Tabla 1. Identificación de riesgos ocupacionales.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Actividad** | **Riesgo** | **Riesgo ocupacional** |
| 1 | Desprendimiento de rocas con maquinaria | Exposición a ruidoTemperaturas extremasCaídas, cortaduras y raspones | FísicoFísicoOtros |
| 2 | Carga del camión con el material triturado.  | Exposición a ruidoTemperaturas extremasCaídas, cortaduras y raspones  | FísicoFísicoOtros |
| 3 | Aplicación de hidróxido de calcio.  | Exposición a sustancias químicas | Químico |
| 4 | Preparación de las camas de 3 metros de alto con la roca mineralizada | Exposición a ruidoTemperaturas extremasCaídas, cortaduras y raspones | FísicoFísicoOtros |
| 5 | Ripeo con un tractor para ablandar la superficie de la roca triturada | Exposición a ruidoTemperaturas extremasCaídas, cortaduras y raspones | FísicoFísicoOtros |
| 6 | Agregado de cianuro de sodio, una vez obtenido el pH adecuado. | Exposición a sustancias químicasPosiciones incomodas | QuímicoErgonómico |
| 7 | Inicio de riego. | Exposición a sustancias químicas | Químico |
| 8 | Checado de mangueras de riego para que no se bloque o haya una fuga  | Exposición a sustancias químicasTemperaturas extremas | QuímicoFísico |
| 9 | Aplicación de óxido de silicio en el revolvedor directamente | Exposición a sustancias químicas | Químico |
| 10 | Aplicación de zinc con dosificador  | Exposición a sustancias químicas | Químico |
| 11 | Obtención de precipitado.  | Exposición a sustancias químicas | Químico |

Tabla 2. Riesgos ocupacionales identificados

|  |  |
| --- | --- |
| Exposición a sustancias químicas | La información obtenida en las HDS muestra potenciales daños a la salud |
| Temperaturas extremas | Temperatura máxima 31.6°C y temperatura mínima de 21.9°C |
| Posiciones incomodas | Una postura con riesgo 3 |
| Estrés | De las encuestas aplicadas para estrés laboral, se encontró que el 45% se encuentra en un estrés bajo, 33% en un estrés alto y 22% en un estrés muy alto.  |
| Caídas, cortaduras y raspones | Se reportó un accidente en el periodo de observación  |

Tabla 3. Objetivos y metas planteadas en el PPS

|  |
| --- |
| Objetivo 1. Prevenir y/o reducir los riesgos ocupacionales generados por el manejo de sustancias químicas.  |
| Meta 1.1 El 100% de las sustancias químicas deberán ser transportadas de forma tal que se prevengan riesgos a la salud. |
| Meta 1.2. El 100% de las sustancias químicas de la mina deberán contar con las HDS.  |
| Meta 1.3. Establecer un área exclusiva para el almacenamiento de sustancias peligrosas. |
| Meta 1.4. Utilizar tecnología y equipo de protección personal recomendado por NIOSH en el 100% de las operaciones que impliquen el uso de sustancias peligrosas  |
| Meta 1.5Diseñar e implementar un plan de contingencias. |
| Objetivo 2. Prevenir y/o reducir los riesgos ocupacionales derivados de la disposición final de los materiales peligrosos. |
| Meta 2.1 Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados. |
| Meta 2.2 Contar con una pileta de emergencia |
| Meta 2.3 Cambiar el sistema de riego de aspersión a sistema de riego por goteo.  |

Tabla 4. Alternativas, normatividad aplicable y beneficios del programa de producción sustentable.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Alternativa | Descripción | Normatividad aplicable | Beneficios |
| A1 | Plan de capacitación a trabajadores | NOM- 005- STPS-1998 | Desarrollo de capacidades |
| A2 | Transporte de sustancias químicas | NOM-003-SCT2-2000 | Reducción de contaminación |
| A3 | Hojas de datos de seguridad de las sustancias químicas.  | NOM-018-STPS-2000 | Aumento de concientización |
| A4 | Almacenamiento de sustancias químicas | NOM-05-STPS-2014 | Prevención de derrames y/o accidentes |
| A5 | Área de trabajo limpia y segura | NOM- 002-STPS-2000 | Prevención de accidentes |
| A6 | Plan de contingencias | NOM- 002-STPS-2000 | Prevención de accidentes |
| A7 | Manejo de residuos sólidos | NOM-052-SEMARNAT-2005 | Reducción de contaminación |
| A8 | Pileta de emergencia | NOM-023-STPS-2012 | Prevención de la contaminación |
| A9 | Sistema de riego por goteo | NOM-023-STPS-2012 | Prevención de la contaminación |

Tabla 5. Objetivos, metas y porcentaje de avance de la implementación.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Objetivo | Meta | % |
| Objetivo 1. Prevenir y/o reducir los riesgos ocupacionales generados por el manejo de sustancias químicas. | Meta 1.1. El 100% de las sustancias químicas deberán ser transportadas de forma tal que se prevengan contingencias a la salud pública.Meta 1.2. El 100% de las sustancias químicas de la mina deberán contar con hojas de seguridad.Meta 1.3. Utilizar Equipo de Protección Personal recomendado por NIOSH en el 100% de las operaciones que impliquen el uso de sustancias peligrosas. | 100%100%100% |
| Objetivo 2. Prevenir y/o reducir los riesgos ocupacionales derivados de la disposición final de los materiales peligrosos. | Meta 2.1 Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados.Meta 2.2 Contar con una pileta de emergencia | 50%100% |