

## **P5M SUPERVISORES OM**

		46	
- N	/ <b> -</b>	<b>~</b> II I	
	, , ,	<b>W</b> I	

**Incidente:** Golpe de la pala 5-30 con el topador 4-27

Empresa: Peña Colorada

**Área** Banco 800 (voladura F1A786)

Fecha: 25-09-2018

Hora: 04:05 horas





### **02.-** Descripción del incidente

Aproximadamente a las 4:05 hrs, la pala 5-30 estaba cargando en banco 800 por el lado derecho, porque el lado izquierdo estaba obstruido por piedras. El operador de la pala 5-30, Javier Novoa, solicita al operador del topador 4-27, Pedro Velázquez, limpieza del área de carga lado izquierdo.

Pedro Velázquez avisa a Javier Novoa vía radio que ingresará a realizar la limpieza solicitada con el tractor 4-27 del lado izquierdo, el tractor entra al área de carga aproximadamente a 50 m de la pala, mientras la pala 5-30 continuo cargando, el operador de la pala consideró que el tractor entraría por la huella que dejan los camiones, que es un área que queda fuera del alcance de la pala, pero el tractor fue acercando a la pala ocasionando una colisión (con la esquina izquierda del contrapeso de la pala hacia el topador); dañándole el barandal del pasillo lado derecho, espejo retrovisor de la cabina y cristal frontal estrellado.





## **03.- Evidencias o Croquis**



Área de impacto Pala

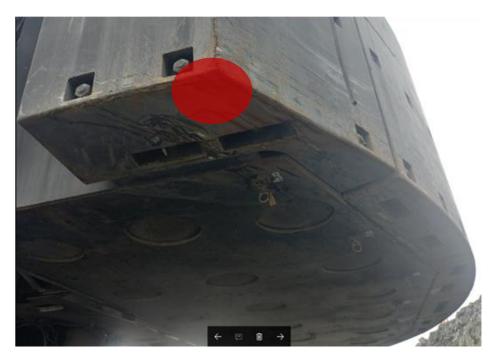






## **03.- Evidencias o Croquis**





Área de impacto Pala









#### 06.- Causa Raíz

#### **Causas humanas (Preponderante)**

Omisión del procedimiento de seguridad MOTS-014 operación de palas, de parte de los dos operadores (pala p&h/topador).

#### Causas del sistema

No se cuenta un programa de trabajo para realizar auditorias dirigidas a los MOTS.

No se tiene sistema de sensores de proximidad para el operador de la Pala P&H

Las cámaras de la pala no se encontraban en funcionamiento

El supervisor de mina tiene un rango de control de 54 equipos y un radio de 6-7 km aproximadamente

#### Causas Física

No se cuenta con una barrera física que impida que los equipos rebasen la línea segura para operar.



## 07.- Plan de acción

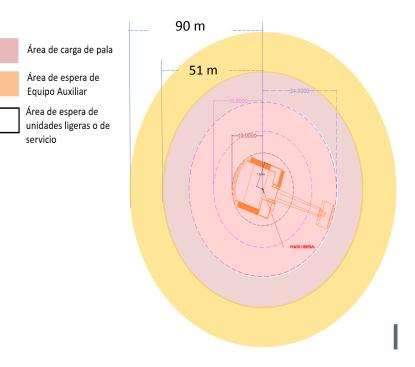
Acción	Responsable	Fecha
Difundir el incidente	Marco Muñoz	01/10/2018
Auditar practicas operativas a operadores de Pala/Tractor	Moises Langarica	10/10/2018
Rediseñar el programa de capacitación de MOTS	Marco Muñoz	27/10/2018
Revisar, reevaluar y difundir APR,AST'S o MOTS en su caso	Jesus Mendoza	27/10/2018
Colocar iluminación para delimitar zona de riesgo operativa para palas.	Francisco Mancilla	27/10/2018
Realizar programa de trabajo para realizar auditorias a los MOTS, Gerencia/Jefes/Supervisión/Prevencionistas.	Gustavo Cuevas	10/10/2018
Cotizar la instalación de sensores de proximidad a las palas p&h u otra tecnología.	Moises Langarica	15/10/2018
Realizar levantamiento de fallas los sistemas de seguridad de los equipos móviles	Moises Langarica	15/10/2018
Medida Administrativa	David Cardenas	15/10/2018



# PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR ACTIVIDADES AUXILIARES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A PALA P&H

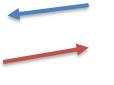
Para cualquier trabajo Auxiliar y servicio que este dentro del radio de giro de operación de la pala; menos de 51 metros, como **limpieza con tractor o motoniveladora**, riego, maniobras con cable eléctrico, puente, acomodo de llanta con horqueta, topografía, lonches, **Mantenimiento** o cualquier otra actividad que sea requerida por el operador de la pala o interesados, se debe seguir el siguiente procedimiento:

- 1. Solicitar a Torre de Control cualquier actividad o servicio,
- 2. Torre de Control da aviso al equipo auxiliar requerido o responsables,
- 3. Avisar a Torre de control cuando Equipo auxiliar, unidades ligeras y de servicio, se encuentren en el área de operación de la pala,
- Esperar autorización de Torre de Control, Equipo auxiliar debe de esperar a mas de 51 metros de retirados al radio de giro de operación de la pala y unidades ligeras y de servicio a mas de 90 metros,
- 5. Torre de Control da aviso al operador de la pala,
- 6. El Operador de la pala debe parar operación, bajar el cucharon y notificar a Torre de control.
- 7. Torre de Control autoriza el ingreso al equipo auxiliar, unidades ligeras o de servicio.
- Al terminar actividad o servicio, el responsable u operador del equipo auxiliar debe de avisar a Torre de Control cuando el equipo, unidades ligeras o de servicio se encuentren retirados del radio de giro de operación de la pala (51 metros equipo auxiliar, 90 metros unidades ligeras y servicio),
- 9. El operador de la pala **debe** esperar hasta que Torre de Control autorice la continuación de operación.















Antes que prioridad, la seguridad es un valor...



## Propuesta de delimitación de área mediante iluminación





