental como Operacional/Económica.

**Tabla 1.-** Rangos de valores en la escala de magnitud para evaluar cada factor presente en la Evaluación Ambiental y Evaluación Operacional/Económica ante la ocurrencia de un incidente ambiental.

		VARIABLE	ESCALA DE MAGNITUD			
			Despreciable	Leve	Mediano	Mayor
EVALUACIÓN AMBIENTAL	DERRAME	Ácidos (lts)	≤ 10	> 10 y < 100	> 100 y < 500	>500
		Concentrado (tierra) (kg)	≤ 50	> 50 y < 500	> 500 y < 5000	> 5000
		Concentrado (mar) (kg)	≤ 1	> 1 y < 10	> 10 y < 50	> 50
		Relaves (kg)	≤ 50	> 50 y < 500	> 500 y < 5000	> 5000
		Hidrocarburos (lts)	≤ 20	> 20 y ≤ 500	> 500 y ≤ 5000	> 5000
		Agua (m <sup>3</sup> )	≤ 15	> 15 y ≤ 500	>500 y ≤10000	> 10000
EVALUACIÓN OPERACIONAL	EFECTOS / IMPACTOS	Incumplimiento Normas	BPA	BPA	Corporativa	Legal/administrativa
		Area impactada (m <sup>2</sup> )	≤ 5	> 5 y ≤ 50	>50 y ≤ 200	> 200
	CAPACIDAD RESPUESTA	Cantidad residuos (m <sup>3</sup> )	≤ 1	> 1 y ≤10	> 10 y ≤ 100	> 100
		Tiempo Respuesta (hrs)	≤ 8	> 8 y ≤ 24	> 24 y ≤ 72	Sin Respuesta
ECONOMICA	COSTO	Monto US \$	≤ 100	> 100 y ≤ 1000	>1000 y ≤ 5000	>5000

**Consideración:** Incidentes relacionados con desechos, agua, emisión de material particulado y gases deberán ser evaluados como incumplimientos de normas.

### 6.4 Registros de Incidentes Ambientales

La GMA mantendrá los registros de Incidentes Ambientales y preparará la estadística mensual de los acontecimientos informados cada mes.

## 7. REGISTROS

### 7.1. Reportes de Incidentes PMAfm008

### 7.2. Formulario de Análisis Causa Raíz (ACR)

## 8. ANEXOS

8.1. Formulario de modificaciones PSAfm027

**9. MODIFICACIONES**

9.1. Si Aplica

**10. RECEPCIÓN DE REGULACIONES**

10.1. Si Aplica

**ANEXOS**

**Formulario de modificaciones PSAfm027**

**Modificaciones Realizadas en Revisión N ° 5: PMApr017\_5 , Fecha: Mayo - 2008**

<b>Fecha</b>	<b>Revisión</b>	<b>Párrafo</b>	<b>Modificaciones Realizadas</b>
05-08	5	6.1	Modificación en el párrafo en el orden de magnitudes de los incidentes.
05-08	5	6.3	Tabla 1.- se incluye a la clasificación por escala de magnitud de Incidentes, a los derrames de Agua.