

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
NICARAGUA UNAN-LEON  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales**



**TITULO**

**HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

**(Riesgos Profesionales en Industrias Mineras  
Triton Minera S.A. 2005-2006)**

**Monografía para optar al título de Licenciadas en Derecho**

**Autores:**

- ❖ **Br. Mirna Felipa Ocampo Fonseca**
- ❖ **Br. Silvana de Fátima Castellón López**

**Tutor: Dr. Braulio Espinoza Mondragón.**

**León, 27 de Mayo de 2007**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos el presente trabajo monográfico a nuestras Madres, hijos e hijas, por recibir de ellos todo el apoyo, paciencia y espera durante estos seis años de estudio.

A los Licenciados Jorge Luis García Vega y Nuncio Antonio Silva Raudales, por haber recibido de ellos apoyo incondicional en todo el trayecto de trabajo para poder alcanzar nuestra meta.

Agradecemos especialmente al Dr. Braulio Espinoza Mondragón, que desde las aulas, siempre demostró voluntad por transmitirnos sabiduría en la enseñanza superior.

# INDICE

		Pág.
Capitulo I	Riesgos Profesionales	
1.	Concepto de Riesgo	1
2.	Riesgos Laborales	2
3	Accidente de Trabajo	3
4	Caracteres de Accidente de Trabajo	4
4.1.	Causa Exterior	4
4.2	El Acontecimiento debe ser anormal	5
4.3	Habituales y Normales	5
4.4	La causa debe ser involuntaria	5
5.	Prueba del Accidente de trabajo	5
6.	Enfermedades Profesionales	6
7.	Caracteres de enfermedad profesional	8
Capitulo II	Enfermedades y Riesgos ocasionados por la minería	
1.	Neumoconiosis	9
1.1	Silicosis	11
1.3	Hernias	12
1.4	Antracosis	12
1.5	Estrés Laboral	12
1.6	Dermatosis	13
1.7	Enfermedades más comunes	13
2.	Factores de Riesgo	13
2.1	Agresores Químicos	13
3.	Exposición por el uso de cianuro en la minería	16
3.1	Uso y aplicaciones de cianuro	17
4.	Primeros auxilios en caso de envenenamiento con cianuro	19
4.1	Manejo y uso de cianuro	21
5.	Agresores Físicos	23
5.1	Ventilación	23
5.2	Iluminación	24
5.3	Deslumbramiento	26

5.4	Distribución de la iluminación	26
5.5	Temperatura y Humedad	26
5.6	Ruidos y Vibraciones	27
6.	Agresores de inseguridad	31
7.	Agresores Ergonómicos	32
7.1	Posturas incorrectas	33
8.	Principales riesgos por accidente dentro de la mina	34
8.1.	Riesgos Eléctricos	34
8.2	Choque eléctrico	35
9	Incendios y Explosivos	35
9.1	Incendios	35
9.2	Explosivos	36
10.	Accidente por voladura	38
11.	Áreas de alto riesgo en la mina	38
12	Descripción de accidente fatal dentro de la mina	40
Capitulo III	Perfil Ocupacional	
1.	Superintendencia de mina	45
2.	Superintendencia de mantenimiento	47
3.	Superintendencia de plantel	50
Capitulo IV	Seguridad Industrial en Minas	
1.	Seguridad en el Trabajo	53
2.	Legislación de Nicaragua en materia de seguridad industrial en minas	54
3.	Equipos de seguridad o protección personal	58
3.1	Casco de seguridad	59
3.2	Anteojos de seguridad	59
3.3	Orejas	60
3.4	Mascaras respiratorias	61
3.5	Guantes	62

Capitulo V	Higiene y Seguridad Laboral	
1.	Naturaleza Jurídica	64
2.	Concepto de Higiene y Seguridad en nuestra legislación vigente	65
3.	Finalidad de Higiene y Seguridad Ocupacional	66
4.	Funciones General y específicas de la Dirección de Higiene y Seguridad	67
5.	Facultades y funciones de la comisión mixta en cuanto a higiene y seguridad	68
Capitulo VI	Prevención de Riesgos Profesionales	
1.	definición de Prevención	72
2.	Programa Nacional de Prevención de riesgos profesionales	72
3.	Deberes del Empleador	73
4.	El Empleador esta exento de responsabilidad	75
5.	El Empleador incumple cuando	75
6.	Instituto Nicaragüense de seguridad social	
6.1	Concepto de seguridad social	76
6.2	Elementos de seguro social	76
6.3	Formas de seguro social	77
8		
6.4	Régimen de seguro social	78
6.5	Finalidad de seguro social	78
6.6	Seguro social campo de aplicación nuestra doctrina	79
6.7	Seguro de riesgos profesionales	80
7.	Ministerio del Trabajo	80
7.1.	Reglamento de Inspectores MITRAB	
7.1.2.	De las funciones y vigilancias	81
7.2	Inspectoría de Higiene y Seguridad en el trabajo	82
	Bibliografía	90

## INTRODUCCION

Los riesgos profesionales constituyen en el mundo entero uno de los principales problemas de la población laboral por su alto costo en vidas humanas y las secuelas que generalmente produce, pues además de disminuir la capacidad laboral determina consecuencias graves en la calidad de vida de los trabajadores y su familia. Según estadísticas globales presentadas por el Ministerio del Trabajo en lo que va del año 2005 al 2006, se presentaron 42 trabajadores en situaciones de valoración por distintas enfermedades producidas por la mina. A si mismo presentaron en el 2006 un total de 42 accidentes en diferentes áreas de la mina y la mayoría por actos inseguros.

Auque la Empresa minera tenga como principal preocupación el control de los riesgos que atentan contra la salud de los trabajadores y el control de sus recursos materiales y financieros, los accidentes y las enfermedades son factores que intervienen en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando en su solidez y permanencia dentro del mercado internacional y esto conlleva a grados de implicaciones en el ámbito laboral, económico, familiar y social.

En la actualidad el trabajador es el primer afectado directamente muchas veces por falta de asesoría legal, técnicas y otras por incumplimiento de las normas y reglamentos legales vigentes en cuanto a Higiene y Seguridad Ocupacional.

La permanencia de la mina en el Municipio de Larreynaga Malpaisillo, Departamento de León, desde 1850 ha permitido mantener el desarrollo minero quien trata de encontrar nuevas fuentes de trabajo a



largos períodos de vida de la producción minera, esto mejora las condiciones de vida de la población.

Actualmente en la Mina se está explotando yacimiento de oro en VETA TALAVERA, que tiene un período de explotación de 10 años y que ya está por clausurar y que se le denomina reserva probada, por que se está explotando. En tanto los concesionarios Canadienses Triton Minera S.A. ya tienen lista otra mina para explotar y es la Mina Santa Pancha que durará aproximadme diez años, que es lo que se maneja como reserva posible, que es un estudio de grandes posibilidades. Se puede considerar dos tipos de Actividad Mineras: La primera es explotar oro y de forma secundaria explotar plata.

Según el organigrama funcional, la mina emplea un total de 434 Trabajadores en total, 90 trabajan en la parte administrativa, el resto 344 hombres trabajan en diferente áreas de alta peligrosidad o riesgo, Veta Talavera, (profundidades de la mina), planta de beneficio, talleres central automotriz, soldador, eléctricas, molinos, hornos mecánicos y operarios. Estas actividades Mineras tienen Impacto económico y Social, por ser la única fuente de ingreso que existe, en este caso la Empresa Triton Minera S.A. , si ésta clausura o cierra , el destino de los trabajadores sería difícil por que no hay otra actividad. El impacto económico y social depende directamente de la producción de la empresa Minera, el comercio es pequeño en el poblado minero depende de los ingresos que reciben los trabajadores no hay agricultura ni ganadería.

Congruentes con el objetivo fundamental de nuestro trabajo, efectuamos una investigación descriptiva a través de encuesta en los



trabajadores. El estudio planteado determina entre otros aspectos las causas que originan los accidentes y enfermedades de trabajo en la Mina.

Este trabajo será útil a estudiosos del derecho para futuros y amplios trabajos de investigación sobre riesgos profesionales, ya que brindará una visión más real en lo concerniente a la seguridad ocupacional.



# CAPITULO I

## RIESGOS PROFESIONALES

### 1. CONCEPTO DE RIESGO:

Al referirnos propiamente a los riesgos profesionales es necesario mencionar la noción de la palabra Riesgo, al respecto Valladares Castillo, (1988, Pág. 108), estipula que sirve para designar las eventualidades cuyos efectos tratan de neutralizarse con los distintos medios de la previsión social. El concepto de Riesgo es un elemento característico del seguro, sea éste privado o social.

Como un efecto de Riesgo Profesional (Accidente de trabajo y enfermedad profesional), es inherente al hecho mismo de la profesión, cualquiera que sea la dependencia patronal hablando genéricamente, que viene a obligar al empresario a reparar las consecuencias producidas por los accidente en su Empresa, podrían ser por no cumplir con un régimen o acondicionamiento de higiene y seguridad ocupacional, el incumplimiento de estas condiciones de higiene y seguridad ocupacional crean los riesgos profesionales, cobrando derechos en este caso la victima a una indemnización establecida por la ley.

Nuestro código laboral en su Arto. 109 establece como riesgo profesional los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo. A la vez el Arto. 112 del C.T. estipula que son riesgos profesionales toda lesión, enfermedad, perturbación funcional física o psíquica, permanente o transitoria, o agravación que sufra posteriormente el trabajador como consecuencia del accidente de trabajo o enfermedad profesional de que haya sido victima.



Cuando las consecuencias de un riesgo profesional se agravaren por una enfermedad o lesión sufrida con anterioridad en la misma empresa o establecimiento se considerará dicha agravación como resultado directo del riesgo profesional sufrido directo e indirecto de la enfermedad profesional.

Cabanellas de Torres (1994, Pág. 355) Lo define como Daños eventuales al desempeño de actividad propia de una profesión y oficio, dentro de las características habituales del individuo y de la misma responsabilidad que origina para reparar los males y perjuicio sufrido en caso de concretarse la eventualidad desfavorable.

La denominación de **Riesgos de Trabajo**, corresponde al enfoque tradicional que interpreta el contexto legal, diferenciándose de este concepto a los “Accidentes y Enfermedades de trabajo”, esto de algún modo se encuentra orientado hacia los aspectos jurídicos del cumplimiento de obligaciones y deberes de las prestaciones, desde el punto de vista individual del trabajador.

## **2. RIESGO LABORAL**

La Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad en el trabajo, (La Gaceta No. 165, publicada el 1 de Septiembre de 1993). Estipula que hay **Riesgo laboral**, cuando un trabajador esta expuesto a determinado daño para la salud y cuando pueda materializarse de forma inmediata o suponer un daño severo para la salud de los trabajadores. Se consideran como “daños para la salud del trabajador:” Las lesiones de carácter traumático sufridas en ocasión del trabajo. Las enfermedades causadas o potenciadas por la acción intensa, repetida o continuada de energías, sustancias y organismos, presentes en el ambiente de trabajo. También los



daños causados o potenciados por los esfuerzos repetidos o continuados, físicos o mentales, realizados en el ejercicio del trabajo y las enfermedades de naturaleza psíquica que sean esencialmente imputables al trabajo.

### **3. ACCIDENTE DE TRABAJO:**

Se define como accidente de trabajo, según el Arto. 110 del Código de Trabajo de Nicaragua, como el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

También se tiene como accidente de trabajo:

El ocurrido al trabajador en el trayecto normal entre su domicilio y su lugar de trabajo. Así mismo el que ocurre al trabajador al ejecutar ordenes o prestar servicio bajo la autoridad del Empleador dentro o fuera del lugar y hora de trabajo. Y el que sucede durante el período de interrupción del trabajo o antes y después del mismo, si el trabajador se encuentra en el lugar de trabajo o en locales de la Empresa por razón de sus obligaciones.

Mario de la Cueva, (1960 Pág. 115) define el accidente de trabajo como toda lesión médico quirúrgico o perturbación psíquica o funcional permanente o transitoria, inmediata o anterior a la muerte, producida durante el trabajo en ejercicio de éste o como consecuencia del mismo, y toda lesión interna determinada por un violento esfuerzo producido en las mismas circunstancias.

Cabanellas de Torres, (1964, Pág. 67), define el accidente de trabajo como infortunios laborales y durante el desempeño de las tareas o con ocasión de las mismas.



Afirman los autores franceses y belgas que la mayoría de las legislaciones no contienen una definición expresa del accidente de trabajo y solo conocemos la del artículo primero de la ley española del 8 de Octubre de 1932, que dice “Se entiende por accidente toda lesión corporal que el operario sufra con ocasión o por consecuencia de trabajo que ejecute por cuenta ajena”.

De la Cueva, (1960, Pág. 115) Según Adrien Sachet, el concepto de accidente de trabajo es complejo, pues comprende dos elementos, la causa productora de la lesión y la lesión misma. En la doctrina francesa, al decir del mismo autor, se ha dado mayor énfasis a la lesión y por eso la definición más aceptada es la de Marestaing “Una lesión del cuerpo humano procedente de la acción repentina y violenta de una causa exterior”.

Pero la realidad es que la lesión es un acontecimiento anormal y repentino que se produce en determinado momento producto de factores internos o externos, como factores internos se podría considerar que el trabajador se encuentre indisposto por problemas psicológicos, o bien por estrés, por lo general esto no es valorado; por causas externas cuando nos referimos a factores como por ejemplo condiciones de trabajo, equipos de trabajo etc.

#### **4. CARACTERES DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**

Mario de la Cueva, (1960, Pág. 116), señala que los accidentes de trabajo se deben a diversos factores, en los que señalamos de la siguiente forma:



- 4.1 Causa Exterior:** la causa exterior debe ser instantánea o, al menos, de corta duración, hay que analizar un factor importante cuando se habla de instantaneidad, pues es una acción medida que comienza repentinamente y así mismo termina.
- 4.2. El acontecimiento debe ser anormal:** El hecho anormal es aquel que es contrario al curso regular de las cosas, a la constancia al hábito. Es el hecho inesperado que sobreviene contrariamente a las condiciones.
- 4.3. habituales y normales:** que se desarrolla el trabajo, tomada cuenta del tiempo y lugar en que se ejecuta. No habrá accidente si el hecho generador del mal fuese normal y regular.
- 4.4. La causa debe ser involuntaria:** este carácter permite excluir los casos de dolo o suicidio; el trabajador que voluntariamente se cause daño no sufre accidente de trabajo, aún cuando el daño que se produzca sea mayor que aquel que realmente quiso.

## **5. PRUEBA DEL ACCIDENTE DE TRABAJO**

Sobre el tema Mario de la Cueva (1960, Pág. 117), se refiere a los Accidentes de trabajo, en la legislación francesa, se producen por el hecho o en ocasión del trabajo y los primeros sobrevienen en el lugar y durante las horas de trabajo, en tanto en los segundos pueden ocurrir fuera del trabajo, distinción que obligó a la jurisprudencia a consignar la presunción de que todo accidente sobrevenido en el lugar y durante las horas de trabajo se presume accidente de trabajo.



## 6. ENFERMEDADES PROFESIONALES

Nuestro Código del Trabajo en su art. 111, define las enfermedades profesionales como el estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen y motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física y psíquica o funcional permanente o transitoria, aún cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.

De la Cueva, (1960, Pág. 121), estipula que la determinación del concepto de enfermedad profesional depende de dos elementos; la diferenciación con el accidente y su relación con el trabajo. El primero por cuanto sabemos que la enfermedad y el accidente tienen de común constituir un estado patológico, y el segundo por que la responsabilidad puede únicamente provenir de la relación entre el padecimiento y la enfermedad, la primera de estas cuestiones no es conocida, pues la enfermedad y el accidente se distinguen por la progresividad o instantaneidad de la causa que lo produce. La prevención y reparación de las enfermedades profesionales es más difícil que en los accidentes de trabajo, pues mientras estos aparecen, en regla general, a la simple vista, la profesionalidad de una enfermedad supone su determinación por conocimientos médicos. Pero su estudio tiene antecedentes viejos. Algunos autores como Etienne Martín y Ranelletti, establecen la línea divisoria entre unas y otras en la mayor o menor amplitud de trabajos que pueden originarlas, de tal modo, que las enfermedades profesionales solamente atacan en concreto a los que actúan en determinadas profesiones peligrosas capaces de producirlas, mientras que las de trabajo



son genéricas a toda clase de trabajadores por el hecho amplio de estar entregados a esta clase de funciones, naturalmente en estas segundas, el factor individual tiene un realce mucho más destacados que en las primeras, en las que parece totalmente desdibujado. Consecuencia de todo ello es que de un punto de vista meramente doctrinal las enfermedades profesionales por la manera que tienen de producirse, que pudiésemos llamar exageradamente objetiva entran sin dificultad y sin precisar detalles de etiología y condiciones personales en la protección que supone el riesgo profesional, mientras que en las enfermedades de trabajo, precisa establecer en cada caso concreto la conexión existente entre el trabajo desarrollado, como causa y el estado del trabajador como efecto.

La enfermedad profesional, al igual que el accidente es un todo complejo que se integra con una causa productora y una lesión del organismo humano y también y siguiendo las orientaciones de de Marestaing, se puso en el centro de gravedad en la lesión, pero sin olvidar el elemento externo, que es la causa productora.

Consideramos que la enfermedad profesional es definida, cuya causa es directamente identificable en un factor de ambiente de trabajo y que es reconocida como tal en la legislación actual, ejemplo de esto lo podemos observar en las Minas, en donde los trabajadores están expuestos a exposiciones prolongadas debido a ambientes ruidosas que les produce sordera, la silicosis por la exposición del polvo.



## **7. CARACTERES DE LA ENFERMEDAD PROFESIONAL**

- 7.1. Enfermedades propias o enfermedad común de cada profesión u oficio, trae causa del trabajo mismo, depende de las herramientas y maquinas de trabajo que utiliza el trabajador, además de los ambientes de trabajo en que esta envuelto para realizar determinada actividad, lo que trae como consecuencia la necesidad de listar las enfermedades profesionales en la tabla de acuerdo a los avances de la ciencia médica.
- 7.2. Frente a la enfermedad profesional, que tiene una evolución lenta y progresiva, más o menos lenta pero nunca instantánea en su ocurrencia, por lo que hace difícil la determinación del empleador responsable. Todo lo contrario al accidente de trabajo, que es rápido y producidos por agentes exteriores.
- 7.3. Las enfermedades de trabajo que son todos los padecimientos que puedan sobrevenir para cualquier profesión u oficio, a consecuencia del medio físico, químico y biológico en que se ve obligado a trabajar el obrero.



## **CAPITULO II**

### **ENFERMEDADES Y RIESGOS OCASIONADOS POR LA MINERIA**

#### **1. NEUMOCONIOSIS:**

La neumoconiosis<sup>1</sup> es una reacción no neoplásica del intersticio del pulmón debido a la inhalación de polvos minerales o de otras sustancias, que también pueden ser de tipo orgánico, con las características de que se encuentren en el lugar de trabajo del individuo.

Esto se debe fundamentalmente a la cantidad de polvo que esta siendo inhalado, siendo muy importante el tamaño y la forma de las partículas, que no deben ser extremadamente pequeñas pero tampoco demasiado grandes, así entonces los mayores se quedan en la parte alta, del tracto respiratorio y serán eliminadas por los cilios, mientras que la magnitud intermedia y que habitualmente tienen algún grado de solubilidad son los que llegan finalmente a la pared del alveolo y allí se asienta; por su parte, las minúsculas vuelven a salir y no producen depósitos, Ahora ¿Por qué se produce una neumoconiosis en un individuo determinado?.

Depende entonces también, de la solubilidad de las partículas, o sea las cargas que posee cada una y su relación con el agua con líquidos, así como la reactividad fisicoquímico de los mismos. Adicionalmente pueden existir otros irritantes del medio ambiente que pueden dar un factor aumentador del depósito de sustancias inhaladas.

---

1. Ver III Congreso y IX Edición de la celebración del 18 de Agosto, día nacional de la Higiene Seguridad y Salud de los Trabajadores, expositora, Dra. Milagros Torres, Medico Internista, Luis Santiago del Palacio, Médico Cirujano Especialista en Psiquiatría)



Los trabajadores en riesgos de neumoconiosis y, que en consecuencia, son objetivo de un plan de vigilancia serán aquellos que están expuestos a las sustancias, agentes, procesos que figuran sustancias de riesgos de silicosis, en ellos minas túneles, galerías.

Según las estadísticas el 13% de las enfermedades profesionales en minas son de tipo respiratorio y sus factores son:

- Actividad de la Empresa, en labor o área determinada, además de la capacidad del personal.
- Concentración de contaminantes que afectan a la salud y donde hay escasez de agua.
- La principal vía de contaminante es a través de las vías respiratorias.
- Cantidad de polvo retenido en pulmón y vías aéreas

Se han identificado dos tipos de neumoconiosis que se presentan principalmente en trabajadores mineros y son:

- Silicosis
- Asbestosis

La primera es la más complicada, es un cuadro muy serio en que hay nódulos importantes de tejidos fibrosos en el parénquima pulmonar y que va llevar a insuficiencia respiratoria y pulmonar de la función del sistema neumónico, pudiendo degenerar una fibrosis pulmonar masiva que los especialistas conocen como “pulmón en panal”



## **1.1. Silicosis:**

Es una enfermedad del pulmón causada por la aspiración de partículas del polvo de sílice, muy común en las industrias de minerías, pedreras etc., provocando una reducción de la capacidad respiratoria. El bióxido de silicio está presente en todos los elementos mineros. El silicio es el segundo elemento, en cantidad, en la composición de la corteza terrestre del oxígeno, la silicosis puede presentarse en situaciones insospechadas. El bióxido de silicio está presente en todos los elementos mineros.

### **1.1.2. Patógena de la silicosis:**

El depósito de polvo en los pulmones es la resultante de un complicado proceso de inhalación, depuración y retención. El pulmón del adulto, con una superficie alveolar de contacto con el ambiente de aproximadamente 70 m<sup>2</sup>, se relaciona directamente cada día con un volumen de aire de más de 10.000 litros, múltiples agentes potencialmente.

El aparato respiratorio constituye pues, la mayor superficie de nuestro organismo en relación con el medio ambiente. Se comprende la potencialidad del medio ambiente, de la vía respiratoria como fuente de enfermedad.

## **1.2. Asbestosis:**

Es causada por las fibras del asbesto (amianto) provocando reducción de la capacidad de transferencia de oxígeno a la sangre, además del cáncer.



### **1.3. Hernias**

En lo que va del año 2006 hay una cifra de 40 trabajadores afectados por hernias umbilicales y columnares, todos estos trabajadores están en observación médica, ya que hay casos leves graves y más graves, esta enfermedad es producto del trabajo de carga en la mina.

### **1.4. Antracosis:**

Enfermedad pulmonar, producida por la aspiración de polvo de la antracita: carbón fósil de combustión difícil y poco bituminoso

### **1.5. Estrés Laboral:**

El estrés laboral, se conceptualiza como el conjunto de fenómenos que suceden en el organismo del trabajador con la participación de los agentes estresantes lesivos derivados directamente del trabajo o con motivo de éste puede afectar la salud del trabajador.

En el mercado cambiante y competitivo, el estrés es un mal que ha tomado fuerza en los últimos años.

La tensión de los empleados es un problema cada más generalizado en las organizaciones, causando malestar, insatisfacción y descenso en las productividad de las minas.

Existen en el ambiente de trabajo, diversos factores que provocan el estrés en el empleado, no es posible eliminar todos estos factores, pero es importante reconocerlos y saber tratar con cada uno de ellos, ya que el estrés además de disminuir mucho la productividad y la eficiencia, contribuye a la aparición de nuevas enfermedades, que muchas veces pueden alejar al individuo de sus actividades.



### **1.6. Dermatitis:**

Enfermedad de la piel, producida por los agentes externos presentes en el oficio y/o ambiente laboral.

### **1.7. Enfermedades más comunes:**

Bronquitis, resfriados crónicos, alergias y sinusitis, son también provocadas por la inhalación de contaminantes.

Es importante conocer los posibles riesgos que pueden afectar la salud en el trabajador. Simplemente por que el aire parece puro, no significa que no existan riesgos, muchas veces ellos no están visibles y no tienen olor. Si el trabajador conoce la existencia de los peligros, podrá protegerse de ellos, ya que las actividades de trabajo pueden presentar las siguientes situaciones de riesgo al sistema respiratorio.

## **2. FACTORES DE RIESGOS:**

Contreras Zárate, (1997, Pág. 18 y 19,), Estipula que los factores de riesgo ocupacional son aquellos elementos, agentes o situaciones presente en el proceso laboral y que puedan manifestarse en forma de patologías ocupacionales, se clasifican en:

### **2.1. Agresores Químicos:**

Estos son causados por las reacciones que generan los elementos, sus compuestos y la materia al transformarse o al entrar en contacto con el hombre y pueden causar accidentes o enfermedades profesionales de acuerdo a su composición y naturaleza.

Estos agresores químicos se clasifican en:

**Según el estado físico:** Aerosoles, Líquidos, Sólidos y Gaseosos



**Según efectos fisiológicos:** Irritantes, asfixiantes, anestésicos, tóxicos sistemáticos, materiales particulados.

### **2.1.1. Polvos:**

Son formados cuando un material sólido es quebrado, molido o triturado. Cuando menor es la partícula, más tiempo quedará suspendida en el aire, siendo mayor el chance de ser inhalada. Ejemplo de ello minerales, polvos, sílice etc.

- Polvo, esta presente en el aire libre, donde existe aproximadamente una cantidad de 6 a 8 mg. por metro cúbico.
- Las industrias polvorientas son principalmente las minas, cerámica, fundición química.
- El tamaño de la partícula varía desde la ultramicroscópicas hasta las visibles, las mayores de 5 o más micras, son las menos peligrosas ya que no llegan a los alvéolos pulmonares.
- Los polvos que contienen sílice (dióxido de silicio), que producen la silicosis, enfermedad pulmonar del grupo de las neumoconiosis, que puede llegar a ocasionar una incapacidad permanente, por sí sola o asociada a la tuberculosis.
- El polvo debe ser eliminado por los centros de trabajo, reduciéndolo por medio de una adecuada ventilación, la cual disminuirá las concentraciones atmosféricas del mismo.



### **Lesiones causadas por polvo se desarrollan dependiendo de:**

- Cantidad de polvo retenido en pulmón y vías aéreas
- Tamaño y forma de la partícula
- Solubilidad de la partícula
- Efectos adicionales de productos irritantes.

#### **2.1.2. Humos:**

Los Humos son partículas sólidas que se forman por volatilización, sublimación posterior, condensación de materiales sólidos en estado de fusión como los metales (fumes o humos metálicos) o por la combustión de materia orgánica (smoke o humo de combustión, los humos metálicos más comunes son: Los producidos por el plomo, el cadmio, el cobre y el zinc. Estos humos producen lesiones en el cuerpo humano y hasta llegan a causar la muerte.

Aparecen cuando un metal es fundido, calentado, vaporizado y enfriado rápidamente, formando partículas muy finas que quedan suspendidas en el aire. Ejemplo de ello tenemos fundición que por lo general se da en molinos de minería. También aparecen cuando se enciende la maquinaria de excavación dentro de la mina.

#### **2.1.3. Vapores:**

Ocurren a través de la evaporación de líquidos o sólidos, generalmente son caracterizados por los olores, tales como gasolina, querosén, disolvente de pinturas.



#### **2.1.4 Gases:**

Son sustancias no líquidas ni sólidas en condiciones normales de temperatura y presión, tales como oxígeno, nitrógeno, cloro, dióxido de azufre. En el proceso minero nos encontramos con cantidades de gases contaminantes además tenemos:

**Monóxido de carbono:** es el más común de los gases peligrosos que se encuentra en las labores mineras.

**Sulfuro de Hidrogeno:** Este gas se desprende de lugares subterráneos y de aguas estancadas.

**Metano:** Se le conoce como gas de los pantanos, también se le llama “grisú” en las galerías subterráneas donde se explotan yacimientos carboníferos.

#### **2.1.5. Neblinas y Nieblas:**

Este es otro riesgo químico por su composición, se puede mostrar con poca visibilidad y muy compacta, o sea, con ninguna visibilidad.

En nuestro medio como la explotación de la mina de El Cerrejón, muy poco se da este riesgo, pero en minas ubicadas a mas de 2000 metros de altura, con mucha frecuencia se presenta este tipo de riesgo.

### **3. EXPOSICION POR EL USO DE CIANURO EN LA MINERIA**

Pulido Palma, (1995, Pág. 4, 5 y 6), El Cianuro es un sólido de DuPont (NaCN), es un sólido blanco cristalino disponible en forma de briqueta o forma de grano. Las briqueta son de forma uniforme, en promedio pesan 18 g. y tienen dimensiones de un aproximadas de 3.5 x 28 x 1.8 cm. (13/8 x 1 1/8 x 3/4 pulg.). Son resistentes a las rupturas y no generan polvo. Son fáciles de palear y solubles en agua. Los granos son



partículas de forma irregular, especialmente diseñadas para generar un mínimo de polvo, y que pasan en un 80% a través de una malla de 3/8 pulg. Y un máximo de 3% a través de malla USS No. 50.

### **3.1. Usos y Aplicaciones de Cianuro:**

Las industrias mineras, metálicas y químicas son las principales consumidoras del cianuro de sodio, los usos mas comunes incluyen:

#### **3.1.2. Flotación y extracción minera:**

El proceso de cianuración para extraer oro y plata de minerales de baja ley usa soluciones acuosas de cianuro de sodio más oxígeno (aire), para convertir el metal noble (M) en soluble  $(NaM(CN)_2)$  en el que M puede ser recuperado por precipitación con polvo de zinc o talco de Aluminio, absorción de carbón o embobinado eléctrico.

#### **3.1.3. Limpieza de metales:**

Las soluciones acuosas del cianuro de sodio son efectivas como limpiadoras (desengrasantes) de metal, especialmente en la remoción del “smut” (carboncillo) después del decapado baño ácido.

### **Efectos por intoxicación o envenenamiento con Cianuro:**

**Según Arto. 198 Reglamento Interno de Seguridad Industrial Triton Minera S.A. dice que no pueden trabajar con cianuro las personas con problemas en la piel, padecimiento de asma, afecciones renales o con depresiones o problemas psíquicos.**



Debido a la toxicidad del cianuro de sodio, todas aquellas personas que trabajen con él deben estar familiarizadas con él y observar las prácticas de seguridad establecidas.

El cianuro de sodio es un veneno de acción rápida que puede causar la muerte rápidamente a bajos niveles de exposición. Su efecto tóxico es el resultado de la inhibición del proceso específico en las células del cuerpo por medio de la restricción de oxígeno en la respiración celular particularmente las células cerebrales y del corazón.

El envenenamiento puede resultar de la aspiración de l gas del cianuro, el polvo, o la solución; la absorción por medio de los ojos que causan irritación, molestias, lagrimeos y otras dificultades para ver, prolongadas exposiciones pueden causar corrosión con ulceración corneal y/o conjuntivitis.

Inhalación, ingestión o contacto de la piel con cianuro de sodio puede causar molestias no específicas tales como náuseas, dolor de cabeza y desfallecimiento, tanto como vómitos, bajas en la presión sanguínea, debilitamiento, hemorragia nasal y pérdida de la conciencia. Estimulación el sistema nervioso central seguido por una depresión puede ocurrir con convulsiones, hipoxia y muerte debido a la interrupción de la respiración.

El contacto con la piel puede causar irritación con molestias y sarpullidos; Si se tiene heridas abiertas o raspones de piel o por las membranas mucosas soluciones fuertes pueden causar serias quemaduras y presentar ulceraciones. La evidencia sugiere una permeabilidad significativa en la piel.



Altas exposiciones pueden acelerar la respiración y el pulso, cianosis, acidosis y algunos efectos en la tiroides (observados en individuos con deficiencias nutricionales, síntomas asociados con el síndrome de Parkinson o edema pulmonar y muerte por grandes exposiciones). En algunos casos en la vista o con daños en el nervio óptico o retina atribuida al cianuro de sodio, el daño ha sido agudo, severo o letal. Hay reportes de incremento en el insomnio, sueños agitados, temblores dermatitis, hemorragia nasal en trabajadores de electro galvanizados.

Trabajadores con enfermedades preexistentes al sistema nervioso central pueden aumentar la susceptibilidad a la toxicidad en exposiciones excesivas.

El cianuro es un veneno acumulativo, y tampoco es carcinógeno. Se cree que no hay efectos crónicos por el envenenamiento del cianuro de sodio a menos que existan exposiciones continuas y prolongadas por encima de los límites ya establecidos. Con un tratamiento rápido e inmediato, la recuperación a la sobre exposición normalmente es rápida y completa.

#### **4. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ENVENENAMIENTO CON CIANURO:**

Pulido Palma, Almacenamiento, (1995 Pág. 7 y 8), recomienda un procedimiento paso a paso para Primeros Auxilios y tratamiento médico para cualquier tipo de envenenamiento con cianuro. El tratamiento requiere una inmediata acción para impedir lesiones o muerte.



Los primeros auxilios se dan inicialmente, y la experiencia demuestra que cuando se dan con prontitud, es la única atención que se necesita para un envenenamiento accidental normal. El tratamiento médico puede ser necesario para envenenamientos severos. El tratamiento de primeros auxilios usa oxígeno y nitrito de amilo y puede ser entregado por el encargado de primeros auxilios antes de la llegada de la asistencia médica. El tratamiento médico se brinda cuando el paciente no responde a primeros auxilios y este tratamiento es más agresivo que requiere de inyecciones entrevenosas de nitrito de sodio tiosulfato de sodio, y debe ser administrado por personal médico calificado. Provee de una cantidad mayor de antídoto que también ayuda a eliminar el cianuro del cuerpo. Aunque haya un doctor o enfermera presente, la necesidad de un tratamiento rápido determina que hay que tratar el tratamiento de primeros auxilios con oxígeno y nitrito de amilo mientras se preparan los materiales de la inyección entrevenosa. Cuando se hace necesario el tratamiento con antídoto, este debe iniciarse inmediatamente.

En la mayoría de los casos, el envenenamiento con cianuro se evidencia con un notorio cambio del color de la piel de rosado a rojo, sin embargo, si hay una lesión física o falta de oxígeno, el color de la piel se puede tornar azulado. El enrojecimiento de los ojos y la dilatación de las pupilas también son síntomas de envenenamiento con cianuro. La cianosis (decoloración azul de la piel) tiende a estar asociada con un grave envenenamiento con cianuro y la coloración rojiza de la piel es más común en accidentes industriales que involucran menor presencia de cianuro.



Todas las personas con riesgo potencial de envenenamiento de cianuro deberán recibir entrenamiento para asistir con primeros auxilios usando oxígeno y nitrito de amilo.

Las acciones a tomar en caso de envenenamiento de cianuro deben estar planificadas y practicadas antes de comenzar a trabajar con cianuro. Es esencial contar la identificaron del hospital correspondiente y del grupo médico de emergencia para equiparlos y entrenarlos en los casos de emergencia por cianuro.

#### **4.1. Manejo y uso de cianuro:**

Según el Arto. 195 Reglamento Interno de Seguridad Industrial de Triton Minera S.A. expresa que, siempre que se use cianuro se tendrá disponible un antídoto y las instrucciones para su uso, puede emplearse el siguiente antídoto, mezclar en recipiente metálico, 30 ml. de solución de  $\text{FeSO}_4$  al 23%, 30 ml de solución de Na OH al 5% y 2gr. De polvo de  $\text{MgO}$ , se suministrará al envenenado lentamente y después de 5 minutos provocará el vomito.

También el Arto. 196 Reglamento Interno de Seguridad Industrial, Triton Minera S.A, establece que para almacenar cianuro se recomienda sea bajo las siguientes características:

- El local debe ser ventilado natural o mecánicamente.
- El piso y paredes deben estar hechos de material incombustible e impermeable y el primero debe ser altamente resistente.
- El piso deberá tener desnivel para la limpieza



- El local tendrá drenaje para transportar el producto de la limpieza o los tanques de cianuración.

Se tomará en cuenta la dirección predominante de los vientos para su ubicación.

A la vez el Arto. 200 Reglamento Interno de Seguridad Industrial Triton Minera S.A. dice que el uso y manejo de cianuro estará a cargo del personal autorizado, debidamente instruido del peligro que corren y las precauciones que debe tomar. El Arto. 201 R.I.S.I. Triton Minera S.A. para el manejo de cianuro se debe de cumplir con los siguientes requisitos:

- Antes de entrar a la bodega se debe encender el extractor si lo posee
- Todos los cianuros serán almacenados en envases originales y en buen estado. Los que tengan desperfectos se deben emplear inmediatamente.
- En las bodegas se debe almacenar solo cianuro nunca otras sustancias.
- Los tanques de cianuro no serán colocados sobre el piso de la bodega, se debe hacer encima de parrillas de madera.
- El trabajador con cianuro se le prohíbe fumar.

Por su parte el Arto. 202 R.I.S.I. Triton Minera S.A. señala que se prohíbe usar los barriles vacíos, debiendo destruirse y/o enterrarse en labores mineras abandonadas o en locales de oxidación. Así mismo el Arto. 203 R.I.S.I. estipula que para el manejo y uso del cianuro se debe tomar en cuenta lo siguiente:



- Los tanques se abrirán hasta el momento de usarlos
- Cuando se ha abierto un tanque de cianuro y no se ha ocupado todo debe taparse.
- Todas las herramientas, recipientes que tienen contacto con cianuro deben limpiarse después de usarse.

## **5. AGRESPRES FISICOS**

### **5.1. Ventilación:**

Prendis, (1998, Pág. 18), manifiesta que la ventilación es la operación que consiste en la renovación de aire por medios naturales o mecánicos en un espacio donde existan emisiones de olores molestos, contaminantes en cualquier estado físico: polvo, humo, niebla, gas, vapor y otros que sean molestos o nocivos y/o también donde existan causas que alteren las condiciones físicas de temperaturas y humedad del aire interior de forma tal que el aire puro introducido mantenga y condicione estos olores, contaminantes, químicos y variables físicos con niveles aceptables para la salud y el bienestar.

Desde el punto de vista de la salud ocupacional, la ventilación tiene dos objetivos:

- La renovación del aire en los lugares de trabajo para obtener un ambiente confortable.
- La eliminación de contaminantes atmosféricos para proteger la salud de los trabajadores.

Se podrá clasificar la circulación del aire dentro de un área o espacio confinado, de acuerdo con los medios utilizados como ventilación natural o ventilación mecánica.



De conformidad con el Arto. 2 del Reglamento Interno de Higiene y Seguridad Ocupacional en minas, establece que se garantizará una ventilación suficiente que haga llegar a cada punto de la mina el caudal de aire necesario de acuerdo a los estándares internacionales establecidos en el presente reglamento General de minas.

Para las minas, durante un periodo de trabajo de ocho (8) horas los valores límites permisibles son los que se encuentran en la tabla número uno, (ver anexo).

## **5.2. Iluminación:**

En relación a la iluminación Prendis, (1998, Pág. 18), plantea que el alumbrado industrial ayuda a proporcionar un ambiente seguro para el trabajo, ya que permite una visión cónica y fomenta la conservación de las vistas y de las energías.

Como consecuencia de la mayor claridad en la visión, el resultado del alumbrado adecuado, hace posible el reconocimiento inmediato de los riesgos de accidentes y da mayor posibilidad de evitarlos. Muchos actos inseguros se deben no a falta de experiencia en el trabajador, sino a la deficiencia del alumbrado.

Según el Arto. 209 Reglamento interno de seguridad industrial Triton Minera S.A. , estipula que en todos los lugares de trabajo donde trabajan o transiten personas, donde haya necesidad de trabajar o transitar en caso de urgencia, habrá una iluminación natural, artificial o ambas apropiadas para las operaciones y tipos de trabajo que se ejecuten.

El Arto. 210.- expresa que para la iluminación diurna de los centros de trabajo se dará preferencia a la luz solar, aprovechando al



máximo las ventajas de la situación geográfica y se complementará con luz artificial.

Según arto. 212 Reglamento Interno de Minas dice que la iluminación en los lugares de trabajo será lo recomendado por la ciencia, manteniendo limpieza en las bujías y reponiendo las descompuestas inmediatamente.

- a) Un mínimo de 100 lux en caminos o lugares de paso
- b) Un mínimo de 300 lux en salas de maquinas, almacenes etc.
- c) Un mínimo de 700 lux en trabajos de precisión y a detalles.

Cuando a precisión y detalles se refiere son los trabajos elaborados en el subterráneo de minas Referente y relacionado a la iluminación, todo obrero que labore en túneles y galerías debe ser dotado por el empleador de lámpara portátil de casco, suficiente y adecuada en cantidad y calidad. Se garantizará que estas lámparas tengan una carga de 10 horas como mínimo. (Ver Anexo, cuadro No. 2).

### **5.2.1. Referente a la producción:**

- **Cantidad:** Se aumenta la cantidad de producción, ya que con buena iluminación ni el operario ni el supervisor deben de forzar la vista para determinar pequeños detalles, con la cual se reduce la cantidad de tiempo y energías, para hacer el trabajo, lo que es aprovechado para hacer más trabajo productivo.
- **Calidad:** Con el buen alumbrado se disminuye la posibilidad de cometer errores y los defectos se descubren con mayor rapidez, lo que a su vez es mayor la calidad de producción.



Son muchos y complicados los factores que intervienen en la calidad de la iluminación, realmente para iluminar correctamente un centro de trabajo como son las minas, se debe recurrir a un especialista, pero es importante conocer los factores más importantes que determinan la calidad de la luz, que son el deslumbramiento y la distribución:

### **5.3. Deslumbramiento:**

Es un brillo intenso dentro del campo visual que produce incomodidad, molestias e impide ver o fatiga los ojos.

El deslumbramiento puede ser directo o indirecto:

- Directo: Cuando el deslumbramiento lo causa directamente la fuente de iluminación Ejemplo de ello es una lámpara sin pantalla que se halle directamente en la línea de visión.
- Indirecto: Cuando el deslumbramiento proviene de luz refleja desde superficies brillantes.

### **5.4. Distribución de iluminación:**

La iluminación debe estar distribuida por todo el local, evitando sombras muy pronunciadas, el equipo de alumbrado debe estar espaciado de acuerdo con sus características y la disposición del local.

### **5.5. Temperatura y Humedad:**

Prendis, (1998, Pág. 20 y 21), El trabajo que se realiza a profundidades de minas, el trabajador se expone a la humedad del sitio; es inherente a esta labor por las filtraciones de aguas superficiales y afloramiento de aguas subterráneas.



El grado de humedad en el ambiente, en lo posible debe de mantenerse de tal índole que no resulte desagradable o perjudicial para la salud.

Cuando existan grados de humedad considerable, se deberá adoptar dispositivos adecuados para el aislamiento de esta humedad con el trabajador y así evitar posibles daños.

Las zonas pantanosas, lluviosas, donde existe gran humedad, los trabajadores deberán disponer de impermeables, además de toallas y elementos que le sirvan de protección.

La misma temperatura es más o menos molesta según el grado de humedad higros-capacidad del aire, inversamente un ambiente necesita más o menos cantidad de vapor de agua para saturarse, según sea mayor o menor su temperatura. Uno de los medios y quizás el más importante es la ventilación general estudiada de tal manera que expulse hacia el exterior una parte del calor ambiente.

La ventilación deberá asegurar en los frentes de trabajo y en las zonas de paso (zona activa), una temperatura húmeda igual o menor a 30<sup>0</sup>C. y una temperatura seca igual o menor a los 32<sup>0</sup>C. en cualquier condición de humedad, la temperatura seca del aire no podrá ser mayor a 35<sup>0</sup>C., siempre que se emplee ventilación mecánica.

Cabe mencionar que estos límites de temperatura se mantendrán cuando la maquinaria esté encendida.

## **5.6. Ruidos y Vibraciones:**

### **5.6.1. Ruidos:**

Contreras Zárate, (1997, Pág. 7), denomina al ruido, como un conjunto de sonidos que provocan una sensación desagradable al oído. De



acuerdo con el tipo de efectos producidos por los ruidos se pueden establecer dos grupos:

- Los que provocan daños inmediatos
- Los que ocasionan, luego de largos años de exposición lesiones irreversibles

El sonido es una fluctuación rápida de la presión atmosférica a causa de un movimiento vibratorio. Estas fluctuaciones de presión de aire u ondas pueden variar en intensidad, contenido armónico, frecuencia y dirección.

La palabra “sonido” se usa también para indicar la sensación que se experimenta, cuando tales fluctuaciones de presión chocan con el oído. La función del oído consiste en transformar el sonido en formas de ondas, en sonido percibido. ¿Cómo realiza el oído esta transformación?. El aparato del oído puede subdividirse en tres partes:

- **El oído externo:** Compuesto por el pabellón de de la oreja y el conducto auditivo externo, que recibe las ondas sonoras y las dirige hacia el tímpano.
- **El oído medio:** A donde se transmiten vibraciones del tímpano, mediante una cadena de huesos diminutos: el martillo, el yunque y el estribo que actúa como un émbolo sobre el líquido del oído interno.
- **El oído interno:** Que contiene el “caracol” y cuyo líquido al ser movido por los huesillos del oído medio, impresiona las células auditivas sensoriales, convirtiendo las vibraciones del líquido en impulsos, que se dirigen al cerebro a través del nervio auditivo.

En muchas industrias y siendo el caso de minas es inevitable la producción de ruidos molestos e inclusive nocivos, son el resultado del



funcionamiento de las máquinas y equipos que se utilizan en todos los trabajos industriales. Muchas veces creemos que el oído tiende a acomodarse a cierto tipo de ruidos, pero esta adaptación es más bien psicológica que fisiológica, algunos trabajadores hasta llegan a creer que el ruido les ayuda a mantener su ritmo de trabajo. El oído tolera fácilmente los ruidos que son rítmicos, especialmente si no son de tono demasiado grave o demasiado agudo tal es el caso por ejemplo de las salas de telares, en que pasada una media hora deja de sentirse la impresión molesta de ruido intenso percibida al entrar. Pero debemos de tomar en cuenta si el nivel del ruido no sobre pasa el limite higiénico que es de 85 decibeles que es lo permisible según los médicos para que el oído no esté expuesto a sufrir daños.

Los ruidos se evitarán o reducirán en lo posible en su foco de origen, utilizando las técnicas más eficaces para evitar que los fenómenos de reflexión y resonancia alcancen niveles peligrosos para la salud de los trabajadores.

En las maquinas que produzcan ruidos y vibraciones molestas solo se permitirá que trabaje el personal necesario y durante el tiempo indispensable. **(Ver Anexo cuadro No. 3.)**

### **5.6.2. Vibraciones:**

Contreras Zárate, (1997, Pág. 9), dice que una vibración se puede transmitir a todo el cuerpo (Vibración corporal o total), o solo al brazo que maneja el instrumento o aparato vibratorio (vibración localizada). El empleo de herramientas vibratorias, está extendido en las industrias del metal, así como los trabajos de la minería.



Las herramientas vibratorias más frecuentes son: taladradoras, cinceles vibratorios, dispositivos de trituración, sierras mecánicas, maquinas de pulimentacion. Estas herramientas producen vibraciones mecánicas de características físicas diferentes, las cuales tienen a su vez efectos adversos de distintos tipos.

Una vibración se mide determinando la cantidad de energía mecánica, depende de la frecuencia y de la intensidad del movimiento oscilatorio causante de la vibraron. La cantidad de energía absorbida, depende de la intensidad de vibración, la dirección del movimiento vibratorio, la postura corporal, la tensión corporal, la tensión muscular, las propiedades físicas del cuerpo. Las personas con menos de veinte años son particularmente vulnerables a los efectos de vibraciones.

Las vibraciones son movimientos rápidos oscilatorios o trepidatorios:

- Oscilatorios: Crecimiento hacia los lados.
- Trepidatorios: De abajo hacia arriba

Generalmente nosotros sentimos vibraciones cuando el piso tiembla al pasar un vehículo pesado o cuando una máquina funciona, también sentimos vibraciones cuando conducimos tractores o aplanadoras etc. o cuando se trabaja con taladros.

En los trabajadores mineros los problemas que ocasionan las vibraciones son las siguientes:

- Dislocación de las vértebras (conductores)
- Daños en las articulaciones (operadores de taladro)



- Trastornos nerviosos tales como: nerviosismo, insomnio, irritabilidad, sensación de hormigueo en el cuerpo, mareos.

Estos problemas se evitan de la siguiente forma:

- En el caso de los conductores de vehículos, debe garantizar un buen sistema de amortiguación, además deben utilizarse cojines que protejan la región lumbar (los conductores por lo general se quejan de dolor de espalda en la parte baja y argumentan dolor de riñones, cuando en realidad son las vértebras las que duelen).
- Los operadores de taladros deben usar guantes acolchonados para amortiguar el golpe.

Ciertas maquinas industriales producen vibraciones por encontrarse desalineados sus ejes o tan bien por tener carcasas desajustadas por malos acoplamiento o desajustes.

- Otras máquinas vibran fuertemente, tal es el caso de las turbinas, lo que debe hacerse para evitar la transmisión de la vibración, es colocar estas maquinas en plataformas aisladas del resto del piso.

## **6. AGRESORES DE INSEGURIDAD:**

Los agresores de inseguridad se subdividen en:

- Condiciones Inseguras
- Actos inseguros

Las primeras son las producidas por defectos en herramientas y áreas de trabajo, planeamiento, control de operaciones, en ellos tenemos: mal estado de las vías, falta de señalización, mala



iluminación, poco control de gases en las minas, inadecuado programa de mantenimiento preventivo en las áreas de trabajo.

Los segundos son los producidos por el comportamiento del factor humano estos pueden ser:

- Desconocimiento de la norma
- Violación de la norma

Cuando se desconocen las normas de seguridad se cometen tantos actos inseguros como:

- No hacer los “ceda el paso”
- Volarse los “pares”
- No leer las “vallas”
- Rebasar a un equipo en la vía por el lado que no es

Cuando se conocen las normas y no se cumplen pueden pasar accidentes en:

- No hacer una buena inspección preoperacional
- No hacer una buena inspección del área de trabajo
- No acatar las ordenes que se le da al trabajador
- Levantamiento de sobrepesos o cargas
- Rebasar equipos en la vía en donde está prohibido.

## **7. AGRESOERS ERGONOMICOS:**

Contreras Zárate, (1997, Pág. 19), dice que los agresores ergonómicos son aquellos que le producen fatiga a los trabajadores por el mal diseño de la máquina o equipos que utilizan, las sillas donde se sientan, el mal uso de las herramientas, la mala iluminación en el sitio de trabajo etc.



Se puede detectar así:

- Posturas corporales incorrectas
- Diseño no adecuado del sitio de trabajo y de máquinas
- Levantamiento de pesos excesivos

#### **7.1. Posturas corporales Incorrectas:**

- Postura de pie: se producen contracciones musculares, dolor fatiga
- Postura sentada: Produce desviaciones de la columna.
- Postura encorvada: Produce desviación de la columna vertebral.
- Postura de rodilla: Origina lesión de piel y hueso de la rodilla.

Diseño inadecuado de los equipos de trabajo y sitio de trabajo: De acuerdo a los diseños inadecuados de los sitios de trabajo y equipos de maquinaria podemos decir:

- Mal diseño de equipos, esto puede producir efectos dañinos al hombre en las muñecas, manos, columna, cuello, tobillos etc.
- Mal diseño del sitio de trabajo, por ejemplo en los túneles de las minas si hay poca iluminación, produce fatiga, estrés, deficiencia visual.
- Levantamiento de peso excesivo: Es recomendable no levantar pesos excesivos, hombres 50 mg. mujer 20 mg., este peso excesivo puede producir hernias, dolores de espalda, inflamación en las articulaciones, estiramiento y ruptura muscular, zafaduras óseas, insuficiencia cardiacas.



## 8 PRINCIPALES RIESGOS POR ACCIDENTE DENTRO DE LA MINA.

### 8.1. Riesgos Eléctricos:

Prendis, (1997, Pág. 26). Plantea que generalmente, la electricidad puede actuar de manera sobre el hombre de dos formas:

- Electricidad Industrial o domestica
- Electricidad Natural (Atmósfera ) el rayo

Se pueden considerar tres formas de accidentes eléctricos:

- **Los más frecuentes:** contacto unipolar, es decir con un solo conductor que provoca una descarga a causa de paso de una corriente de derivación a través del cuerpo que pone en comunicación el circuito con tierra.
- Cuando el cuerpo se interpone entre dos conductores y se crea un corto circuito.
- Cuando aún a cierta distancia, y sin que haya contacto directo con el conductor se forma un arco eléctrico que hace posible el accidente.

Se encuentran víctimas de accidentes eléctricos entre los profesionales de la electricidad y entre los obreros que trabajan en instalaciones eléctricas.

La mayoría de los accidentes ocurren por faltas cometidas por el personal: inobservancia de las instrucciones, imprudencias, malentendidos, negligencias, falta de atención a lo que están haciendo, desinterés culpa, acostumbramiento, ignorancia de los peligros, enojo etc.

**Entre las causas Técnicas:** Aparejos mal dispuesto o mal protegidos, mal estado del material y de los protectores, estrechez y mal estado físico de



las instalaciones de trabajo, fenómeno de inducción y otras causas, donde más se dan estos riesgos de accidentes es en:

- En las Industrias húmedas que resultan peligrosas debido a la misma humedad del suelo y vestidos de los obreros, son buenos conductores de la electricidad.
- Industrias metalúrgicas
- Lámparas portátiles

Maquinas y aparatos eléctricos portátiles, taladradores, perforadores, limadores.

## **8.2. Choque Eléctrico:**

PORTOCARRERO, Francisco, protección contra arcos eléctricos Managua 2003, Pág. 5, párrafo 3 [citado 2007-01-20] disponible en Internet en: <[www.elpaso.com/trabajos/15/IEEE/NFPA/htm](http://www.elpaso.com/trabajos/15/IEEE/NFPA/htm)>, Al respecto la electricidad produce quemaduras graves, estas pueden ser pequeñas y profundas.

Cuando el trabajador ha sido golpeado por la electricidad queda tendido y en contacto o cerca de ellas queda el cable eléctrico. Probablemente la víctima tendrá aspecto azulado, pero puede tener la cara pálida, su pulso será débil o nulo, el cuerpo se encuentra rígido pero no debe considerarse que esta muerto.

## **9. INCENDIOS POR EXPLOSIVOS:**

### **9.1 Incendios:**

Prendis, (1997, Pág. 32). Nos menciona las causas que pueden provocar incendios en las que se mencionan como principales:



- Los cigarrillos, fósforos es una de las principales causas del inicio de muchos incendios, es peligroso encender fuego con lo antes mencionado en lugares donde haya madera, combustible o cerca de polvorines o explosivos.
- La basura y los desperdicios contribuyen a aumentar los riesgos de los incendios, pues estos materiales sirven como aceleradores y propagadores del fuego.

Al respecto, toda empresa minera deberá contar con equipos adecuados, con una cuadrilla especial contra incendio debidamente entrenada en el control y extinción de incendio y todo el personal debe ser advertido de la acción a tomar en caso de siniestros. Los equipos y la cuadrilla entrenadas en la extinción de incendios deben estar disponibles en todo momento, además que se deberán disponer de cuadrillas de rescate para facilitar la evacuación del personal que labora dentro de la mina en caso de incendio.

## **9.2. Explosivos:**

Son componentes químicos capaces de producir una explosión. Hay explosivos que necesitan un fulminante para iniciarse, como por ejemplo la dinamita y otros que se inician con una chispa como la pólvora que se emplea con los conectores y guías.

Antes la pólvora se empleaba para romper la roca, pero ahora se emplea la dinamita por lo que muchos mineros erróneamente le siguen llamando pólvora. Hay amonita y dinamita, la amonita es menos resistente al agua y se emplea en rocas suave, en cambio la dinamita produce gases y se emplea en roca dura.



### **9.2.1. Almacenamiento y Manejo de Explosivos**

Según arto. 89 Reglamento Interno de Seguridad Industrial Triton Minera S.A., los polvorines en el interior de las minas, serán resistentes, secos y bien ventilados, permanecerán cerrados y la llave estará en poder del supervisor. Estos polvorines estarán situados en lugares alejados de toda galería de transporte y de circulación de personas a una distancia mínima de cincuenta metros de cualquier frente de trabajo y de la entrada de pozos manteniéndolos lejos de toda llama desnuda.

Los explosivos se guardan en los polvorines que son locales hechos fuera del casco urbano y deben ser fuertes y a prueba de incendio, deben tener piso de madera limpio de piedra y polvo. Cuando se almacenan varios explosivos hacen depósitos para cada clase. En el interior de la mina se hacen polvorines, haciendo un crucero y debe tener puertas de hierro, aberturas para ventilación, piso de madera y debe ser zona seca. En relación al manejo deben de tratarse con mucho cuidado, no rodarlos ni golpearlos y cuando se transporta solamente lo llevan personas autorizadas por el supervisor.

La dinamita debe llevarse en una bolsa y la guía y fulminantes a una distancia de 10 pulgadas. No debe llevarse otros materiales con los explosivos, cuando se bajan los explosivos en jaula deben ir sin personal, cuando se llevan el locomotoras se debe poner plataforma de madera y baranda. Para llevar explosivos a los recortes usar las escalera no el guincho.

Al respecto arto. 92 Reglamento Interno de Seguridad Industrial Triton Minera S.A. Al almacenar explosivos se debe tomar en cuenta lo siguiente:



- a) No se guardará en un mismo depósito, explosivos de naturaleza distinta.
- b) Nunca debe guardarse explosivos y accesorios con herramientas u otros materiales
- c) Los accesorios de voladura se guardaran por separado en polvorines de construcciones similares a los que guardan explosivos y deben situarse a una distancia no menor de diez metros de los que se guarda explosivos.
- d) Nunca se guardarán fulminantes, cordón detonador junto.

#### **10. ACCIDENTE POR VOLADURA:**

Prendis, (1997, Pág. 34), lo menciona como carga detonante con dinamitas para realizar hoyos y destrucción de rocas dentro del subterráneo para la búsqueda de minerales, por lo general se usa con electricidad, uno de los principales riesgos es que queden hoyos fallados, pues si esto ocurre no se puede volver a la escena antes de los diez minutos. En estos casos puede quedar residuos de dinamita.

#### **11. AREAS DE MAYOR RIESGO EN LA MINA (Explotación subterránea)**

Según los Artos. Del 6 al 15, Reglamento Técnico Organizativo de higiene y Seguridad Ocupacional, Triton Minera S.A). Toda mina debe tener además de la entrada y salida habitual para el personal que trabaja en el interior de ella, otra salida para casos de emergencia la cual debe estar en condiciones seguras, buena ventilación y debidamente señalizada hasta la superficie, además se le debe dar un mantenimiento periódico.



En toda mina debe llevarse control de entrada y salida de personal, especificando sus nombres, el área hacia donde se dirige y el medio en que se moviliza. Asegurase que todos los trabajadores pertenecientes a un turno, salgan a la superficie al final del mismo o al momento de realizar una voladura central. Si faltara alguno se procederá a su localización.

En toda mina se mantendrán las concentraciones permisibles de los diferentes contaminantes y temperaturas (seca, húmeda), presente en las atmósferas respirable de las mismas.

Las obras mineras que no se hayan trabajado por algún tiempo, deberán ser examinadas por Supervisores de Seguridad Industrial antes de reanudar las operaciones a fin de comprobar las condiciones de seguridad (oxígeno, presencia de gas etc.).

Todas las personas que trabajen cerca de los hoyos abiertos o en plataformas temporales donde hay peligro de deslizamiento o caídas deben usar fajón de seguridad o cualquier otro tipo de seguridad contra caídas que sea necesario. Esta norma se aplica también a los supervisores. Se deben colocar señales de seguridad (peligro-hoyo abierto), en todas entradas de bloques abiertos o chimeneas donde hay una abertura.

Es estrictamente prohibido emplear maquinaria de gasolina en el interior de la mina.

Toda mina deberá tener una instalación que servirá para depósito de equipos de seguridad de rescate y salvamento

Se prohíbe hacer limpiezas de frentes de trabajo con palas, sin antes mojar el área con agua.

Si su lámpara falla alguna vez en el subterráneo, no se mueva en la oscuridad, espere ayuda.



## **12. DESCRIPCION DE ACCIDENTE FATAL DENTRO DE LA MINA**

Al conocer los principales accidentes de trabajo dentro de la mina, queremos ilustrar un accidente fatal que se dio dentro de la mina el día 11 de Abril del año 2003, en el lugar de Veta Talavera II, a las 3:45 minutos de la mañana, donde se estaba realizando trabajos de tope de galería este, nivel 235, con jumbo J3 en posición de barrenación por los Señores Daniel Molina Pozo y Víctor Osmar Pozo Velásquez, aquí se produjo la explosión de un tiro fallado (hoyo quedado), impactando al Señor Daniel Molina Pozo (muerto por impacto de rocas y explosión), y levemente al operador Víctor Osmar Pozo Velásquez.

Según el informe realizado por la Empresa Triton Minera S.A., el análisis de la causa fue violación a los procedimientos de trabajo para jumbo de desarrollo y normas estipuladas en el Reglamento Técnico Organizativo, Capítulo III, acápite de perforación, Artos. 31 al 36 y 38, al no inspeccionar el frente de trabajo (tope) lo cual no les permitió detectar tiros fallados, asegurándose de limpiarlos y marcarlos con pintura, colocando además una X sobre la cuña anterior. Pero a la vez en los factores de trabajo declararon supervisión deficiente, por que ésta supervisión realizó el recorrido de rutina, orientando el trabajo a realizar, sin verificar los riesgos existentes. (Ver anexo sobre fotografías del accidente).

Al respecto el Ministerio del Trabajo se pronunció, según causas principales detectadas y riesgos:

1. Hubo violación a los procedimientos de trabajo establecidos y al Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad.
2. Falta de Supervisión.



### 3. Falta de Capacitación y refrescamiento

Según suceso: Accidente mortal por explosión.

Según consecuencia: Muerte del Trabajador

#### **Normativa de Referencia:**

Arto. 100 Código del Trabajo: Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas, necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y la salud de los trabajadores, acondicionando las instalaciones y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, sin perjuicio de las normas que establezca el Poder Ejecutivo a través del Ministerio del Trabajo.

Arto. 101. Código del Trabajo:

- a) El Empleador debe adoptar las siguientes medidas mínimas:
- b) Las medidas indispensables para evitar accidentes en el manejo de instrumento o materiales de trabajo
- c) Fomentar la capacitación a los trabajadores en el uso de maquinaria y químicos y a los peligros que conlleve, así como el manejo de instrumentos y equipo de protección.

Arto. 102 Código del Trabajo:

El trabajador está obligado a colaborar cumpliendo con las instrucciones impartidas para su protección personal y cuidando el material empleado en la misma.

Arto. 105 Código del Trabajo:

Ningún trabajador podrá presentar servicio en una maquina o procedimiento peligroso a menos que:

- a) Haya sido instruido del peligro que corre
- b) Haya sido instruido de las precauciones que debe tomar.



- c) Haya adquirido un entrenamiento suficiente en el manejo de la maquina o en la ejecución del procedimiento de trabajo.

Arto. 8. Obligación de los trabajadores (Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del trabajo, publicada en la Gaceta Diario Oficial de la República No. 165 del 01/09/93). El trabajador tiene la obligación de cumplir con las medidas sobre prevención de riesgos laborales y en concreto deberá:

- a) Cumplir las ordenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que se encontraren en el entorno, observado las normas y disposiciones que se dictaren sobre esta materia.

Arto. 31 Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de la Empresa: Antes de comenzar las operaciones de perforación se deberán realizar las tres etapas como son:

- a) localizar y marcar con pintura las culatas y los cuellos de los hoyos, si quedan algunos después de la última voladura
- b) Lavar y quitar todos los residuos de las culatas con el tubo de cobre adecuado para el trabajo.
- c) Verificar que las culatas no tengan material explosivo

Arto. 34 Reglamento Organizativo de Higiene y Seguridad de la Empresa: No se puede perforar a una distancia menor de seis pulgadas de una culata o menor de cinco pies de un área que no ha sido revisada de hoyos quedados.

Conclusiones: Se han detectado deficiencias susceptibles de corrección que de haberse prevenido, tales como las que se indican en el apartado siguiente:



## **Medidas Correctivas:**

El empleador deberá cumplir con todos y cada uno de los enunciados señalados en el Apartado VIII de este informe así como:

En cuanto a las capacitaciones:

- a) Las capacitaciones deberán impartirse periódicamente.
- b) Las capacitaciones serán impartidas por el Departamento de Higiene y Seguridad Industrial, en caso que las capacitaciones sean impartidas por un supervisor, éste deberá estar asistido por una persona del Departamento de Seguridad Industrial.
- c) Deberá mejorarse el control de participación de las capacitaciones, ya que las que nos fueron suministradas no recogen un información satisfactoria, este control deberá contener los siguientes datos:
  - a) Nombre de los trabajadores que participan en la capacitación.
  - b) Tema impartido
  - c) Instructor que imparte la capacitación
  - d) Tiempo que dura la capacitación
  - e) Firma del trabajador capacitado
  - f) Fecha de la capacitación.

En el caso que la capacitación haya sido evaluada, se deberá anotar la calificación que obtuvo el trabajador, para saber cuanto asimiló el trabajador.

Mantener un plan de capacitación y refrescamiento de conocimiento de los procedimientos de trabajo. (Ver Informe de Accidente de trabajo por parte de la Empresa Triton Minera S.A, e Investigación de accidente de trabajo por parte del Ministerio del Trabajo).



En lo que va del año 2006, presentamos estadística de 47 personas que han sido víctimas de accidentes dentro de la mina, todos con diferentes lesiones y por causas y actos inseguros. (Ver Anexo lista de personas lesionadas).

En base al Arto. 122 C.T., En caso de accidente de trabajo el empleador deberá informar al Ministerio del Trabajo a más tardar dentro de las veinticuatro horas más el término de la distancia los siguientes datos:

1. Nombre de la Empresa o de su representante, domicilio y actividad económica
2. Nombres y generales de ley del trabajador y lugar donde se encuentra
3. Lugar, día y hora del accidente
4. Causa determinada o presunta del accidente y circunstancia a que tuvo lugar
5. Naturaleza de las lesiones producidas y estado del trabajador
6. Nombre y domicilio de testigos del accidente si los hubiere

Todo sin perjuicio del informe que deberá rendir al Insitito Nicaragüense de Seguridad Social.

Instituto Nicaragüense de Seguro Social, al recibir el informe, proceder a dar la respectiva indemnización a los beneficiarios.



## **CAPITULO III**

### **PERFIL OCUPACIONAL**

#### **1. SUPERITENDICA DE MINA:**

- En veta Talavera laboran 126 trabajadores
- Santa Pancha 19 trabajadores.

Todas estas personas laboran en los subterráneos de la mina, que es donde se realizan las perforaciones para extraer el material mineral, aquí se usa maquinas perforadoras, camiones, palas de disell, la principal actividad que se realiza es perforar, se hacen voladuras con dinamita y se acarrea material.

Según el reglamento General de Higiene y seguridad ocupacional en minas del Ministerio del trabajo en su Arto. 85, 86 y 87 estipula, que los equipos de perforación y manejo de material se instalarán en lugares seguros sin riesgos de hundimientos y derrumbes, así mismo se prohíbe trasladar máquinas perforadoras con barrenos instalados.

No se podrán efectuar trabajos manuales o con equipos hasta que se revise el áreas donde se han efectuado voladuras para comprobar que no queden residuos explosivos.

**Según el reglamento Técnico organizativo de higiene y seguridad de la Empresa Triton Minera S.A. en su Arto. 31 al 38, 58 y 59, hay tres etapas antes de comenzar las operaciones de perforación y estas son:**

- a) Localizar y marcar con pintura las culatas y los cuellos de los hoyos, si quedaron algunos, o si quedaron después de la última voladura.



- b) Lave y quite todo los residuos de las culatas con el tubo de cobre adecuado para el trabajo.
- c) Verificar que las culatas no tengan material explosivo.

No se deben realizar operaciones de perforación antes que se haya eliminado o limpiado totalmente los hoyos quedados de la voladura anterior.

Se debe usar agua en todo momento durante la perforación.

Siempre asegúrese de chequear con cuidado la existencia de hoyos quedados y de pólvora en grandes trozos de roca antes de perforarlas para propósito de voladura, esto bajo las instrucciones de un Supervisor.

No permita permanezca frente a la perforadora mientras esta en perforación, ni permita que nadie este frente a la misma en tales condiciones.

En cuanto a las voladuras, use punzón de cobre o de madera cuando prepare la carga detonante.

La carga detonante debe colocarse en cada hoyo cargado. No use objetos de metal para taponear pólvora, solo se debe usar los taqueadores establecidos. Empuje con firmeza cuando taponee. No de golpes a la pólvora con los taqueadores.

Cuide todas las entradas a la voladura mediante la colocación de conos de seguridad. Las señas y silbidos no se permiten para advertir a las personas de una voladura. Antes de hacer la voladura asegurese de que todos los que estén cerca hayan sido advertidos y se hayan protegido de la misma.



Cuando se dinamiten hoyos fallados, es prohibido volver a la escena de la voladura en un periodo de 10 minutos después que se cerró el circuito o después que se escuchó la última detonación.

Cuando se ha usado electricidad, los cables y alambres para la voladura, los cables y alambres deben en ponerse en corto circuito en la conexión con el interruptor, mientras se conectan los detonantes. No se debe quitar el corta circuitos hasta que todos hayan abandonado el lugar de trabajo. Después de la voladura los cables de líneas de voladura deben ponerse en corto circuito inmediatamente.

Todos los frentes deben estar ventilados después de cada voladura y deben estar limpios de gases, antes que los trabajadores retornen.

En cuanto al equipo de disell, al inicio de cada turno, el operador debe revisar su vehículo, en base a lista preestablecida (frenos luces extinguidor etc.), para determinar si hay problemas, acción seguida, debe llenar la hoja de verificación del operador, esta tarjeta debe ser devuelta al supervisor al final de cada turno. Se debe reportar cualquier desperfecto a lo inmediato al mecánico líder y este decidirá si el equipo puede salir o no firmando la hoja de remisión.

Es prohibido sobrecargar la cuchara o el camión de carga. No solo significa un peligro para los transeúntes por las piedras que pueden caer al pasar el vehículo, sino que esas mismas piedras deterioran el camino. Se debe cumplir con el programa de mantenimiento preventivo.

## **2. SUERINTENDENCIA DE MANTENIMIENTO**

- Taller Automotriz (66 personas)
- Taller Eléctrico (34 personas)
- Taller Industrial (12 personas)



- Servicios misceláneo (12 personas)

Arto. 73, 83 y 84, Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad Ocupacional, Triton Minera S.A.)

La principal actividad de los talleres es darles mantenimiento a todos los equipos que se usan en la mina, tanto los equipos que se usan en las excavaciones como los de afuera, aquí se encuentran talleres de fontanería industrial, taller eléctrico, mecánico automotriz y miscelánea.

Según el Arto. 123 Reglamento de Higiene y Seguridad Ocupacional en Minas. Las áreas de trabajo en los talleres estarán conveniente mente delimitadas e identificadas y no podrán permanecer personas ajenas al trabajo que se realice en ellas.

Según Arto 124. R.T.O H.y S O.Triton Minera S.A. estipula que el taller mecánico automotriz deberá estar dotados de fosas y carretillas para mantenimiento, engrase así como embanques y gatas en buen estado de uso y conservación.

Así mismo el Arto. 125. R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A. el taller de vulcanización debe emplear jaula de seguridad de prevención de golpes al operador en el inflado de llantas

Las piedras de esmerilar deberán de estar en buen estado de uso u conservación con su respectivo resguardo protector metálico, toda piedra deteriorada debe ser desechada inmediatamente.

Según el Arto. 127. R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A El taller de soldadura contará con equipos y accesorios en buen estado y debidamente conectados a tierra, en prevención de riesgos eléctricos.

Los tornos estarán en condiciones óptimas de trabajo y contarán con iluminación complementaria debido a los trabajos de precisión que se realizan en ellos.



Según el reglamento técnico organizativo de higiene y seguridad de Triton Minera S.A., en su Arto. 181, expresa que los pasillos de nuestros talleres deben mantenerse limpios de materiales y equipos, hay que mantener en mente siempre el límite de tres pies fuera de los paneles de distribución eléctrica.

El Arto. 182, Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad Triton Minera S.A. En los talleres todos los trabajadores deben usar cascos de seguridad, botas y lentes, en algunos casos si el nivel de ruido es muy alto, se debe usar protección auditiva.

Así mismo el Arto. 195. R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A Los tanques de oxígeno y acetileno deben mantenerse tapados cuando no se utilicen. Es necesario que dichos cilindros estén bien fijados para evitar que se caigan.

Por su parte el Arto. 214 R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A estipula que a la maquinaria o proceso que desprenda gases, polvos, humos, calor etc. se instalará sistema de extracción debidamente diseñado, sepárese mediante biombo etc.

El Arto. 215 R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A. Nunca deben realizarse trabajos de reparación, limpieza o lubricación de equipo o maquinaria, sin haber revisado previamente que este asegurado y que no pueda moverse por sí mismo, ni ser movido por descuido de otros. Arto. 216 R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A Todas las partes mecánicas de las instalaciones eléctricas como las armazones de motores, transformadores, tableros, etc., deberán estar debidamente conectados a tierra.



### **3. SUPERINTENDENCIA DE PLANTEL:**

- Departamento de Operaciones (32 personas)
- Mantenimiento (12 personas)
- Laboratorio (10 Personas)

El Reglamento General de Higiene y Seguridad en Minas, en su Arto. 100 estipula que todos los edificios o estructura de una mina deben permanecer en condiciones que ofrezcan seguridad, y en la medida de lo posible estarán contruidos con materiales resistentes al fuego.

Según el Arto. 101 R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A. establece que en todo lugar de la planta de beneficio donde exista el riesgo de caídas de personas y materiales desde alturas superiores a tres metros, deben existir peldaños, barandillas y barreras que sean necesarias para evitar peligros.

Así mismo el Arto. 103 R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A. especifica que se tomarán medidas adecuadas y oportunas en esta planta para evitar concentraciones peligrosas de emanaciones de gases, humos y vapores.

No obstante el Arto. 104 R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A. estipula que cualquier operación de mantenimiento en los molinos, se efectuará posteriormente a que el motor que lo ocasiona está debidamente desconectado y se halla asegurado que las parte móviles no vayan en entrar en funcionamiento intempestivo.

Según el Arto. 238 Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad Triton Minera S.A. doce que no se deberá hacer ninguna operación o revisión, si los molinos se encuentran en movimientos.



Así mismo el Arto. 239 R.T.O H.y S O. Triton Minera S.A. expresa que no se permite realizar trabajos al molino si se encuentra embragado y el arrancador sin su dispositivo de seguridad. Cuando exista fuga o derrame, esta se deberá limpiar de inmediato.

Los hornos y secadores deben mantenerse en buen estado de uso y conservación libres de obstrucciones, limpios y ordenados. Los moldes para vaciado de metal fundido deben permanecer enteramente secos. Todos los recipientes que contengan sustancias químicas peligrosas deben estar rotuladas con etiquetas que indiquen su manipulación correcta. Es obligatorio seguir el procedimiento de trabajo definido en el proceso de fundición.

Según el Arto. 275 Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad, Triton Minera S.A. estipula que al finalizar el proceso de fundición, se debe garantizar que todos los equipos estén apagados y el piso libre de escoria y material encendido.

En el laboratorio químico, el personal que manipula sustancias químicas deberá estar debidamente autorizado e instruido de los riesgos que están expuestos.

El Reglamento General de Higiene y Seguridad en Minas en su Arto. 112, establece que las sustancias químicas inflamables no deberán almacenarse cerca de fuentes de calor, llamas u otras sustancias con las que puedan reaccionar. Y su lugar de almacenamiento deberá estar ventilado y cerrado, restringido su acceso.

En cuanto a la trituración, la banda transportadora o cinta de transportadores, deben ser de materiales resistentes al fuego, éstas deberán



estar dotadas de bandejas de recogidas que eviten caídas de rocas o brozas debajo y a los lados de la banda.

El Reglamento General de Higiene y Seguridad en Minas, estipula en su Arto. 117, que toda cinta trasportadora tendrá carcaza de protección en los tambores de arrastres en prevención de atropamiento y estarán convenientemente señalizados, así mismo deberán permanecer alineadas y debidamente tensadas, se cuidará de sobre manera la acumularon de electricidad estática en las bandas.

Según el Arto. 230 Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad Triton Minera S.A. dice que s e deberá operar siempre con el sistema de supresión de polvos, usando dispersor de agua en la entrada de la trituradora a fin de reducir la concentración de polvo.



## **CAPITULO IV**

### **SEGURIDAD INDUSTRIAL EN MINAS**

#### **1. SEGURIDAD EN EL TRABAJO:**

Los antecedentes de los que hoy se conoce como seguridad del trabajo, hay que buscarlos en la etapa de la expansión del capitalismo, cuando la aparición de nuevas maquinas hacen posible un incremento extraordinario de la productividad del trabajo, tiene lugar la revolución industrial y surgen las grandes fábricas.

Por este surgimiento de las grandes fábricas estuvo acompañado de las más horribles condiciones de trabajos, a los que estaban sometidos hombres y mujeres, adultos e inclusive niños. La revolución industrial al servicio del modo capitalista de producción, significó métodos más brutales de explotación ni siquiera concebidos en el feudalismo ni el esclavismo.

Por estas razones, se dan la importancia de la seguridad en el trabajo, que es donde se dan una serie de medidas que tienden a crear un ambiente de bienestar y salud en los trabajadores. No debe existir en los centros de trabajo, condiciones higiénicos sanitarios deficientes que puedan provocar la aparición de enfermedades comunes y profesionales o accidentes, por tanto, el saneamiento debe ser encaminado a prevenir los riesgos.

Uno de los objetivos fundamentales de la salud ocupacional es conseguir que los trabajadores se vean libres a lo largo de toda su jornada de trabajo de cualquier daño a su salud ocasionada por las sustancias que



manipulan en el proceso de extracción del oro, así como las maquinarias y herramientas que utilizan para realizar las excavaciones en la mina.

## **2. LEGISLACION EN NICARAGUA EN MATERIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Al laborar con seguridad se disminuye los accidentes, las enfermedades ocupacionales y se evita el desperdicio de materiales. Por estas razones es que se hace necesario que todo trabajador dependiendo de la labor que realiza, tiene que estar con su equipo de seguridad, casco, lentes de seguridad, orejeras, guantes, botas de seguridad para proteger la integridad física del trabajador.

Nuestro código laboral en su artículo 187 establece que Las Empresas Mineras tienen las obligaciones específicas siguientes:

- 2.1. Mantener además de los botiquines y medicamentos exigidos por las disposiciones del presente código, un lugar apropiado para hospitalizar a los enfermos o accidentados, con el número de camas suficientes y el instrumental quirúrgico necesario para curaciones y operaciones de urgencia.
- 2.2. Suministrar gratuitamente a sus trabajadores asistencia médica, farmacéutica, quirúrgica y hospitalaria en caso de enfermedad, debiendo tener permanentemente a disposición de los trabajadores, un médico cirujano Nicaragüense, si el número de trabajadores no pasa de doscientos y si pasa de este número otro médico por cada fracción no mayor de cincuenta trabajadores.
- 2.3. Mantener un equipo radiológico completo y los implementos de laboratorio necesario para efectuar exámenes a los trabajadores al



servicio de la empresa dotados del personal requerido: médicos, laboratorista y enfermeras.

Las empresas que ocuparen menos de doscientos trabajadores no estarán obligadas a adquirir los equipos de radiografía, laboratorio y hospital, pero deberán contratar tales servicios por su cuenta con quien le resulte conveniente.

- 2.4. Constatar, mediante minucioso examen clínico, etiológico, oftalmológico y radiológico, el estado de salud de cada trabajador antes de admitirlo a su servicio. No podrán ser admitidos en labores inconvenientes para su salud las personas que padecieren enfermedades pulmonares, cardíacas o infectocontagiosas, ni incapacidad física, mental u otras que pudieran constituir un peligro para el mismo o para los demás trabajadores.
- 2.5. Incorporar en el expediente laboral de cada trabajador la historia clínica, otológica y oftalmológica desde que solicitó el empleo y hacer constar los resultados de los exámenes clínicos y radiológicos de ingreso y periódicos: la naturaleza del trabajo que va a desempeñar, con explicación de si es subterráneo o en la superficie y los cambios producidos; los accidentes y enfermedades sufridos y el tiempo que estuviere sin trabajar por vacaciones, enfermedad u otras causas.
- 2.6. Repetir los exámenes clínicos y radiológicos cada seis meses, para los trabajadores ocupados en túneles, trituradoras y en general todos los expuestos a aspirar sílice libre; así como valoración audiométrica y Oftalmológica a los trabajadores expuestos a sufrir lesiones auditivas y oculares; y cada doce meses al resto de



trabajadores, salvo que los Ministerios de Salud y del Trabajo ordenaren un lapso menor.

La Copia de los resultados de cada examen serán remitidos a los Ministerio de Salud y el Trabajo y al Instituto Nicaragüense de seguridad social dentro de los cinco días de realizados.

La negativa del trabajador a someterse a los exámenes, debidamente comprobada mediante constancia del Inspector del Trabajo local, constituye causa justa de despido.

2.7. Someter a cada trabajador, dentro de los diez días anteriores a la terminación de su contrato, a un examen igual al que se le practicó para su admisión, y enviar su resultado dentro de los cinco días de practicado a los Ministerio de Salud y el Trabajo y al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, salvo en los casos de abandono de trabajo o negativa del trabajador, que deberán ser informados en el mismo plazo a los organismos mencionados.

2.8. Suministrar a cada trabajador como parte adicional de su salario:

Los tres tiempos diarios de comida, adecuada en cantidad y calidad nutritiva a las necesidades requeridas por la naturaleza de su trabajo, conforme la calificación de de las autoridades competentes del Ministerio de salud, salvo que el trabajador viva con su familia y prefiera comer en su casa, circunstancia que deberá ser acreditada; en tal caso, la empresa está obligada a pagar en dinero el valor de la comida, que será determinado por el Ministerio del Trabajo.

2.9. Alojamiento higiénico y seguro por el trabajador y su familia, incluyendo servicios de agua potable y luz eléctrica.



- 2.10. Facilidades para adquirir en ventas o comisariatos de la empresa los medicamentos y artículos de primera necesidad a precio de costo.
- 2.11. Mantener una escuela primaria dotada del mobiliario requerido y del material didáctico adecuado, a cargo del profesorado que el Ministerio de Educación juzgue necesario en atención al número de alumnos. Dicha escuela tendrá, además, cursos de alfabetización y de primaria acelerada con horarios que permitan ser aprovechados por los trabajadores y sus familias, todo bajo la supervisión del Ministerio de Educación;
- 2.12. Contribuir económicamente, en la proporción que el Instituto de Seguridad Social establezca, al funcionamiento de los servicios de rehabilitación, que se han de presentar en el lugar que el organismo mencionado determine, con el fin de procurar la readaptación de los discapacitados para el trabajo.
- 2.13. Cumplir todas las normas de higiene y seguridad, y especialmente mantener los túneles o lugares subterráneos de labores en buenas condiciones de temperaturas y ventilación, evitando concentraciones de polvo que excedan los límites aconsejados por la ciencia; proveerán a los trabajadores de los útiles modernos y adecuados para su protección incluyendo: mascarar, anteojos, lámparas, sombreros, cascos, guantes y demás artículos de protección, así como de maquinarias e instrumentos de trabajo dotados de apaciguadores o aspiradores de polvo; instalarán lavabos y duchas que los trabajadores deberán emplear diariamente al terminar sus labores; acondicionarán lugares higiénicos donde los



trabajadores ingieran sus alimentos y todo lo demás que los reglamentos dispusieren para seguridad de los trabajadores.

- 2.14. Obedecer los mandatos y recomendaciones que, dentro de la órbita de sus facultades, le hicieren los Ministerio de Salud y del Trabajo y el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social o los comisionados de éstos; y
- 2.15. Cumplir las disposiciones dictadas por el Ministerio de Salud para todas las compañías gubernamentales de salud. En cuanto a los exámenes que se les practican a los trabajadores mineros cada seis meses. La Empresa Triton Minera S.A. tiene convenio con el Ministerio de Salud para realizar dichos exámenes y son generales, audiometría, de vista, esputo, y radiológicos. Todo lo anterior por cuenta de la empresa, y los resultados son entregados a funcionarios de la Empresa.

### **3. EQUIPO DE SEGURIDAD O PROTECCION PERSONAL**

Salas Ríos, (1995, Pág. 15). Es una línea de defensa, ya que lo único que hace es poner una barrera dentro del peligro y el trabajador. El equipo de seguridad personal se clasifica de acuerdo a su uso debiendo haber protectores para cabeza oídos, ojos, la cara, vías respiratorias, las manos, brazos, pecho, rodillas, pies etc.

Todos estos equipos de acuerdo al riesgo con el que este trabajando es obligación llevarlos.



### **3.1. Casco de seguridad:**

Le brinda seguridad y protección en la cabeza de choques con techos, materiales sólidos, estos cascos por lo general son de plástico rígido muy duros. En su parte inferior pasa una faja badana que se ajusta a la medida para mantener el casco firme y en su lugar sobre la cabeza, también tiene en la parte delantera una banda para absorber el sudor. Esta faja le proporciona al casco una suspensión, la cual brinda un espacio de seguridad entre la cabeza del obrero minero y la ropa del casco esta suspensión es sostenida por cuatro argollas de plástico duro que se insertan en cuatro ranuras, estas se pueden quitar para limpiarlas o higienizarlas. La resistencia de estos cascos es de cincuenta libras.

Según Arto. 263 Reglamento Interno de Seguridad Industrial en Minas, dice que se deben emplear cascos en las áreas que los trabajadores estén expuestos a objetos y materiales que caen de alturas y golpes en la cabeza (Plantel, Minas, construcción etc.), así mismo de los cascos y gorras serán de uso individual.

### **3.2. Anteojos de seguridad:**

Salas Ríos (1995, Pág. 16 Estos anteojos sirven para proteger los ojos de los obreros mineros, de salpicaduras, partículas de polvo, pringuotes de soluciones químicas y lodo etc. tienen como característica un ajuste a medida confortable, la parte del puente se ajusta a cualquier persona.

Los lentes están bien pulidos hechos con los mejores vidrios para anteojos y bajo las pruebas más rígidas, tienen protectores laterales de seguridad los cuales están perforados, de ajuste cómodo y además de



proteger los ojos por los lados, sirven para proteger los sentidos. Su marco esta hecho de plástico duro.

Según Arto. 264 Reglamento Interno de seguridad Industrial Triton Minera S.A. dice que para la protección de la vista y la cara deben tomarse las siguientes medidas:

- Se usaran anteojos o mascararas en todas las áreas que se ejecuten operaciones que puedan poner en peligro sus ojos contra golpes, ácidos, calor, tóxicos, radiaciones etc.
- Los anteojos no deben causar molestias para el desarrollo de actividades, siendo ajustados y propios para el riesgo que se desea evitar.
- Tanto los anteojos como las mascararas deben evitar tirarse para no rayarlos o ensuciarlos con aceites o grasas.

### **3.3. Orejeras:**

Salas Ríos, (1995, Pág. 17). Estas orejeras han sido diseñadas especialmente para ser montadas sobre los cascos protectores, son usadas para proteger los oídos de los trabajadores de los ruidos que producen los molinos, motores y otros ruidos ambientales que se producen dentro de la mina, consta de dos orejeras con amortiguadores, sellos para los oídos y un mecanismo de ajuste.

Otro tipo de protector para los oídos son los tapones, los cuales son mas económicos que las orejeras, diseñadas específicamente para proteger a los trabajadores que están expuestos a niveles de ruidos peligrosos por un periodo de tiempo prolongado.



Son hechos de material suave, pequeños bien liviano y lo suficientemente grande como para llenar el orificio de entrada del oído, se puede lavar con agua y jabón.

### **3.4. Mascaras respiratorias:**

Están diseñadas para protegerse del polvo, neblinas, vapor, humo, partículas tóxicas, partículas de finamento diluido, son pequeñas, livianas y traen dos correas para ajustarlas a la cabeza. El borde de la pieza que va sobre la cara es de esponja brindando confort y sellando el paso del polvo, cada una de las partes de estas mascararas pueden cambiarse independientemente.

El respirador es doble filtro es bien liviano y sus filtros son intercambiables brindando protección respiratoria contra el polvo, neblinas, vapores humos, partículas tóxicas etc. es hecho de una pieza de caucho suave, tienen un sello total y sus respectivas correas para ajustarlos a la cabeza.

Según Arto. 266 Reglamento seguridad Industrial Triton Minera S.A estipula que para la protección de las vías respiratorias debe tomarse en cuenta:

- Se protegerá el sistema respiratorio en atmósferas de trabajo con polvos, gases, vapores que ponen en peligro la salud.
- Todos los equipos protectores del sistema respiratorio serán de un tipo apropiado para las condiciones en las cuales tienen que usarse.
- Los equipos protectores del sistema respiratorio debe de garantizarse la conservación mantenimiento y vigilancia correcta de su uso.



- Serán de uso personal y que no impidan el desarrollo de las labores, además se ajustaran perfectamente.

### **3.5. Guantes:**

Proteger las manos y los dedos, los cuales necesariamente están siempre en contacto con el material que se maneja o se trabaja en las minas. Las lesiones que se dan por lo general no son muy graves, pero resultan ser las más numerosas.

Estos guantes pueden ser de cuero, hule etc. según sea el riesgo a que se esté expuesto, además de los guantes y de acuerdo al trabajo que se realice existen protectores de los antebrazos.

Para la protección de manos y brazos se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Los guantes y mangas se emplearán cuando estén expuestos a pequeñas heridas, ácidos electricidad calor, etc.
- Serán de tipo necesario para proteger los riesgos existentes, con especificaciones especiales los guantes para electricistas.
- Serán del tamaño adecuado y que preste facilidad al movimiento de los dedos.

### **3.6. Botas de seguridad:**

Proteger los pies de lesiones debido a la caída de rocas en la mina, tropezones contra puntas filosas, caídas de materiales, herramientas etc. dándose firmeza a los pies. Estas botas de seguridad traen en la punta un cubo de acero y pueden ser de hule o de cuero. Las suelas tienen un gravado que evita resbalones en el lodo.

Para proteger los pies y piernas se debe tomar en cuenta lo siguiente:



- Se usarán equipos para proteger los pies y piernas cuando se esté expuesto a golpes por caída de material, trabajen con sustancias químicas, electricidad y en el trabajo de campo.
- Los Zapatos y polainas deben ser de acuerdo a la protección de los riesgos existentes. Por ejemplo los zapatos para electricistas deben ser sin clavos ni ajustes metálicos y para mineros y talleres con puntas de acero etc.
- Serán de tamaño adecuado y de uso individual.

Para el uso de cinturones de seguridad se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Se emplearán en todos los lugares que ofrezcan peligro de caídas, a partir de tres metros de nivel del suelo (construcción, minas electricidad etc.).
- Serán resistentes y todos sus accesorios correctamente instalados.
- Se revisaran frecuentemente retirando del servicio los que tengan desperfectos.

Es importante señalar que además de los medios de seguridad que la empresa dota a los Trabajadores Mineros, éstos tienen una serie de beneficios que están por encima de lo que estipula nuestro código laboral vigente, y la ley de seguro social, lo que es un ambiente favorable que propicia el desarrollo las habilidades y destrezas de los trabajadores en función de lograr un mayor rendimiento en el trabajo y por ende a la Empresa. Lo podemos observar en el Convenio Colectivo Vigente 2005-2007, entre Empresa y Trabajadores (Ver Anexo).



## **CAPITULO V.**

### **HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL**

#### **1. NATURALEZA JURIDICA**

La naturaleza jurídica de la higiene y seguridad ocupacional nace en el mismo deber general de protección por parte del Empleador hacia los trabajadores que se encuentran a su servicio.

Es necesario destacar que la higiene y seguridad ocupacional es racional entre trabajador y empleador por tener una estrecha organización y relación que se vincula con esto el significado jurídico público y la aplicación de la ley.

En nuestro País no existe una vigilancia normada de protección y seguridad ocupacional dirigida hacia cada una de las Empresas o Industrias, por no estar claramente definido el concepto de Seguridad Ocupacional, es decir nuestro código laboral en cuanto a higiene y seguridad ocupacional no es muy amplio. También lo observamos en la ley General de salud que funciona únicamente en coordinación con el Seguro Social y el Ministerio del Trabajo. Sin embargo de forma general se establece la “obligación del empleador para adoptar las medidas preventivas para evitar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo y de esa forma proteger la vida y salud de los trabajadores”.

Cabanellas de Torres, (1994, Pág. 271) señala que la higiene del trabajo se refiere a las normas relacionadas con la prevención de las enfermedades profesionales. Adoptar medidas de higiene y salud en los



locales de trabajo, constituye uno de los medios más seguros para la vida y la salud de los trabajadores que forma la mayoría de la población. Una buena medida higiénica lleva a lo inmediato buenos rendimientos, para evitar el ausentismo forzoso de los trabajadores enfermos y accidentados y que los servicios se presten en condiciones de mayor salubridad y con más eficiencia.

## **2. CONCEPTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN NUESTRA LEGISLACION VIGENTE**

Desde nuestros ancestros, El trabajo ya existía, es antiguo, por cuanto el hombre ha tenido que hacerlo para su propia sobre vivencia, de esta actividad ha estado expuesto a riesgos laborales, algunas veces por experiencia, confianza en el mismo, y otras veces por ignorancia o desconocimiento.

En este sentido la evolución de los riesgos está ligada a la actividad del hombre en su lucha por su propia subsistencia, lo mismo que el desarrollo productivo de la sociedad.

El legislador consideró la importancia de la Higiene y seguridad ocupacional, partiendo de los derechos laborales que aparecen en la constitución, (Arto. 82, numeral 4), condiciones de trabajo que garantizan la integridad física, la higiene la salud y la disminución de riesgos profesionales; para hacer efectiva la seguridad ocupacional del trabajador, impuso al empleador obligaciones y medidas mínimas a los trabajadores, derechos y obligaciones.



### **3. FINALIDAD DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

La higiene ocupacional tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, evitar el desmejoramiento de la salud causadas por las condiciones de trabajo, protegerlas en sus ocupaciones del riesgo resultantes de los agentes nocivos, así como mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y en suma adaptar al trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

El objetivo fundamental de la higiene y seguridad ocupacional es conseguir que los trabajadores se vean libres a lo largo de toda su vida de trabajo, de cualquier daño a la salud ocasionadas por máquinas y herramientas que se utilizan y las sustancias que manipulan o elaboran en el desarrollo de sus actividades, de igual forma intenta garantizar un ambiente agradable y libre de incomodidad.

Nuestro Código del Trabajo, en su Arto. 107, establece las medidas higiénicas que deben adoptar los empleadores, prescrita por las autoridades competentes y se indica que los trabajadores no deban hacer sus comidas, ni duerman en el sitio de trabajo, salvo en caso que no se permita la separación del mismo. Los empleadores cuando tengan más de veinticinco trabajadores, deberán acondicionar locales para que puedan preparar e ingerir sus alimentos, no en los lugares considerados insalubres o de alta peligrosidad, estos locales serán obligatorios fuera del área de riesgo, sin importar el número de empleados.



#### **4. FUNCIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE LA DIRECCION DE HIGIENE Y SEGURIDAD**

La Resolución Ministerial sobre las comisiones mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas del 08 de Septiembre de 1994, estipula:

1. Proponer políticas objetivas y normativas dirigidas a asegurar condiciones de trabajo y prevención de accidentes y enfermedades.
2. Realizar inspección técnicas a instalaciones, máquinas, equipos para detención, evaluación y corrección de las condiciones peligrosas.
3. Brindar asesoría técnica del ámbito de su competencia a las delegaciones regionales del MITRAB y demás instituciones que lo requieran.
4. Controlar y evaluar la correcta aplicación de políticas y planes de trabajo y cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Higiene y Seguridad de las Delegaciones Regionales del MITRAB
5. Promover la coordinación interinstitucional en el campo de Higiene y seguridad
6. Realizar gestiones para la asistencia técnica y cooperación en materia de Higiene y Seguridad.



En Nicaragua las normas sobre Higiene y Seguridad del trabajo fueron una de las manifestaciones de la intervención estatal limitada de la autonomía de la voluntad entre las partes en la relación laboral, primeramente se comenzó con normas relativas a hombres y mujeres, regulando las jornadas de trabajo llevando consigo o derechos equitativos, extendiéndose luego a los sujetos de trabajo.

Dentro del marco Legislativo existente, el Estado deberá impulsar, coordinar y ejecutar políticas laborales en cuanto a higiene y seguridad se refiere, así como dictar una ley especial de prevención de riesgos laborales, este debido a la gran debilidad que se observa en nuestro código laboral y en este caso los más afectados son los trabajadores en cuestión de Riesgos y Enfermedades Profesionales

## **5. FACULTADES Y FUNCIONES DE LA COMISIÓN MIXTA AD-HOC EN CUANTO A HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Según Arto. 189 CT. dice que los Ministerios del Trabajo y de salud y el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social son los Organismos encargados de la protección y vigilancia de las condiciones de higiene y seguridad de los trabajadores de las explotaciones mineras y, al efecto, constituirán una comisión Ad-hoc en cada lugar donde éstas existan. En todo caso la comisión tomará en cuenta la opinión de los Sindicatos existentes en la Empresa antes de tomar decisiones.

Según el arto. 190 CT la comisión a que se refiere el artículo anterior tendrá las facultades y funciones siguientes:



- a) Inspeccionar, por lo menos cada tres meses y personalmente o por medio de delegados los lugares de trabajo para constatar el cumplimiento de las disposiciones de este código y ordenar que se corrijan las irregularidades que al respecto se observen.
- b) Dictaminar acerca de la revisión de exámenes que deberán practicarse a los trabajadores en ocasión de solicitar su ingreso al trabajo, periódicamente y a la terminación del contrato, así como en caso de enfermedad o accidente;
- c) Citar al trabajador cuando considere indispensable examinarlo personalmente para pronunciar un dictamen acertado, en estos casos el traslado correrá por cuenta de la Empresa.
- d) Vigilar el tratamiento médico que, en su caso, tuvieran las empresas que suministrar a los trabajadores enfermos o accidentados.
- e) Ejercer respecto de los trabajadores de las explotaciones mineras, además de las atribuciones que le confiere el presente capítulo, las que tiene la inspección del trabajo y las que confieren las leyes de la minería;
- f) Proponer las modificaciones que deban hacerse a la legislación laboral relativa a la higiene y seguridad de los trabajadores y de los lugares donde trabajen.
- g) Resolver, según el resultado de los exámenes y dictámenes médicos, si el trabajador continua trabajando en las mismas condiciones, si se le traslada de puesto, incluso de labores



subterráneas a la superficie, si se le da tratamiento adecuado por un período determinado, con o sin hospitalización, la suspensión individual parcial en los términos del capítulo correspondiente del

presente código y, en caso de imposibilidad del trabajador para seguir laborando, autorizar la terminación del contrato de trabajo, debiendo el empleador pagar al trabajador, además de las prestaciones de ley, una indemnización equivalente a un mes de salario por cada año de servicios prestados.

h) Recomendará el tiempo máximo de permanencia de los trabajadores en el interior de la mina de acuerdo con las características de la mina, lo cual será de obligatorio cumplimiento para empleador y trabajadores.

Tomando en cuenta el anterior artículo y Según la cláusula XVI del convenio colectivo entre la Empresa Triton Minera S.A. y Trabajadores en cuanto a higiene y seguridad ocupacional de los trabajadores Mineros se compromete a:

- Fortalecer y apoyar con personal y equipos al Departamento de Seguridad Industrial.
- Cumplir y hacer cumplir las recomendaciones que en materia de seguridad e higiene ocupacional emitan los órganos competentes del Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del MITRAB.
- Garantizar de forma gratuita el equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos existentes de cada área de trabajo, según las



recomendaciones del Departamento de seguridad e Higiene Ocupacional del MITRAB.

Instalar botiquines de primeros auxilios en cada uno de los Departamento de Trabajo y de ser abastecidos constantemente.



## **CAPITULO VI**

### **PREVENCION DE RIESGOS PROFESIONALES**

#### **1. DEFINICION DE PREVENCION**

(Ley 31/1995 de España), define la prevención al conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

#### **2. PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION DE RIESGOS PROFESIONALES**

Según el Arto. 74 Decreto No. 974 Ley de Seguro Social, El Instituto, ejecutará programas de prevención de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales y de sus consecuencias en coordinación con los órganos correspondientes de los Ministerios del Trabajo y Salud, en los que se contemplará dentro de los ordenes de prioridad que se establezcan, la Asistencia Técnica a los Empleadores para el establecimiento y organización de sistemas de seguridad en sus empresas; la Supervigilancia e inspección de funcionamiento de esos sistemas, la divulgación y enseñanzas de métodos de trabajo que aumente la productividad y seguridad de la empresa; la adquisición o fabricación y venta de artículos de cualquier índole que se usen para la protección de los trabajadores contra los accidentes y enfermedades profesionales y todo otro medio tendiente al cumplimiento de los propósitos de este artículo.



Para los efectos de lo dispuesto en este artículo, el Instituto podrá fabricar o importar, sin pago de aranceles aduaneros u otro impuesto, los artículos destinados a la protección contra los accidentes para venderlos a los empleadores, obligándose éstos a usarlos en los fines señalados.

### **3. DEBERES DEL EMPLEADOR**

El empresario desarrollará una acción permanente de seguimiento de actividad preventiva con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se hayan podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá de lo necesario para la adaptación de medidas de prevención.

Según el **Arto. 101 CT**. Los Empleadores deberán adoptar las siguientes medidas mínimas:

- a) Las medidas higiénicas prescritas por las Autoridades competentes.
- b) Las medidas indispensables para evitar accidente en el manejo de instrumentos o materiales de trabajo y mantener una provisión adecuada de medicinas para la atención inmediata de los accidentes que ocurran.
- c) Fomentar la capacitación de los trabajadores en el uso de la maquinaria y químicos y en los peligros que conlleva, así como el manejo de los instrumentos y equipos de protección.
- d) La supervisión sistemática del uso de los equipos de protección.<sup>99</sup>

El Arto. 113 CT. Son también obligaciones del empleador:

- a) Notificar a los organismos competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ocurridos en su empresa o establecimiento, e investigar sus causas.



- b) Colaborar en las investigaciones que, por ocurrencia de accidentes, realicen los organismos facultados para ello;
- c) Indemnizar a los trabajadores por los accidentes o enfermedades profesionales que ocurran en el trabajo que desempeñen, por no estar protegidos por el régimen de la seguridad social, o no estar afiliados en él cuando se del caso, o no haber pagado las cuotas del mismo en el tiempo y forma correspondiente.
- d) Colocar cartelones en lugares visibles de los centros de trabajo en los que se exija al trabajador el uso del equipo protector adecuado a la clase de trabajo y se le advierta del peligro que representa el uso inadecuado de la maquinaria, equipo, instrumento o materiales;
- e) Restablecer en su ocupación al trabajador que haya dejado de desempeñarla por haber sufrido accidente o enfermedad profesional, en cuanto esté capacitado, siempre que no haya recibido indemnización total por incapacidad parcial permanente o temporal.
- f) Dar al trabajador que no pueda desempeñar su trabajo primitivo otro puesto de trabajo de acuerdo a su incapacidad parcial permanente o temporal.
- g) Dar asistencia inmediata y gratuita, medicinas y alimentos a los trabajadores enfermos como consecuencia de las condiciones climáticas del lugar de la empresa. El Ministerio de Salud vigilará el número de enfermos, enfermedades que adolecen y los medicamentos disponibles en las empresas, haciendo que se llenen los vacíos observados;
- h) Realizar, por su cuenta chequeos médicos periódicos a aquellos trabajadores que por las características laborales estén expuestos a



riesgos profesionales, debiendo sujetarse a criterios médicos en cada caso específico.

#### **4. EL EMPLEADOR ESTA EXENTO DE RESPONSABILIDAD**

De conformidad al Arto. 124 C.T. establece lo siguiente:

- a) Cuando el accidente ocurra por encontrarse el trabajador en estado de embriaguez o bajo los efectos del consumo voluntario de drogas.
- b) Cuando el trabajador directamente o por medio de otro se ocasione intencionalmente una incapacidad o una lesión
- c) Cuando el accidente ocurra haciendo el trabajador labores ajenas donde presta su servicios;
- d) Cuando se trate de trabajadores contratados eventualmente sin un fin comercial o industrial por una persona que lo utilice en obras que por razón de su importancia o cualquier otro motivo duren menos de seis días;
- e) Cuando la incapacidad o muerte es el resultado de riñas, agresión o intento de suicidio; y
- f) Cuando los accidentes se deba a caso fortuito o fuerza mayor extraña al trabajo.

El empleador e todo caso está obligado a trasladar al trabajador a un centro de atención médica y a tener en el lugar de trabajo los medicamentos necesarios para la atención de urgencias.

#### **5. EL EMPLEADOR INCUMPLE CUANDO:**

- No se adscribe al Régimen de Seguridad Social, No afilia a los trabajadores, Si esta afiliado y siempre está en mora, Cuando no reporta accidentes.



Por su parte el Arto. 114 C.T. establece que cuando el trabajador no está cubierto por el régimen de seguridad social, o el empleador no los haya afiliado al mismo, este último deberá pagar las indemnizaciones por muerte o incapacidad ocasionadas por accidentes o riesgos profesionales.

## **6. INSTITUTO NICARAGUENSE DE SEGURIDAD SOCIAL**

### **6.1. Concepto de Seguro Social:**

Mario de la Cueva, (1960, Pág. 190), La doctrina extranjera, la designa con el nombre de seguro social a las providencias o provisiones impuesta en la actualidad por la ley, con la cual y siguiendo la forma del Instituto de Seguro privado mediante el pago de una cuota reducida por cada sujeto asegurado (que es siempre una persona para la cual el trabajo constituye la fuente única y principal de subsistencia), queda éste garantizado contra los acontecimientos que disminuyen o suprimen la capacidad de trabajo, mediante la prestación de un adecuado socorro en el caso de que tales acontecimientos se verifiquen.

### **6.2. Elementos de Seguro Social:**

Mario de la Cueva, (1960, Pág. 191), expresa que los elementos del seguro social son:

- El seguro social sigue la forma de seguro privado, pese aún cuando la definición lo dice, difieren las instituciones en su esencia.
- El seguro social protege a la clase trabajadora y concretamente a las personas para las cuales el trabajo es la fuente fundamental de subsistencia.



- El seguro social garantiza a los trabajadores contra los acontecimientos susceptibles de reducir o suprimir su capacidad de trabajo.
- El seguro social supone cuotas reducidas.
- El seguro social proporciona el socorro adecuado en el supuesto de la realización de los riesgos que cubre.
- Finalmente el seguro social esta impuesto obligatoriamente por el Estado al menos en la actualidad.

### **6.3. Formas de Seguro Social**

#### **6.3.1. Seguro obligatorio y facultativo:**

Según González Posada (1964, Pág. 194), ha iluminado la diferencia entre estas dos formas de seguro social, supone una organización legal y la intervención del Estado en su adición y vigilancia, pues si esta participación falta, estaríamos en realidad frente a un seguro privado mas o menos extendido especializado. La diferencia entre el seguro obligatorio y facultativo radica en la obligación o libertad de los asegurados para inscribirse en el seguro obligatorio, están obligados los trabajadores a formar parte de la organización, en tanto en el seguro facultativo queda la libertad de inscribirse; en el primer caso y cuando las cuotas del seguro son pagadas por el trabajador los patronos y el Estado o solamente por estos dos o algunos de ellos, los mismos deben pagarse inmediatamente, mientras en el segundo de los supuestos los patronos y el Estado cubren las cuotas a partir de la inscripción de cada trabajador. El seguro obligatorio es el único que responde a la naturaleza del derecho del trabajo; este estatuto en efecto es norma de derecho natural que deriva



la naturaleza y necesidades del hombre, pero no deja al arbitrio de esto su cumplimiento pues se impone autoritariamente a trabajadores y patronos y ha de cumplir contra la voluntad de uno y otros.

Mario de la Cueva, (1960, Pág. 195), afirma Daniel Antekolota, que el seguro social se diferencia del seguro común en que no percibe exclusivamente fines de lucro, sino de protección, lo que imprime al seguro social una fisonomía tutelar que tiene algo de asistencia social. Como seguro esta operación se ajusta a las normas actuariales comunes, como asistencia social, no hace hincapié en las condiciones físicas de los obreros beneficiarios. Otra diferencia radica en que el seguro de tipo privado forma su capital a base de las primas que abonan los beneficiarios o terceros a su favor, mientras que el seguro social puede funcionar sin que los trabajadores hagan aporte, con tal que contribuyan los patronos.

#### **6.4. Régimen de Seguro Social:**

Según el Arto. 5. Son sujetos de aseguramiento obligatorio:

Las personas que se encuentran vinculadas a otra, sea ésta natural o jurídica, independientemente del tipo de relación laboral o de servicio que los vincule, lo mismo que la personalidad jurídica o la naturaleza económica del empleador, empresa o institución pública o privada que utilice los servicios.

#### **6.5. Finalidad del Seguro Social:**

Expresa Mario de la Cueva (1960, Pág. 97), que el seguro social nació como una copia del seguro privado, si bien con una finalidad distinta, en el correr de los años, se ha ido aportando cada vez más y esa



transformación se revela entre otros aspectos en las finalidades de la institución.

En sus orígenes, el seguro social, al igual que el seguro privado servía para reparar en los trabajadores las consecuencias de un riesgo realizado, la actividad del seguro social se limitaba al cumplimiento de ciertas prestaciones en beneficio de los trabajadores y eran atención médica, farmacéutica y pago de indemnización. A medida que se afinaron las ideas entendieron los directores de la institución que el seguro social no rendía sus frutos a menos de procuras que los riesgos no se realizaran, o al menos puesto que alguno son inevitables, que aquellos que puedan impedirse no llegaron a consumarse; particularmente importante es el problema de los riesgos profesionales, ya que una buena educación y la ocupación de las máximas medidas de seguridad puedan evitar la frecuencia de estos riesgos. La prevención y reparación de los riesgos se agregó a los dos propósitos que, hasta entonces, había perjudicado el seguro social. Esta nueva situación ayuda a precisar las diferencias entre el seguro social y el seguro privado, en éste se entiende a cubrir los posibles daños de un siniestro, el seguro social por naturaleza y finalidad eminentemente humana, pretende evitar los riesgos, reparar sus consecuencias y solamente, como último recurso cubre una indemnización que compense los daños y perjuicios.

#### **6.6. Seguro social y campo de aplicación, nuestra doctrina:**

En su Arto. 1 Ley de Seguro Social, se establece como parte del sistema de seguridad social de Nicaragua, el seguro social obligatorio como un servicio público de carácter nacional, cuyo objetivo es la



prestación de los trabajadores y sus familias de acuerdo a las actividades señaladas.

### **6.7. Seguro de Riesgos Profesionales:**

En cuanto a la ley de seguro social en sus Artos. 60 y 62, estipula que las prestaciones por riesgos profesionales, tienen le propósito de proteger íntegramente al trabajador ante las contingencias derivadas de su actividad laboral y la reparación de daños económicos pudieren causarle a él y sus familiares. El seguro de riesgos profesionales comprende la protección de los casos de accidente del trabajo y enfermedades profesionales.

## **7. MINISTERIO DEL TABAJO:**

Dentro de la estructura orgánica del Ministerio del trabajo encontramos lo que es Dirección General de Higiene y Seguridad en el trabajo, que es un órgano de ejecución y normación que tiene la responsabilidad de proponer o implantar las medidas destinadas a la protección de la integridad física, psíquica y la salud de los trabajadores en el desempeño de su trabajo. Esta protección se extiende a la creación de condiciones destinadas a las mejoras de la calidad de vida de los trabajadores y su familia, todo esto con el fin de crear un ambiente laboral y social favorable para el desarrollo del hombre, prepararlo en tareas destinadas a mayor responsabilidad y un medio cultural que facilite el logro de estos objetivos.



## **7.1. Reglamento 13-97 de Inspectores del Ministerio del Trabajo**

### **7.1.2. De las funciones y Vigilancia:**

En este sentido el Arto. 1 del Reglamento 13-97 de Inspectores del Ministerio del Trabajo, estipula que corresponde a los Inspectores Departamentales y Municipales del trabajo, bajo la dependencia inmediata de la Inspectoría General del Trabajo, la efectiva y práctica aplicación de las disposiciones del código del trabajo para el desarrollo de sus funciones de vigilancia y educación.

Según el Arto. 2 Los inspectores de trabajo en cumplimiento de sus funciones deberán:

Comprobar que existen en los centros de trabajo debidamente expeditadas, las provisiones de medicinas, materiales para construcción de emergencia, útiles de los elementos necesarios para el cumplimiento de las disposiciones a que se refiere los artos. 101 y 113 inc. g) C.T. Así mismo vigilarán la construcción, acondicionamiento, iluminación y ventilación de los lugares de trabajo de acuerdo con el Reglamento de Higiene del Trabajo.

Según el Arto. 9 del mismo reglamento estipula que en los trabajos de las Minas, deberán los inspectores, en base a la legislación laboral y normas de higiene y seguridad del trabajo cuidar especialmente:

1. Que no se trabaje en la oscuridad
2. Que estén bien asegurados los cielos, paredes y costados de las labores de transito y de arranque por medio de enmaderaciones



de obra de mampostería, de muros etc.; según lo exijan las circunstancias especiales del lugar.

3. Vigilar para que el desagüe de las minas por medio del trabajo de nivel inferior se hagan con las precauciones necesarias para evitar accidentes
4. Vigilar que las escalas, ascensores presten las seguridades debidas.
5. Vigilar para que en las labores que se trabajen exista ventilación suficiente para que los operarios no se ahoguen ni se sofoquen por la aglomeración, retención de gases o por las filtraciones o acumulaciones de agua.

## **7.2. Inspectoría de Higiene y Seguridad en el Trabajo.**

### **7.2.1. Obligaciones del Empleador**

Todo empleador tiene responsabilidades en su empresa frente a los riesgos de trabajo por eso el Arto. 6. de Resolución Ministerial de higiene y seguridad en el trabajo, estipula las obligaciones del empleador de la siguiente forma:

- Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para garantizar eficazmente la seguridad y salud de sus trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

Para dar cumplimiento al deber de prevención, establecido en el apartado anterior, el empleador deberá:

- Cumplir con normas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.

Planificar sus actuaciones preventivas en base a las siguientes reglas:



- Evitar los riesgos, así como e valorar los riesgos que no se puedan evitar, combatir los riesgos de su origen, adaptar el trabajo a la persona, sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro, establecer procedimientos y métodos de trabajo adecuados, adoptar medidas que antepongan la protección colectiva y la individual y dar la debida formación e información a los trabajadores.

La acción preventiva se deberá planificar en base a una evaluación inicial de las condiciones de trabajo en la que queden reflejados el tipo y magnitud de los riesgos.

- a) Analizar las posibles situaciones de emergencia y diseñar las medidas que se deberán adoptar en materia de primeros auxilios, lucha contra incendio y evaluación de trabajadores.
- b) Solicitar a la Autoridad Laboral competente, con una antelación mínima de treinta días, la autorización para iniciar sus actividades de acuerdo al procedimiento y condiciones establecidas.
- c) Cumplir con la adecuada vigilancia de la salud de los trabajadores, tomando las medidas preventivas oportunas para proteger a los trabajadores que estén expuestos a riesgos especiales.
- d) Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los correspondientes equipos de protección individual, cuando los riesgos no se puedan evitar, o no puedan limitarse suficientemente, por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas de organización de trabajo.



- e) Realizar controles periódicos de las condiciones de trabajo, y examinar la actividad de los trabajadores, en la prestación de sus servicios, para detectar y corregir situaciones potencialmente peligrosas.
- f) Notificar a la autoridad laboral competente los accidentes de trabajo, conforme el procedimiento y condiciones establecidas en el anexo 3 de esta resolución.
- g) Suspender de inmediato los puestos de trabajo que impliquen un riesgo laboral grave e inmediato, tomando las medidas apropiadas de evacuación y control.

En base a actuación preventiva y en relación directa de número de trabajadores del centro de trabajo, el empleador deberá formar una comisión mixta de seguridad e higiene, cuya continuación, competencia y régimen de funcionamiento regulará el Ministerio del Trabajo.

### **7.2.2. Derechos de los Trabajadores**

De acuerdo al Arto. 7 del Reglamento de Higiene y Seguridad del Ministerio del Trabajo, los trabajadores tienen derecho a recibir una información o instrucción en materia preventiva sobre:

- Los riesgos potenciales para su seguridad y su salud.
- Las medidas técnicas de prevención y de emergencia que hayan sido adaptadas o deban adoptarse en prevención de los riesgos.
- Los resultados de las valoraciones higiénicas de sus puestos de trabajo y los resultados de la vigilancia médica, en relación con los riesgos a los que pudieran estar expuestos.

Dicha información e instrucción deberán:

- Impartirse en el momento de su contratación



- Adaptarse a la aparición de los riesgos
- Repetirse periódicamente
- Asimismo, todos los trabajadores deberán ser informados lo antes posible de los riesgos graves e inminentes que les pueda afectar.

#### **7.2.4. Obligaciones de los Trabajadores:**

Según el Arto. 8. del presente reglamento (13-97), expresa que el trabajador tiene la obligación de cumplir las medidas sobre prevención de riesgos laborales y, en concreto, deberá:

- a) Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que encontraren en el entorno, observando las normas o disposiciones que se dicten sobre esta materia.
- b) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- c) Informar inmediatamente a su jefe inmediato cualquier situación que, a su juicio, pueda entrañar un peligro grave e inminente para la seguridad y la salud, así como, los defectos que hubiera comprobado en los sistemas de protección.
- d) Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la practica de reconocimiento médico y otras pruebas de verificación que realicen por cuenta del empleador.
- e) Seguir las enseñanzas en materia preventiva, tanto técnica como practica, que facilite al empleador.
- f) Informar acerca de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con él.



## CONCLUSIONES

1. Como resultado y conclusión del trabajo realizado en base a encuesta en los Trabajadores de la Empresa Triton Minera S.A., el 76.6% de los trabajadores consideran las condiciones de trabajo regular, el 11.4% de malas y apenas un 8.6% las consideran buenas, pudimos constatar porcentajes significativos de malas condiciones entre los perfiles ocupacionales de minero calificado, operadores de pala, Jumberos, mecánicos y especialistas. Es importante mencionar que existe un sistema de normas jurídicas laborales que protege la tutela y mejora las condiciones de los trabajadores asegurándoles en especial la integridad física.
2. Existen instructivos metodológicos de la organización y gestión de la higiene y seguridad en las Empresas que constituyen un documento base que tiene por objeto proporcionar a los empleadores y trabajadores un instrumento que los guíe en la organización y utilización adecuado de los equipos de trabajo para evitar los accidentes de trabajo y de esa forma dar una debida protección a la vida. Pero a pesar que la Empresa dota de equipos de seguridad a su personal de trabajo, el 31.5% de los trabajadores encuestados no les da la debida importancia al uso de equipo de protección por diferentes causas como olvido, molestia o por que éstos son muy viejos.
3. Al momento de producirse un accidente de trabajo el trabajador no debe quedar desprotegido, ya que el INSS está obligado a cumplir



con los beneficios a los que tiene derecho el trabajador y el empleador a reparar los daños de su empresa.

4. Los riesgos más frecuentes que expresan tener los trabajadores son ruidos, polvos y altas temperaturas, siendo un porcentaje significativo del 25.7% y un acumulado del 44.3% en riesgo de intoxicación, derrumbes electrocuciones, accidentes de maquinas. Entre las enfermedades ocasionadas por la ocupación minera, tenemos el 34.3% padecen de silicosis, problemas auditivos y enfermedades renales, el 15.7% enfermedades respiratorias lumbares, y entre otras enfermedades acumulan el 50% entre éste problemas demartológicos, visuales y reumáticos.
  
5. Existen leyes, reglamentos, convenio colectivo de trabajadores que reflejan claramente los derechos y obligaciones de los trabajadores y la empresa en cuanto a higiene y seguridad ocupacional; No obstante el 44% de los recursos encuestados manifestaron un desconocimiento total a los documentos jurídicos antes mencionados, el resto de trabajadores solo tiene conocimiento sobre el convenio colectivo.



## RECOMENDACIONES

1. Considerar la contratación de un especialista en Higiene y Seguridad Industrial por la empresa para realizar inspecciones sistemáticas en cada ambiente de trabajo y luego hacer correcciones y recomendaciones. Este especialista en conjunto con la comisión mixta de higiene y salud existente en la Empresa emitiría un informe en el que quede en acta como compromiso para dar fiel cumplimiento a las medidas higiénicas sanitarias recomendadas. Así mismo informar al Ministerio del trabajo acerca de cualquier anomalía existente.
2. La Supervisión que brinda el MITRAB y el INSS, son insuficientes y a períodos largos, lo que se recomienda modificar estos períodos en vista de los grandes riesgos que ocasiona la mina y la gran cantidad de trabajadores que ahí existe.
3. El MITRAB a través del Concejo Nacional de higiene y Seguridad del Trabajo y las comisiones mixtas se encargan de velar por la defensa y salud de los trabajadores. Sin embargo este Ministerio no tiene capacidad económica ni el personal suficiente para dar seguimiento a estas Empresas Industriales, se recomienda capacidad económica por parte de la Empresa como un convenio de cooperación.
4. Se propone que la Empresa dote de personal externo para realizar charlas educativas sistemáticas por área de trabajo con contenido de



sensibilización, manejo y buen uso de equipos de protección, lo que deba ser de carácter obligatorio para todos los recursos.

5. Se propone que se tome en cuenta un sin número de enfermedades nuevas que aparecen en los trabajos mineros, así como los avances tecnológicos de la ciencia para la realización de exámenes especializados y específicos que no están contemplados en el Arto. 187, acápite 2.16 y que sea la empresa la que asuma los gastos de análisis practicados.
6. Que se amplíe el número de muestras que incluyan la parte administrativa y que se considere más variables para próximos estudios.



## BIBLIOGRAFIA

1. Cabanellas de Torres, Guillermo. (1994), Diccionario Jurídico Elemental, 20 Ed. Argentina, Ed. Heliasta S.R.L.
2. Contreras Zarate, José. (1997), Factores de riesgos, Revista Salud y Trabajo, No.5, Managua,
3. Constitución Política de Nicaragua, Arto. 82, numeral 4.
4. Convenio Colectivo de Trabajadores Mineros y Triton Minera S.A. 2005-2007.
5. Cueva, Mario de La. (1960), Derecho Mexicano del Trabajo, 3ra. Ed. Tomo II México. Ed. Porrúa S.A.
6. González Posada, Carlos. (1964), Los Seguros Sociales y Obligatorios en España, 3ra. Ed. Edit. Madriz.
7. La Gaceta Diario Oficial No. 205, ley No. 185, Código del Trabajo, Managua 30 de Octubre de 1996.
8. La Gaceta Diario Oficial No. 41, Reglamento 13-99 de Inspectores del Ministerio del Trabajo, Managua 20 de Febrero de 1997.
9. La Gaceta Diario Oficial No. 165 Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad Ocupacional en el Trabajo, Managua 01 de Septiembre de 1993.
10. La Gaceta Diario Oficial, No. 49, Ley de Seguro Social y Reglamento General, decreto 974, Managua 01 de Marzo de 1982.
11. Portocarrero, Francisco. protección contra arcos eléctricos, Managua 2003, Pág. 5, párrafo 3.[citado 2007-01-20] disponible en Internet en [WWW.elpaso.com/trabajo/15/IEEE/NFPA/htm](http://WWW.elpaso.com/trabajo/15/IEEE/NFPA/htm)



12. Prendis, Jorge Luis. (1998), Agresores Físicos, Revista Centro Nacional de Capacitación Minera (CENACAM), Managua.
13. Prendis, Jorge Luis. (1998), Riesgos por incendios, Revista Centro Nacional de Capacitación Minera (CENACAM), Managua, 1998.
14. Pulido Palma, Jorge. (1995), Primeros Auxilios por envenenamiento de cianuro, Revista almacenamiento, manejo, propiedades y uso de cianuro, Managua.
15. Reglamento Interno de Seguridad Industrial, (1999). Triton Minera S.A., Editarte
16. Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad en el Trabajo, (2002). Triton Minera S.A., Editarte
17. Reglamento General de Higiene y Seguridad en Minas, 29 de Enero de 1999.
18. Salas Ríos, Edinson. , (1995). Equipos de Seguridad, Revista Seguridad Industrial (Mina El Limón) No. 15, Managua.
19. Valladares Castillo, Francisco. (1998). Manual de Derecho Individual del Trabajo y Seguridad Social. León Ed. Universitaria. UNAN-LEON.

# **ANEXOS**

**ENCUESTA A TRABAJADORES QUE LABORAN EN SUBTERRANEOS DE LA  
EMPRESA TRITON MINERA S.A.**

**AÑO 2006**

1. Marque con una X, como considera las condiciones de trabajo de la Empresa a quien le trabaja.

Buenas \_\_\_\_\_ Regulares \_\_\_\_\_ Malas \_\_\_\_\_

2. Marque con una X su Respuesta:

La Empresa provee de equipos de protección para el tipo de trabajo que usted realiza: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. Marque con una X, si estos equipos de protección los utiliza al momento de laborar: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. Si su respuesta es negativa, marque con una X por que no utiliza el equipo de trabajo.

a) Por Olvido \_\_\_\_\_

b) Por que le causa molestia \_\_\_\_\_

c) Por que son muy viejos \_\_\_\_\_

d) Por desconocimiento de utilización \_\_\_\_\_

5. Que tiempo tiene de laborar en la Empresa: Años \_\_\_\_\_ Meses: \_\_\_\_\_

6. Ocupación actual \_\_\_\_\_ Años \_\_\_\_\_ Meses \_\_\_\_\_

7. Ocupaciones Anteriores \_\_\_\_\_

8. Mencione tres tipos de riesgos de trabajo en su ocupación actual:

a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_

9. Mencione 3 tipos de enfermedades que Usted considere puedan ser ocasionadas por el tipo de trabajo que Usted realiza.

a) \_\_\_\_\_

b) \_\_\_\_\_

c) \_\_\_\_\_

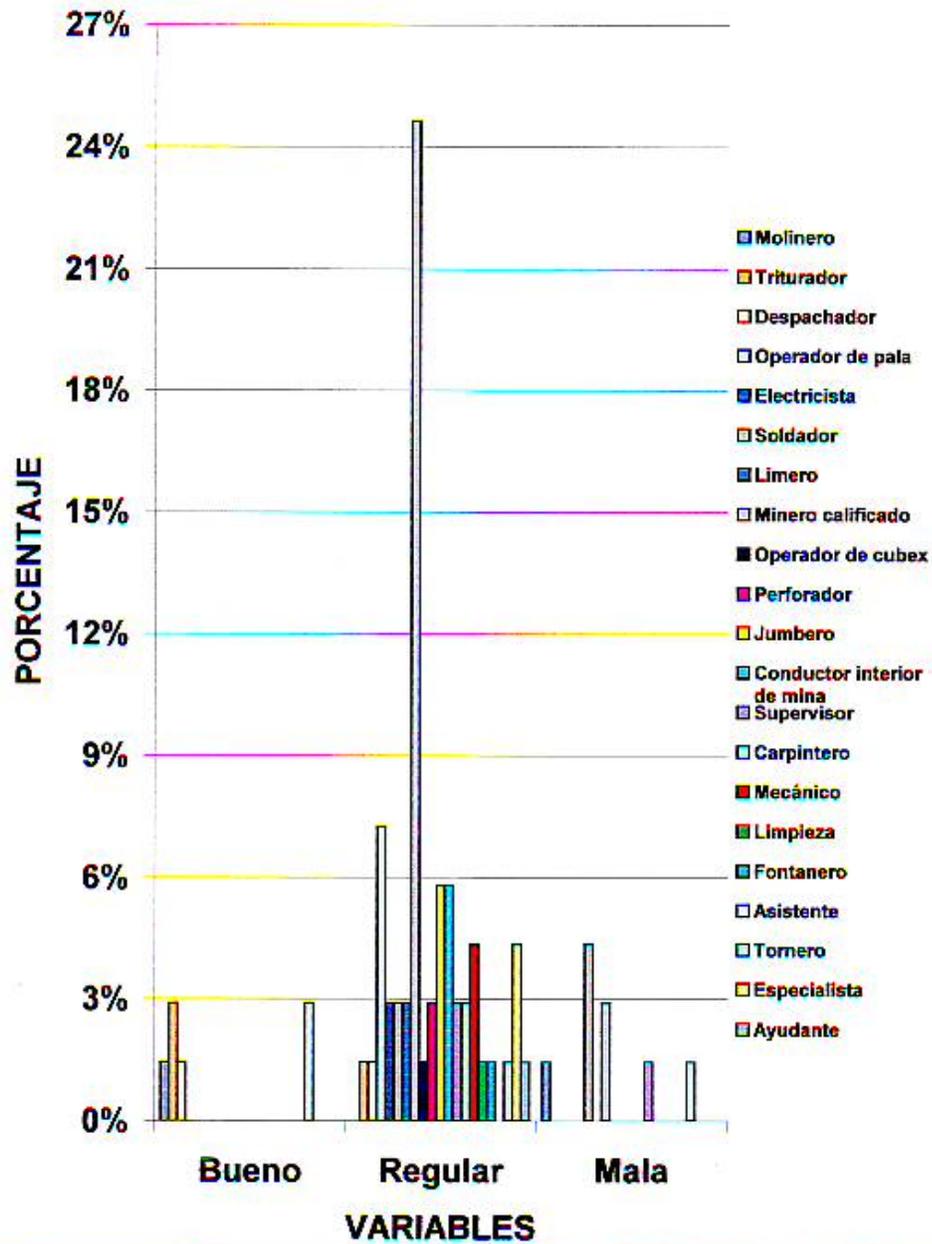
10. Marque con una X su respuesta, si conoce Usted sobre:

a) Ley de Minas \_\_\_\_\_

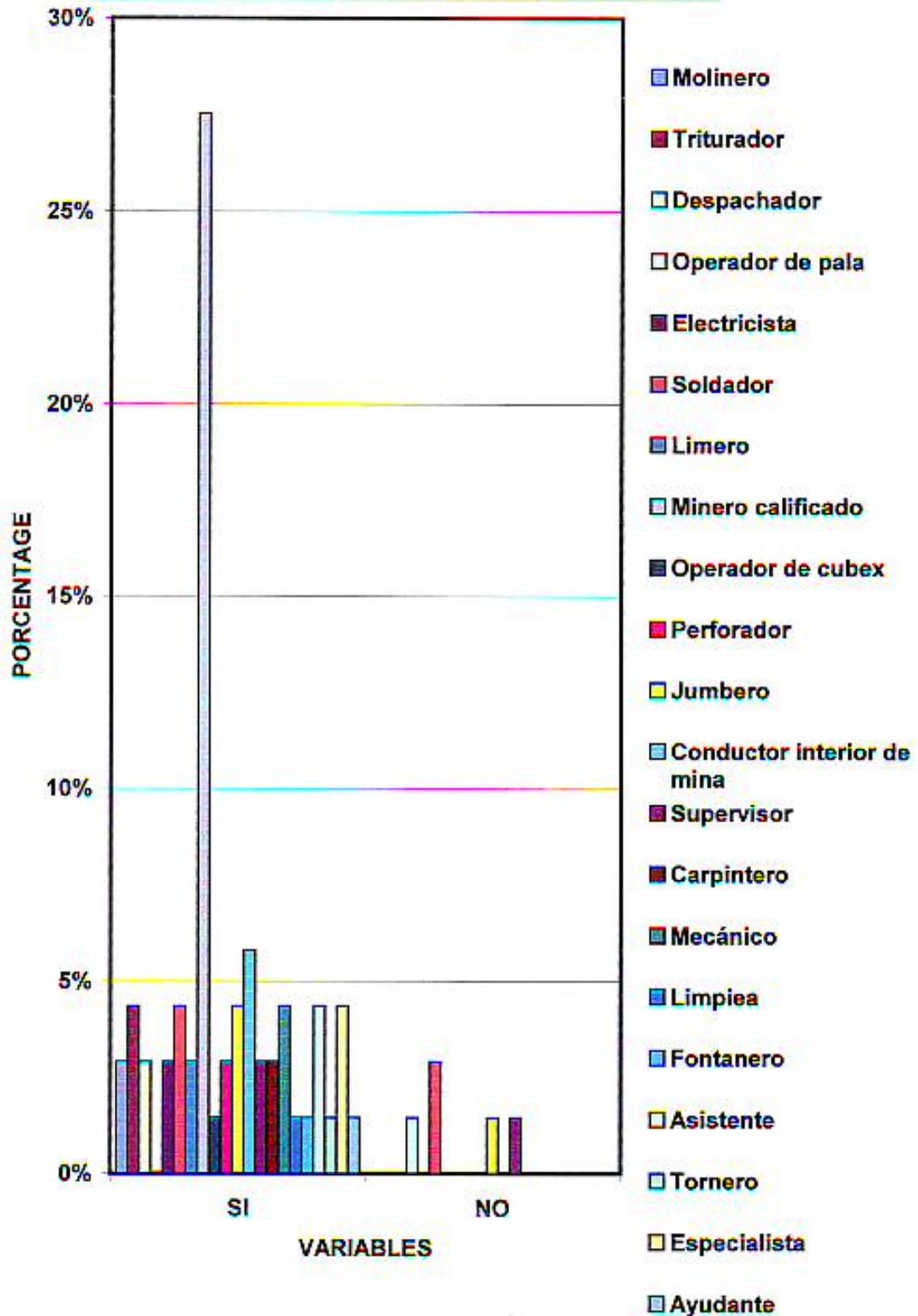
b) Código Laboral \_\_\_\_\_

c) Convenio Colectivo \_\_\_\_\_

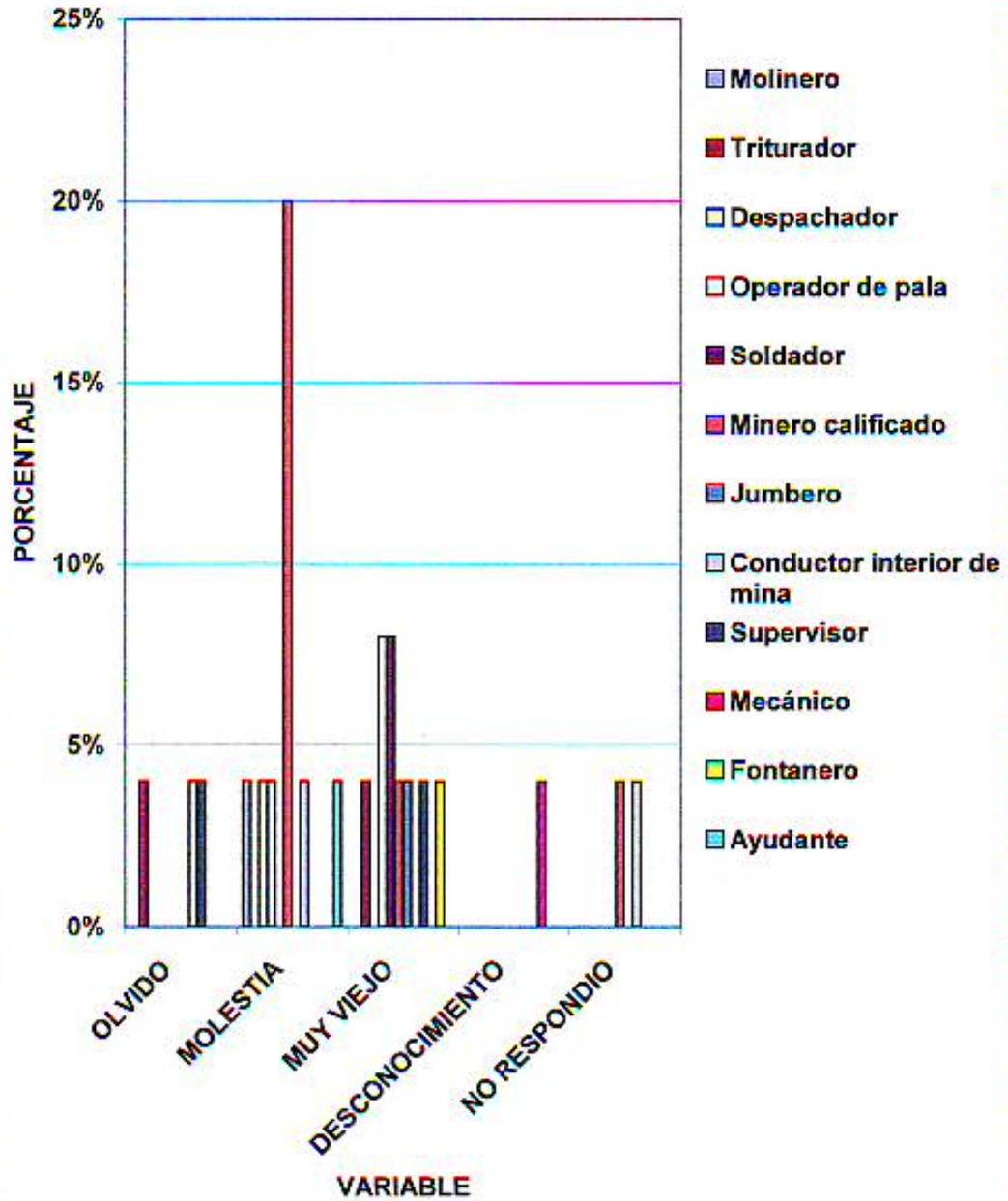
## CONDICIONES DE TRABAJO EN LA EMPRESA



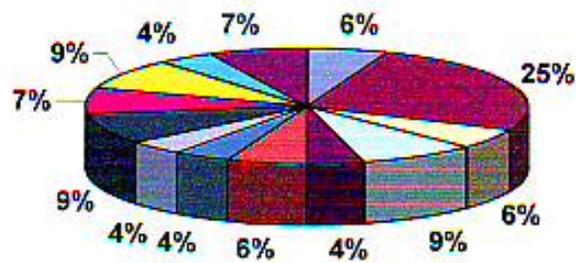
## LA EMPRESA PROVEE DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN



## POR QUE NO UTILIZA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL TRABAJO



## RIESGO DE TRABAJO EN SU OCUPACIÓN



■ Ruido, intoxicaciones, caídas y fracturas, accidente de máquina y altas temperaturas.

■ Ruido, polvo y altas temperaturas

□ Ruido y polvo

□ Intoxicaciones, ruido, polvo, caídas y fracturas

■ Ruido, caídas y fracturas y altas temperaturas, accidente de máquinas, mutilaciones.

■ Ruido, accidente de máquina y altas temperaturas

■ Polvo, altas temperaturas y derrumbes

□ Caídas y fracturas, altas temperaturas y derrumbes

■ Caídas y fracturas, derrumbes y explosiones

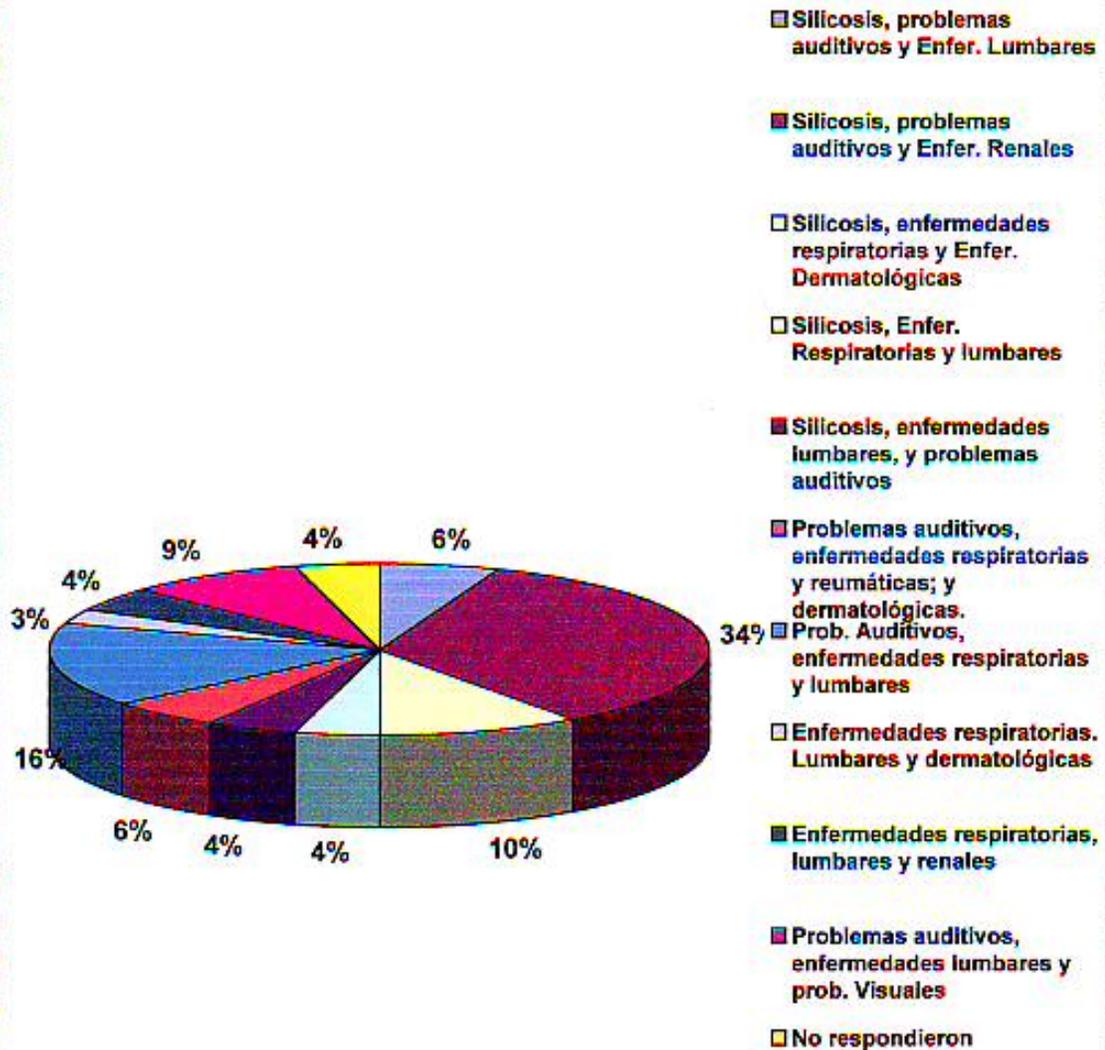
■ Caídas y fracturas, ceguera y electrocutado

□ Accidente de máquina, altas temperaturas, derrumbes y polvo

□ Ciego y mutilado

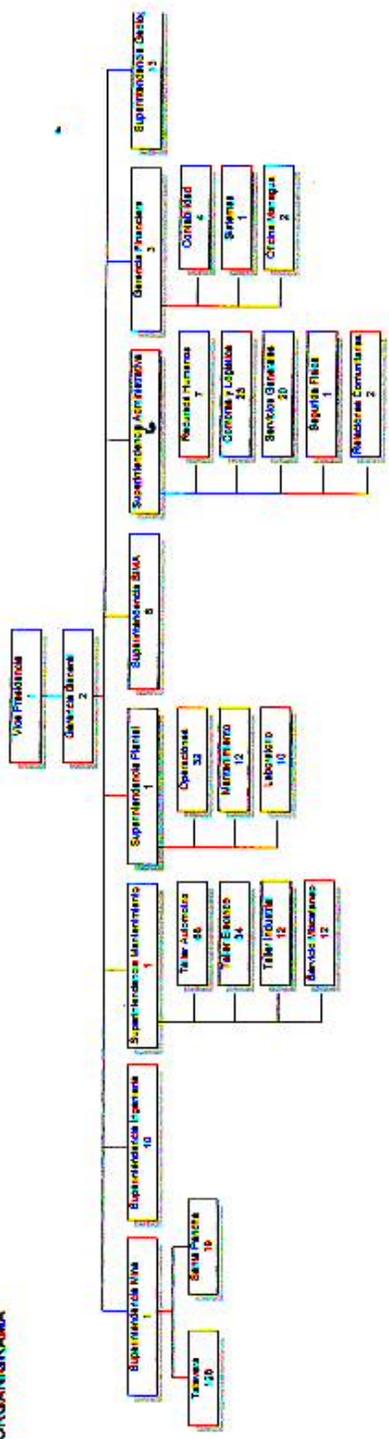
■ No respondieron

## ENFERMEDADES OCASIONADAS POR EL TRABAJO QUE REALIZAN



**TRITON MINERA, S.A.**

**ORGANIGRAMA**



**TABLA DE VALORES LIMITES PERMISIBLES**

Tabla No. 1

NOMBRE DEL CONTAMINANTE	FORMULA QUIMICA	P. P. M.	Mg/m <sup>3</sup>
BIOXIDO DE CARBONO	CO <sub>2</sub>	5000	9,000
MONOXIDO DE CARBONO	CO	25	29
ACIDO SULFHIDRICO	H <sub>2</sub> S	10	14
ANHIDRIDO SULFUROSO	SO <sub>2</sub>	2	5.2
DIOXIDO DE NITROGENO	NO <sub>2</sub>	3	5.6
AMONIACO	NH <sub>3</sub>	25	17
ACIDO NITRICO	HNO <sub>3</sub>	2	5,2
CIANURO SODICO (VIA DERMICA)	NacN	---	TECHO (C) = C5

TLVs OBTENIDO DE LA AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH).

CUADRO DE NIVELES DE ILUMINACION

Tabla No. 2

No.	AREAS	NIVEL LUX
SUBTERRANEOS		
1	ZONAS DE PASO	20
2	SALIDAS DE EMERGENCIA	20
3	INSTALACIONES ELECTRICAS	100
4	POLVORIN	200
5	ESTACION DE BOMBEO (REPOSADERAS)	20
6	AREA DE PRIMEROS AUXILIOS	300
SUPERFICIE		
7	PLANTEL DE BENEFICIO	200
8	ABSORCION DISORCION REFINAMIENTO(ADR)	200
9	TALLERES	300
10	LABORATORIO	300
11	OFICINAS	300
12	ALMACENES	100
13	SALA DE MAQUINAS	200
14	TAJOS	100

Tabla No. 3

HORA DE EXPOSICION POR DIA SONORO. dB(A)	LIMITES PERMISIBLES DE NIVEL
8	85
4	88
2	91
1	94
$\frac{1}{2}$	97
$\frac{1}{4}$	100
$\frac{1}{8}$	103

MINISTERIO DEL TRABAJO  
 FORMATO QUE SE CITA (Instrucciones al dorso).

#7

DECLARACION DE ACCIDENTE								
OCURRIDO EL DIA <u>  /  /  </u>								
<b>1.- DATOS DEL TRABAJADOR:</b>								
NOMBRES Y DOS APELLIDOS				No. INSSBI (1)				
SEXO (2)	ESTADO CIVIL (3)	EDAD (4)	OFICIO (5)	TURNO (6)	TOTAL HORAS (7)	SALARIO (8)		
DOMICILIO (9)		MUNICIPIO		DEPARTAMENTO				
<b>2.- DATOS DE LA EMPRESA</b>								
NOMBRE O RAZON SOCIAL		No. INSSBI (1)	No. TRAB. (2)		ACTIVIDAD (3)			
DIRECCION DE LA EMPRESA (4)		TELEFONO	MUNICIPIO		DEPARTAMENTO			
UBICACION DEL C. DE TRABAJO (5)		TELEFONO	MUNICIPIO		DEPARTAMENTO			
<b>3.- DATOS DEL ACCIDENTE</b>								
LUGAR DONDE OCURRIO (1)		CENTRO TRABAJO (2)	HORA DEL DIA					
		AL IR O VENIR (2)	HORA DE TRABAJO (3)					
TRABAJO QUE REALIZABA EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE Y FORMA (4)								
MAQUINA O APARATO (5)			PARTE DEL APARATO (6)					
TESTIGO	NOMBRE Y APELLIDO		DIRECCION		TELEFONO			
<b>4.- DATOS MEDICO-ASISTENCIALES</b>								
DESCRIPCION DE LAS LESIONES Y CALIFICACION DE SU GRADO (1)					LEVE			
					G		GRAVE	
					R		M.G.	
					A		MORTAL	
					D			
O								
PARTE DEL CUERPO LESIONADO (2)								
PERSONA QUE LO ATENDIO (3)		DOMICILIO		TELEFONO				
Dn.....					ENCALIDAD DE			
..... DE LA EMPRESA, EXPIDO LA PRESENTE DECLARACION								
A..... de ..... de 19 ..								
FIRMA Y SELLO								



TRABAJADORES QUE SE ENCUENTRAN EN SUBSIDIO, PENSIONE DE VALORACION O EN OTRA SITUACION ANALOGA

No	NOMBRE Y APELLIDOS	PATOLOGIA	# ultimo subsidio	Fecha ultima evaluacion	Situacion Actual	OBSERVACIONES	
						MESES DE AGOSTO 2008	
1	Eduardo Vargas Moreno	Hernia Discal	12	03/01/2006	Sin Subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
2	Sergio Bessen Pineda	Hernia Discal	12	06/09/2005	Sin subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
3	Fausto Pazo Centeno	Hernia Discal	13	05/02/2005	Sin Subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
4	Martiano Mendoza Medina	Hernia Discal	15	13/10/2004	Sin subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
5	Alvaro Luis Uriarte	Hernia Discal	12	16/03/2004	Sin Subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
6	Roberto Blandin Gonzalez	Hernia Discal	12	25/09/2004	Sin Subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
7	Ronald Casares Verdine	Hernia Discal	12	08/02/2004	Sin Subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
8	Alonso Ortiz Campos	Hernia Discal	12	15/04/2004	Sin Subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
9	Jose Haroldo Celis Morales	Hernia Discal	12	13/07/2004	Sin Subsidio		En espera de cirugía por Hernia Discal
10	Juan Ariel Mendiz	Hernia Discal	12	14/04/2005	Sin Subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
11	Francisco Javier Hernandez	Hernia Discal	12	30/09/2003	Sin Subsidio		Calificado Laboral/ Pendiente cirugía
12	Erigo Castellon	Hernia Discal	12	01/05/2006	Sin Subsidio		Enfermedad laboral/ pendiente cirugía
13	Allen Santiago Garcia	Hernia Discal	12	21/07/2004	Sin Subsidio		Agencia por Tumor Agudo/Quirujia ver reportes Fisica/ Laboral/ Colaboro en Programa como Subor
14	Eduardo Sanchez Ortiz	Hernia Discal	12	25/08/2004	Sin Subsidio		no B. en calidad de este periodo, ver Folio 113. Comprobar
15	Ricardo Moreno Gonzalez	Hernia Discal	12	20/06/2003	Sin Subsidio		En espera de Cirujia por Hernia Discal
16	Leonidas Medina Mendoza	Fractura de tibia	16	10/05/2006	Sin Subsidio		Operado por Tumor, Jansen/curar de la lesión por Medicina Usual/ Curar
17	Maria Della Valdivia	Convulsiones	12	21/10/2005	Sin Subsidio		Accidente Laboral/Tramite de Pension
18	Ornis Valdivia Escoto	Hernia Discal	12	04/07/2006	Sin Subsidio		Desclasificadas su Enfermedad por Medicina Laboral/ Faltan de Pension
19	Miguel Riva Villalobos	Nervillos	14	06/10/2007	Sin Subsidio		Costarica en Extran por Med Lab/ pendiente Valoracion de Morte/ Tratar Reclamo/ Tratar
20	Juan Francisco Aquila	Polio, Hernia Discal	2	01/08/2006	Sin Subsidio		LM 5 A. Morte Curar en Spenitencia 2004/ pendiente Valoracion por Morte por Spenitencia
21	Baldia Chantala	Polio, Hernia Discal	7	17/01/2005	Sin Subsidio		Polio/ Curar Hernia Discal
22	Juan Gabriel Perez	Polio, Hernia Discal	17	26/08/2008	Sin Subsidio		Enfermedad laboral
23	Ricardo Gomez Quiñanilla	Polio, Hernia Discal	13	05/06/2006	Sin Subsidio		Enfermedad laboral
24	Jorge Estroza Chavez	Polio, Hernia Discal	2	30/07/2008	Sin Subsidio		Enfermedad laboral

**TRABAJADORES QUE SE ENCUENTRAN EN SUBSIDIO, PENDIENTE DE VALORACION O EN OTRA SITUACION ANALOGA  
MES DE AGOSTO 2006**

IN	NOMBRE Y APELLIDOS	PATOLOGIA	# Ultimo Subsidio	Fecha Ultimo Subsidio	Subsidio Actual	OBSERVACIONES
26	Alexander Escalante E.	Podiza, Hernia Discal	8	15/08/2006	Subsidio Postgr.	Enfermedad laboral
27	José Vicente Méndez	Podiza, Hernia Discal	1	04/08/2006	Subsidio Postgr.	Podiza/Trípico Hernia Discal
28	Santiago Domingo Martínez	Podiza, Hernia Discal	1	25/08/2006	Subsidio Postgr.	Enfermedad laboral
29	William Gutiérrez	IRC, NO PROFESIONAL	5	06/08/2005	Subsidio	Enfermedad común
30	Luis Alexis Espinoza	Hernia Discal	6	18/08/2006	Subsidio	Accidente laboral
31	Abelardo Rastren	Fractura de codo	5	05/08/2006	Subsidio	Accidente común
32	Nicolás Rubén Medina	Hernia Discal	10	24/08/2006	Subsidio	accidente laboral
33	José Smitco Sandoval	Bronquitis crónica	10	29/07/2006	Subsidio	Enfermedad laboral
34	Israel Valdivia Sifón	Hernia Discal	5	05/08/2006	Subsidio	Enfermedad laboral
35	Victor Manuel Acevedo	Hernia Discal	15	07/08/2006	Subsidio	Enfermedad laboral
36	Julian Angulo	IRC, NO PROFESIONAL	4	20/08/2006	Subsidio	Clasificado Laboral/Pendiente Cluigo
37	David Villalobos	Lumbalgia aguda	9	25/08/2006	Subsidio	Enfermedad común
38	Oswaldo Cejón	Hernia Discal	5	12/08/2006	Subsidio	Enfermedad laboral
39	José Francisco Sánchez	Cefalea Subaguda	2	20/08/2005	Subsidio	Clasificado Laboral
40	Oscar Rivera Veral	Hernia Discal	1	16/08/2006	Subsidio	Enfermedad Común
41	Rosa María Casero	Enfermedad autoinmune	5	20/08/2006	Subsidio	Enfermedad Común
42	Oswaldo Rivera	Rud-cul-cul	5	12/08/2006	Subsidio	Enfermedad Común

# TRITON MINERA, S. A.

EL LIMON, JURISDICCION DE MALPAISILLO  
LEON, NICARAGUA.

Mina El Limón, 28 de Abril de 2003

Ingeniero  
Robert Byrd.  
Vice- Presidente Operaciones  
Su Despacho.

Estimado Ingeniero Byrd:

A través de la presente le remito a usted Informe de Accidente de Trabajo ocurrido a los Sres. Daniel Bladimir Molina Pozo y Osmar Víctor Pozo Velásquez en Talavera el día 11 de Abril de 2003. Cabe señalar que las recomendaciones emanadas al final del informe, representa el plan de acción a seguir a fin de controlar la accidentalidad.

Sin más a que referirme me suscribo de usted.

Atentamente,



Ing. Leonel Silva Ruiz  
Superintendente de SIMA  
TRITON MINERA S.A.

C.c. Ing. Omar Vega Sevilla.  
Sr. Raúl Ora.  
Dr. Pastor Tórrez.  
Sr. Jorge Luis Vega (S.P.R.B)  
Sr. Donald Rivera (S.D.T.I.M.L.)  
MITRAB.  
INSS  
Archivo.

Mina El Limón, León.  
Telefax: 080-24535  
Apartado 554

Funeraria Monte de Los Olivos, 1 al lado 20 varas abajo.  
Apartado: RP - 01, Managua, Nicaragua,  
Fax: 2784943 - Telf.: 2701816

**TRITON MINERA S.A.**  
**Superintendencia de Seguridad Industrial**  
**Informe de Investigación de Accidente de Trabajo**

*Informe de accidente de trabajo sufrido por los Señores. Daniel Molina  
Pozo y Osmar Pozo Velásquez.*

**I. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA:**

- 1.1 Razón Social: Empresa TRITON MINERA S.A.
- 1.2 Centro de Trabajo: Talavera.
- 1.3 Dirección del Centro de Trabajo: Mina El Limón, León
- 1.4 Act. Económica del Centro de Trabajo: Extracción de Oro y Plata
- 1.5 No. de INSS Patronal: 206-31445
- 1.6 No. de trabajadores: 407 en total

**II. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTADOS:**

- 2.1 Nombre y apellidos: Daniel Molina Pozo
- 2.2 Dirección actual: Barrio Ermin Olivas, Mina el Limón.
- 2.3 Antigüedad: 06 días. (reenganche)
- 2.4 No. de INSS: 1172643
- 2.5 Edad: 23 años
- 2.6 Cargo que ocupa: Operador Jumbo "A".
- 2.7 Experiencia laboral: 03 años, 07 meses y 6 días.
  
- 2.8 Nombre y apellidos: Víctor Osmar Pozo Velásquez.
- 2.9 Dirección Actual: Santa Pancha, Leon
- 2.10 Antigüedad: 05 años y 10 meses.
- 2.11 No. De INSS: 1133020
- 2.12 Edad: 29 años
- 2.13 Cargo que Ocupa: Operador Jumbo
- 2.14 Experiencia laboral: 05 años y 10 meses

**III. DATOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

- 3.1 Fecha de la visita: 11 de Abril 2003.
- 3.2 Técnico que realizó la Investigación: Ing. Leonel Silva.  
Ing. Jairo Velásquez.
- 3.3 Relación de personas entrevistadas y cargo: Osmar Pozo Velásquez (Op. Jumbo).  
Henry Adolfo Meza Ramos (Lider de Servicio)  
Eduardo Rios (Supervisor).

Santos Domingo Martínez (Supervisor).  
Saúl Ramos (Capitán de Minas)

3.5 **Fecha de entrega del informe:** 14 de Abril de 2003

#### IV. DATOS DEL ACCIDENTE:

4.1 **Fecha:** 11 Abril de 2003  
4.2 **Lugar y Hora:** TII-235-XC-GAE; 3: 45 AM.  
4.3 **Tipo de accidente:** Laboral.  
4.4 **Forma del accidente:** Explosión

##### Lesionado Sr. Daniel Molina Pozo:

4.5 **Grado:** Mortal  
4.6 **Agente material:** Proyección de rocas y onda expansiva.  
4.7 **Naturaleza de la lesión:** Politraumatismo.  
4.8 **Ubicación de la lesión:** Rostro y Tórax.

##### Lesionado Sr. Víctor Osmar Pozo Velásquez:

4.8 **Grado:** Leve  
4.9 **Agente Material:** Proyección de rocas y onda expansiva  
4.10 **Naturaleza de la lesión:** Trauma y lesión auditiva  
4.11 **Ubicación de la lesión:** Antebrazo izquierdo, abdomen, cuello anterior, oídos.

#### V. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:

##### 5.1 **Trabajo que realizaban al momento del accidente:**

Perforando Tope de Galería Este nivel 235.  
Operador: Víctor Osmar Pozo Velásquez.  
Ayudante: Daniel Molina Pozo

Al momento del accidente ambos trabajadores se encontraban laborando en el área denominada como nivel 235 Talavera II, donde se encontraba el Jumbo J-3 en posición de barrenación en tope Este; el occiso se hallaba realizando labores no determinadas, al pie del tope, se produce la explosión de un tiro fallado (hoyo quedado), impactando de lleno al Sr. Molina y levemente al operador Víctor Osmar Pozo.

**VI. CAUSAS POTENCIALES DEL ACCIDENTE:**

**ANÁLISIS DE LAS CAUSAS:**

**A. Causas Inmediatas**

**A.1. Acto Subestandard (Inseguros)**

- ✓ Violación del procedimiento de trabajo para Jumbo de desarrollo y normas estipuladas en el Reglamento Técnico Organizativo, capítulo III, acápite de Perforación, artículos del 31 al 36 y el arto. 38, al no inspeccionar el frente de trabajo (tope) lo cual no les permitió detectar tiros fallados, asegurándose de limpiarlos y marcarlos con pintura, colocando además una X sobre la cuña anterior. (ver anexo)

**A.2. Condiciones Subestandard (Inseguras):**

- ✓ ✓ Peligro de Explosión.

**B. Causas básicas**

**B.1. Factores de Trabajo:**

**Supervisión Deficiente:** ✓

- Identificación y valoración deficiente de las exposiciones a pérdidas (factores de riesgo).
- La supervisión realizó el recorrido de rutina, orientando el trabajo a realizar, sin verificar los riesgos existentes.

**Mantenimiento Inadecuado de las Normas:**

- Control del uso de normas/ procedimientos/ reglamentos.

**VII CONTACTO:**

- Golpeados por Rocas
- Caída al mismo nivel (Onda Expansiva)

**VII PERDIDA:**

- Muerte por impacto de rocas por explosión
- Lesiones leves y trauma psicológico
- Paro de actividades laborales en el sector por 3 turnos (directas)

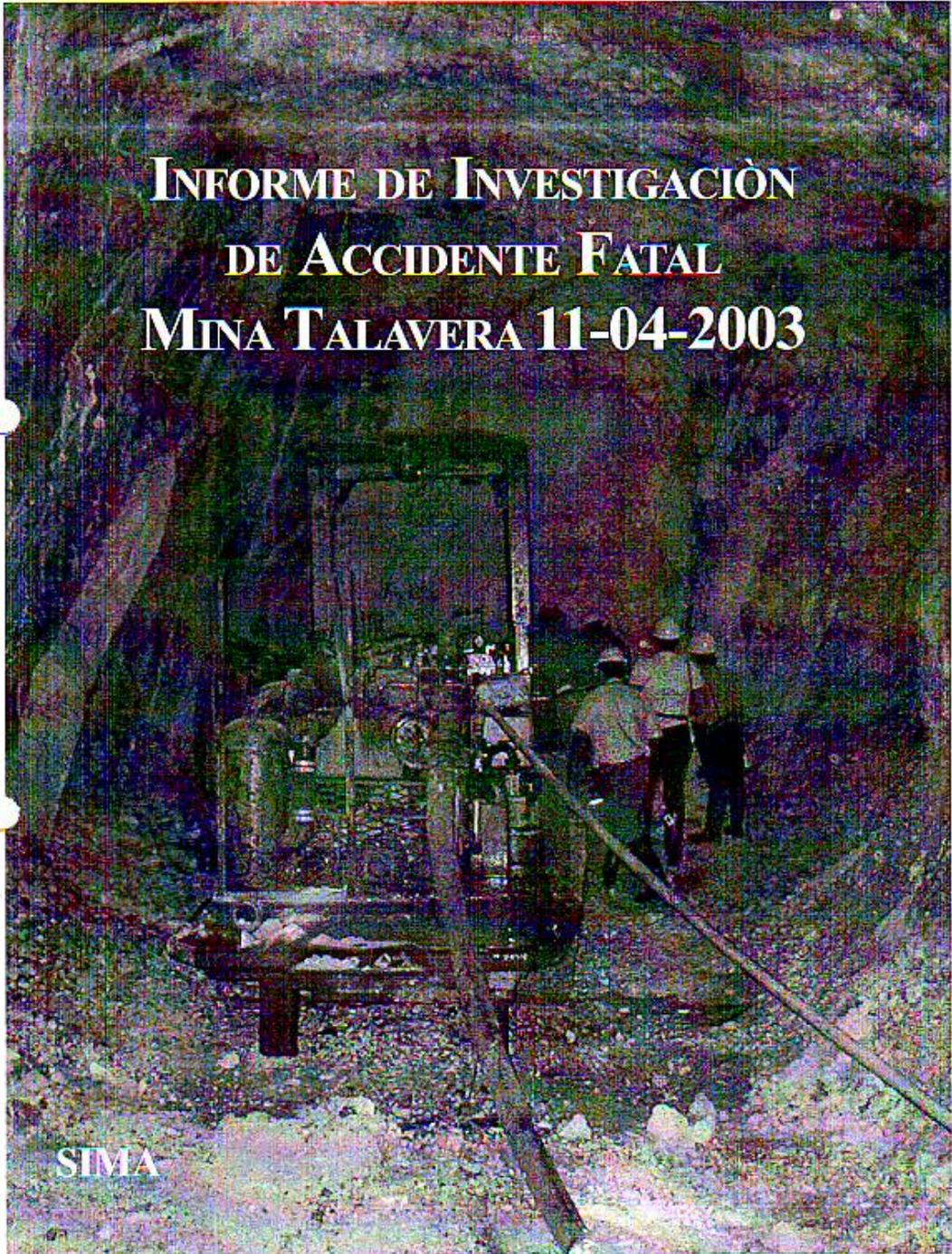
## **IX CONCLUSION:**

- El accidente se debió a "acto inseguro", al laborar sin haber inspeccionado el frente (tope) de perforación, a fin de detectar tiros fallados y por ende sin realizar un buen lavado del mismo garantizando que los hoyos estuviesen vacíos, esto como FACTOR DETERMINANTE y de "condición insegura" por remanentes de tiros fallados como FACTOR CONTRIBUYENTE.
- Acción temeraria al laborar sin precaución de un buen lavado para descubrir los tiros fallados.
- Responsabilidad de supervisión permitiendo procedimientos de trabajo completamente inseguros y peligrosos.

## **X RECOMENDACIONES:**

1. Campaña sobre practicas eficientes de perforación de frentes utilizando el procedimiento elaborado para tal fin.
2. Campaña de entrenamiento y de concientización en el cumplimiento de los procedimientos, garantizando una practica suficiente.
3. Desarrollar mayor supervisión de frentes, antes de su perforación.
4. Desarrollar un programa de Refuerzo del comportamiento seguro.
5. Acción correctiva en todas las causas de este análisis.

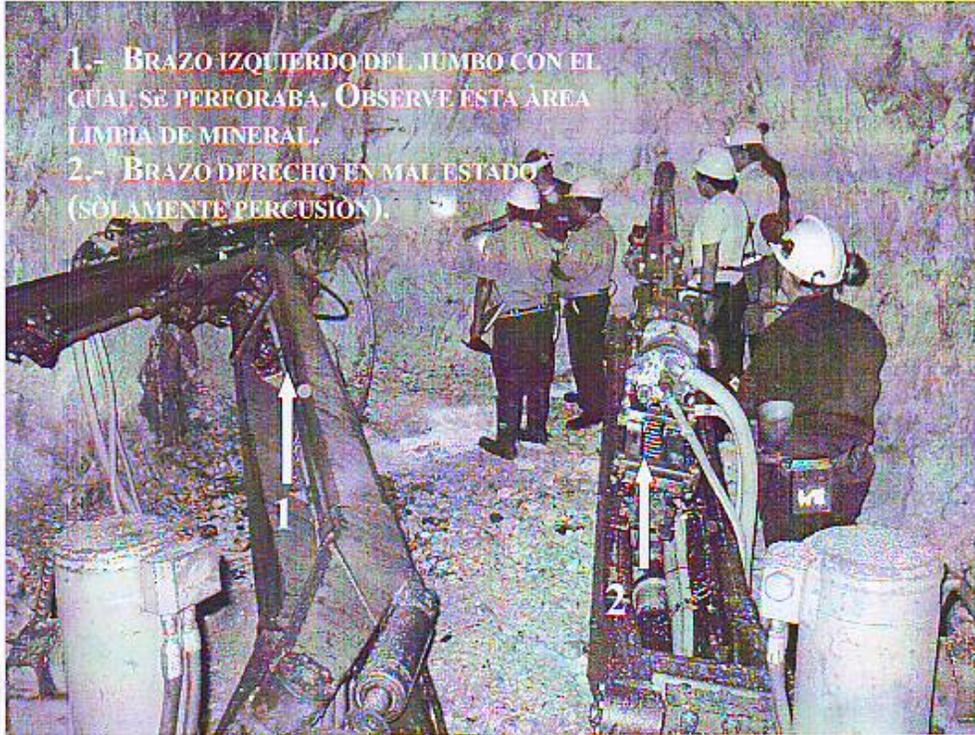
**INFORME DE INVESTIGACIÓN  
DE ACCIDENTE FATAL  
MINA TALAVERA 11-04-2003**



**SIMA**



- 1.- BRAZO IZQUIERDO DEL JUMBO CON EL CUAL SE PERFORABA. OBSERVE ÉSTA ÁREA LIMPIA DE MINERAL.
- 2.- BRAZO DERECHO EN MAL ESTADO (SÓLAMENTE PERCUSIÓN).



FOCO DERECHO DEL JUMBO DAÑADO POR LA EXPLOSIÓN.



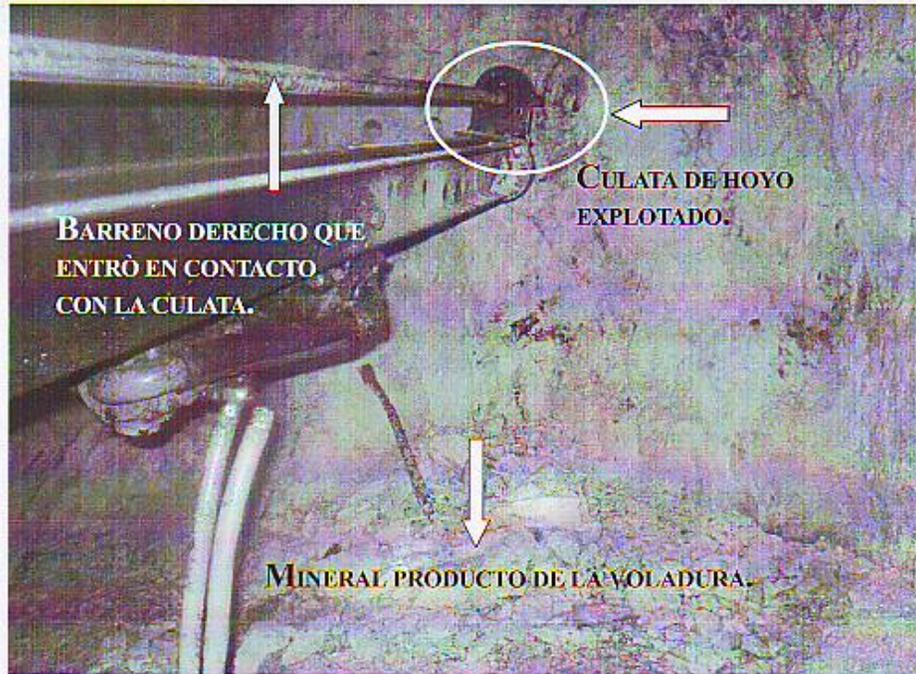
BARRENO DEL BRAZO IZQUIERDO  
INCRUSTRADO EN EL TOPE.



BARRENO DERECHO QUE  
ENTRÒ EN CONTACTO  
CON LA CULATA.

CULATA DE HOYO  
EXPLOTADO.

MINERAL PRODUCTO DE LA VOLADURA.





LUGAR DONDE SE ENCONTRÓ  
AL ACCIDENTADO (SENTADO CON  
BARBILLA PEGADA AL PECHO).



**TRITON MINERA S. A**  
**MINA EL LIMON**  
**PROCEDIMIENTO DE TRABAJO**  
**OPERACIÓN: DEL JUMBO DE DESARROLLO.**

Ref. : MSD 001  
Fecha : 16-02-01  
Pág. : 1/2

- a) Al iniciar el turno, realizar una inspección del equipo a su cargo y realizar el mantenimiento como se establezca para el mismo; si hay problemas mecánicos notificar de inmediato al supervisor ó mecánicos.
- b) Realizar una inspección completa del sitio de trabajo: techo, paredes y frente y aflojar las rocas que presenten peligro.
- c) Inspeccionar el frente (tope) y detectar tiros fallados.
- d) Asegurarse que todos los hoyos hayan sido lavados y estén vacíos.
- e) Marcar con pintura todos los hoyos quedados (patadas), colocar una "X" sobre la cuña anterior y colocar tacos de madera en los hoyos de piso.
- f) Tomar línea de elevación (punto de referencia para ubicar la dirección e inclinación).
- g) Marcar desde el punto de referencia, la plantilla de perforación a 2.5 metros hacia el techo y 1.6 al piso.
- h) Barrenar los hoyos de techo con un espaciamiento de 0.65 m y borde 0.50 m. Los hoyos laterales tendrán un espaciamiento de 0.80 x 0.80 m. Ningún hoyo se debe perforar a menos de 15 cm de una patada o a 30 cm de la cuña anterior y /o tiros quedados.
- i) Barrenar hoyos cortos para las instalaciones de servicio en las paredes y techo cada 3 mts antes de desarmar el jumbo.
- j) Los jumberos deberán regresar las cadenas a superficie.

Fecha de Revisión \_\_\_\_\_

Superintendente de SIMA

- k) Los hoyos de las plantillas serán hechos con la calidad requerida y completados en su totalidad.
- l) Es prohibido caminar o trabajar cerca de un jumbo en operación.
- m) Seguridad, Calidad, y Avance, son las prioridades número uno de nuestro trabajo.

---

Fecha de Revisión \_\_\_\_\_

Superintendente de SIMA

**MINISTERIO DEL TRABAJO  
LEÓN**



**DIRECCIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO**

**INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO**

*Investigación de Accidente de Trabajo mortal, sufrido por el joven DANIEL VLADIMIR MOLINA POZO, de 23 años de edad.*

**I.- IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA:**

1.1 Razón Social : Triton Minera, S.A.  
1.2 Dirección de la Empresa : Mina El Limón  
1.3 Actividad Económica : Extracción de oro y plata  
1.4 Gerente General : Ing. Omar Vega Sevilla  
1.5 No. de INSS Patronal : 2D6-31445  
1.6 No. de trabajadores : 375

**II.- IDENTIFICACIÓN DEL ACCIDENTADO:**

2.1 Nombres y Apellidos : Daniel Vladimir Molina Pozo  
2.2 Dirección Domiciliar : Barrio Emir Oliva, Mina El Limón  
2.3 Edad : 23 años  
2.4 Ocupación : Operador de Jumbo "A"  
2.5 No. de INSS : 1172643  
2.6 Antigüedad : 6 días (recontratado)

*El trabajador fue contratado por primera vez el día 24 de septiembre del año 1998, finalizando el 22 de abril del año 2002 como Minero "A" (laborando 3 años y 7 meses)*

*Regresa nuevamente a laborar el 19 de noviembre del año 2002 al 18 de febrero del 2003 como Operador de Jumbo, (esta vez laborando 3 meses)*

*Y la última vez fue nuevamente fue contratado para trabajar el día 5 de abril del año 2003 contratado como Operador de Jumbo "A" (hasta la fecha del accidente, 6 días)*

2.7 Horario de Trabajo : 11:00 PM a 7:00 AM

**III.- DATOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

3.1 Fecha de las visitas : 11 de abril de 2003  
3.2 Personas entrevistadas y cargo : Ing. Saúl Ramos Ramírez (Capitán de turno)  
Ing. Leonel Silva Ruiz (Superintendente de Seg.)  
Sr. Ali Acuña (Supervisor de Seguridad)

*Por el Sindicato "Pedro Roque Blandón"  
Sr. Jorge Antonio García Gutiérrez (Srío. De Producción)*

Por el Sindicato "Democrático de Trabajadores de la Industria Minera"  
Sr. Manuel de Jesús Solís (Srío. De Cultura y Deportes)



#### IV.- DATOS DEL ACCIDENTE:

- 4.1 Tipo de accidente : Accidente de Trabajo mortal  
4.2 Fecha y hora del accidente : Viernes 11 de abril de 2003  
aproximadamente 3:40 AM

Accidente de Trabajo mortal en tope Talavera II, Nivel 235, Galeria Este, por explosión, con lesiones múltiples y posteriormente la muerte del trabajador DANIEL VLADIMIR MOLINA POZO.

#### V.- DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE:

##### 5.1 Trabajo realizado:

El trabajo realizado por el joven Daniel Molina Pozo, consistía en barrenar Tope en Talavera II, Nivel 235, Galeria Este.

##### 5.2 Descripción:

El día viernes once de abril del año dos mil tres, los trabajadores DANIEL VLADIMIR MOLINA POZO Y OSMAR VICTOR POZO VELÁSQUEZ, ambos de ocupación jumbero, iniciaron sus labores en el turno correspondiente de once de la noche a siete de la mañana, designándoles el supervisor realizar labores en el tope Talavera II nivel 235 Galeria Este, dicha labor consistía en barrenar en esta área, designándose al joven Daniel Molina Pozo (ociso) como ayudante de jumbo; es necesario hacer notar que el ahora ociso tenía seis días de haber sido recontratado para realizar estas labores, y en el transcurso normal de trabajo, manifiestan los trabajadores que a eso de las y tres y cuarenta minutos de la mañana se escuchó una explosión en el lugar donde estaban laborando los trabajadores antes mencionados.

#### VI.- DATOS COMPLEMENTARIOS

##### 6.1 Hipótesis del desarrollo del accidente:

En la investigación del Accidente de Trabajo, en el lugar de los hechos se pudo observar (foto No. 1) una máquina jumbo J-3 de dos brazos en posición de barrenación en el tope Talavera II nivel 235 Galeria Este, presumiéndose que el brazo derecho del jumbo j-3 fue el que tuvo contacto con un tiro quedado (se llama así a los residuos de pólvora) (fotos No. 2 y 3) a como se observa también y adjuntamos la foto No. 2 que hay material recién barrenado y el foco derecho del jumbo está quebrado producto del material que salió por la explosión, de igual manera en la foto No. 4 en este mismo lado (derecho) se observa al pie del tope una broca en el suelo y apreciándose que las culatas aún no se habían lavado ni marcado a como lo establecen el procedimiento de trabajo y el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad. De lo antes mencionado se presume que el accidente de trabajo se da como causa principal la violación a los procedimientos de trabajo por parte de los trabajadores y como causas secundarias podemos señalar en el caso que nos ocupa la falta de capacitación de refrescamiento de los procedimientos de trabajo por exceso de confianza en la experiencia del trabajador, así como la falta de supervisión efectiva en las labores que se realizan apegadas a las normativas existentes para la realización de las diferentes labores.



## VII.- CAUSAS PRINCIPALES DETECTADAS:

Según Riesgo:

1. Hubo violación a los procedimientos de trabajo establecidos y al Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad.
2. Falta de supervisión
3. Falta de capacitación de refresco

Según Suceso:

1. Accidente mortal por asfixión

Según Consecuencias:

1. Muerte del trabajador

## VIII.- NORMATIVA DE REFERENCIA:

Art. 100 Código del Trabajo:

Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas, necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, acondicionando las instalaciones y proveiendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, sin perjuicio de las Normas que establezca el Poder Ejecutivo a través del Ministerio del Trabajo.

Art. 101 Código del Trabajo: El empleador debe adoptar las siguientes medidas mínimas:

- 5) Las medidas indispensables para evitar accidentes en el manejo de instrumentos o materiales de trabajo.
- El empleador debe capacitar a los trabajadores en el uso de maquinaria y químicos y a los peligros que conlleva, así como el manejo de instrumentos y equipo de protección.

Art. 102 Código del Trabajo:

El trabajador está obligado a colaborar cumpliendo con las instrucciones impartidas para su protección personal y cuidando del material empleado en la misma.

Art. 105 Código del Trabajo:

Ningún trabajador podrá prestar servicios en una máquina o procedimiento peligroso a menos que:

- a) Haya sido instruido del peligro que corre.
- b) Haya sido instruido de las precauciones que debe tomar
- c) Haya adquirido un entrenamiento suficiente en el manejo de la máquina o en la ejecución del procedimiento de trabajo.

✗ Art. 8 Obligaciones de los trabajadores (Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, publicada en la Gaceta Diario Oficial de la República No. 168 del 01/09/93)

El trabajador tiene la obligación de cumplir con las medidas sobre prevención de riesgos laborales y en concreto deberá:

acumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, la de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que se encuentran en el entorno, observando las normas o disposiciones que se dicten sobre esta materia.

Art. 31 Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de la Empresa:



Antes de comenzar las operaciones de perforación se deberán realizar las tres etapas como son:

- a) Localizar y marcar con pintura las culatas y los cucllos de los pozos en que algunos después de la última perforación.
- b) Lavar y quitar los restos de los cucllos con el uso de agua calentada para el resaca.
- c) Retirar los restos de material explosivo.

Artículo 4 Reglamente Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de la Empresa:

No se puede perforar a una distancia menor de seis pulgadas de una culata o menor de cinco pies de un área que no ha sido revisada de hoyos quedados.

#### IX.- CONCLUSIONES:

Se han detectado deficiencias susceptibles de corrección que deberían de haberse prevenido, tales como las que se indican en el apartado siguiente:

#### X.- MEDIDAS CORRECTIVAS:

El empleador deberá cumplir con todos y cada uno de los enunciados señalados en el apartado VIII de este informe, así como:

En cuanto a las capacitaciones:

- a) Las capacitaciones deberán impartirse periódicamente. ✓
- b) Las capacitaciones serán impartidas por el departamento de Higiene y Seguridad Industrial, en caso de que las capacitaciones sean impartidas por un supervisor, este deberá estar asistido por una persona del departamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- c) Deberá mejorarse el control de participación de las capacitaciones, ya que las que nos fueron suministradas no recogen una información satisfactoria, este control de capacitación deberá contener los siguientes datos:
  - a) Nombre de los trabajadores que participan en la capacitación.
  - b) Tema impartido
  - c) Instructor que imparte la capacitación
  - d) Tiempo que dura la capacitación
  - e) Firma del trabajador capacitado
  - f) Fecha de la capacitación

En el caso que la capacitación haya sido evaluada, se deberá anotar la calificación que obtuvo el trabajador para saber cuanto asimiló el trabajador

Mantener un plan de capacitación y refrescamiento de conocimientos de los procedimientos de trabajo. ✓

#### OBSERVACIONES:

Al momento de la investigación del accidente, no fue posible entrevistar al único testigo ocular del accidente, ya que el mismo se encontraba en el hospital de León pasando revisión, por lo que se le pidió la colaboración a la empresa en cuanto a garantizar el traslado del testigo a las oficinas del Ministerio del Trabajo de León, para realizarle la

113 ✓

entrevista correspondiente, incumpliendo la empresa con nuestra solicitud de apoyo en este sentido, por lo que consideramos que esto vino a estropear un poco las labores de investigación, ya que esta persona era la que conocía la realidad de los hechos.

Se dispone brindarle un tratamiento psicológico al trabajador Osmar Victor Pozo Velásquez, por los traumas que le hubiese podido ocasionar el accidente de trabajo, así como realizarle un chequeo médico general.

Leída que fue el presente informe de investigación en presencia de las partes, la encuentran conforme, ratifican y firman. En la ciudad de León a los cinco días del mes de Mayo del año dos mil tres.

Por el empleador:

[Signature]  
\_\_\_\_\_

Por los Sindicatos:

+ [Signature]  
Sindicato

[Signature]  
Sindicato

Por el Ministerio del Trabajo:

[Signature]  
Mercedes Jarquín Lhinez  
Dpto. H/S. T. MITRAB-LEÓN



[Signature]  
Lic. Alicia López Reyes  
Inspector del Trabajo  
MITRAB - LEÓN



Triton Minera, S.A

CONVENIO COLECTIVO

2005 -2007

AUTORIZADO POR EL MINISTERIO DEL TRABAJO



León, Nicaragua, Junio 2005.-

ÍNDICE

Contenido	Página.
Introducción	1
Definiciones y Objetivos	1 - 3

**CAPITULO I  
MARCO LABORAL**

Cláusula I.- Reconocimiento Mutuo	3
Cláusula II. Respeto Mutuo y Relaciones de Trabajo	3 - 4
Cláusula III Ámbito de Aplicación	4

**CAPITULO II  
Cláusulas Sindicales**

Cláusula IV Comisión Bipartita	4
Cláusula V Permisos y Licencias Sindicales	4 - 5
Cláusula VI Cuota Sindical	5
Cláusula VII Profesionalización Sindical	5
Cláusula VIII Fuero Sindical	5
Cláusula IX Apoyo Logístico a las Organizaciones Sindicales	6
Cláusula X Transporte a Dirigentes Sindicales	6

**CAPITULO III  
Cláusula Administrativas**

Cláusula XI Contrataciones	6
Cláusula XII Derecho de Ascenso	6
Cláusula XIII Vacante	6

**CAPITULO IV  
OTROS BENEFICIOS**

Cláusula XIV De los Jubilados de la Empresa	6 - 7
Cláusula XV Transporte	7
Cláusula XVI Seguridad e Higiene Ocupacional	7
Cláusula XVII Uniformes y Botas de Cuero	7 - 8
Cláusula XVIII Agua Purificada	8
Cláusula XIX Permiso con Goce de Salario	8
Cláusula XX Pago de Vacaciones y Décimo Tercer mes	8
Cláusula XXI Pago de Indemnización por años de Servicio	8
Cláusula XXII De las personas con Capacidades Diferentes	8
Cláusula XXIII Cultura y Deportes	9
Cláusula XXIV Permisos para Deportes	9
Cláusula XXV Viajes de Recreación para Trabajadores	9
Cláusula XXVI Educación de Adultos	9



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a prominent signature on the right side.

Cláusula XXVII Servicio de Ambulancias	9
Cláusula XXVIII Comisariato	9
Cláusula XXIX Prestamos a Trabajadores	10
Cláusula XXX Becas para Educación	10
Cláusula XXXI Pago por Costos de Licencia y Seguro	10
Cláusula XXXII Indemnización por Fallecimiento del Trabajador	10 - 11
Cláusula XXXIII Ayuda por Fallecimiento de un Trabajador o familiar	11
Cláusula XXXIV Programa de Ayuda para Reparación, construcción y Pago de Arriendo de Vivienda	11
Cláusula XXXV Ayuda para Casos Odontológicos	11
Cláusula XXXVI Útiles Escolares	12
Cláusula XXXVII Viático	12
Cláusula XXXVIII Estímulos	12
Cláusula XL Atención Médica Al Trabajador	12
Cláusula XL Lentes	13
Cláusula XLI Subsidio	13
Cláusula XLII Descansos, Feriados y Asuetos con Goce de Salario	13
Cláusula XLIII Conexión Eléctrica y Agua Potable	13
Cláusula XLIV Reglamento Interno de Trabajo	14

**CAPITULO V**

**Cláusulas Económicas**

Cláusula XLV Bono de Producción	14
Cláusula XLVI Canasta Navideña	14
Cláusula XLVII Salario	14
Cláusula XLVIII Canasta Básica y Subsidio Alimenticio	14
Cláusula IL Interpretación y Vigencia.	14
Cláusula L Impresión del Convenio Colectivo	15



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

## INTRODUCCIÓN

En la ciudad de León, a las nueve de la mañana del tres de Junio del año dos mil cinco, en las oficinas de Conciliación Colectiva e Individual del Ministerio del Trabajo León, el Ingeniero JAMES GORDON WATT, en su calidad de Gerente General de la Empresa TRITON MINERA, S.A., Ingeniero Omar Vega Sevilla, Ingeniero Leonel A. Silva R. como miembros de la Comisión negociadora, Doctor Carlos José Hernández López Asesor Legal, y por las Organizaciones Sindicales: Sindicato de Trabajadores Mineros Pedro Roque Blandón los señores: en calidad de Secretario General JORGE LUIS VEGA, Jorge Alberto García Gutiérrez, Secretario de Asuntos Laborales, Luis Martínez Betanco Secretario de Organización y Finanzas y en calidad de Asesor el Señor Paul Hooker y por parte del Sindicato Democrático De Trabajadores De La Industria Minera Mina El Limón, en su calidad de Secretario General Señor EDWIN DONALDO RIVERA VARELA, Nicolás Rubio Medina, Secretario de Asuntos Laborales Señor Fernando Tórrez Ruiz, Secretario de Higiene y Seguridad y en calidad de Asesor el señor Benito García, los miembros de las organizaciones sindicales actúan en Representación de los trabajadores de la Empresa TRITON MINERA, S.A. Con el objeto de establecer condiciones generales de trabajo justas y equitativas y convencidos de los beneficios mutuo que genera el mantener una franca y eficaz comunicación en las relaciones entre la Gerencia de la Empresa y los Trabajadores, coincidimos en que es necesario unir esfuerzos a fin de elevar al máximo la productividad y la seguridad laboral de tal manera que permita a la Empresa, reducir sus costos, mantener una mayor estabilidad laboral, mantener los beneficios sociales a sus Trabajadores y libertad sindical, actuando de conformidad con el arto 88 de la Constitución Política de la Republica de Nicaragua, Inciso 2. Arto 235 del Código del Trabajo. Hemos convenido en celebrar este Convenio Colectivo de Trabajo, el cual, ha sido negociado por las partes, ante la conciliadora Licenciada LISSETTE HERNÁNDEZ CHÉVEZ, Abogada Conciliadora del Ministerio del Trabajo de León, con el objeto de establecer Condiciones generales de trabajo justas y equitativas y en el pleno ejercicio de sus derechos, celebramos este Convenio Colectivo en el que se acuerda las siguientes definiciones, objetivos y cláusulas:

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

## DEFINICIONES:

Para los fines de aplicación de este Convenio Colectivo de trabajo se establecen las siguiente definiciones:

**EMPLEADOR:** Empleador es la Persona Natural o Jurídica que contrata la prestación de Servicio o la ejecución de una obra a cambio de una remuneración, Arto. 8 CT

**TRABAJADOR:** Son Trabajadores las personas naturales que en forma verbal o escrita individual o colectiva, expresa o presunta, temporal o permanente se obliga con otra persona natural o Jurídica denominada Empresa Tritón Minera, S.A. a una relación de Trabajo consistente en prestarle mediante remuneración un servicio o ejecutar una obra material o intelectual bajo su Dirección y su ordenación directa o delegada. Arto. 6 CT

**EMPRESA TRITON MINERA, SOCIEDAD ANÓNIMA:** conforme al Arto. 12 CT: Es la unidad Económica de Producción, distribución y comercialización de Bienes y Servicios y en virtud de su pacto de Constitución la Entidad TRITON MINERA, S.A. esta dedicada a la actividad encaminada al aprovechamiento de recursos minerales, incluyendo las de prospección, exploración, extracción, beneficio, comercialización, exportación, industrialización, venta de futuro de metales y minerales de cualquier clase sin que esta enumeración se considere restrictiva, ya que es meramente ejemplificativa con la única restricción de aquellas actividades que por la Ley

estuvieren prohibidas o restringidas, en el entendido de que una vez fueren autorizadas por la Ley, podrán ser efectuadas o realizadas por la Sociedad, sin ser necesario modificar al objeto establecido por el Pacto social. Así mismo La Sociedad podrá realizar cualquier actividad Comercial, industrial, de prestación, de servicios, dar y recibir arrendamientos.

**CLÁUSULA:** Cada una de las estipulaciones que consignan las modalidades de las relaciones Laborales que se encuentran contenidas en el presente Convenio colectivo. Las anteriores se convierten en obligatorias o parte integrante de los contratos individuales de trabajo que se celebren durante la vigencia de la convención entre el Empleador y cualquier trabajador contratado con posterioridad a su celebración.

**CONVENIO COLECTIVO:** Es todo lo conveniado en este Documento por las organizaciones Sindicales: Sindicato de Trabajadores Mineros Pedro Roque Blandon y Sindicato Democrático de la Industria Minera Mina El Limón y la Empresa TRITON MINERA, S.A. y en el que se establecen las condiciones de trabajo convirtiéndose después de su aprobación en fuente de derecho.

**OBJETIVOS:**

Este Convenio persigue los siguientes Objetivos

Establecer Condiciones Generales de Trabajo, a fin de:

1. La búsqueda de estabilidad laboral, mejoras de las condiciones de trabajo y socio económicas de los trabajadores.
2. La Rentabilidad de la Empresa, sobre la base de un interés económico, que se obtiene a través de acciones de carácter conjunto y en el entendido de que esto se logra bajo el principio y la práctica de colaboracionismo entre Empresario y Trabajadores.
3. La creación de un ambiente laboral y ambiental que propicie el desarrollo de las capacidades, habilidades, destrezas y actitudes de los trabajadores en función de lograr eficiencia y rentabilidad Empresarial y bienestar económico social a sus trabajadores.
4. Con énfasis se pretende incrementar una comunicación directiva, franca y eficaz entre Empleador y Trabajadores, con base en la buena fe.

**SINDICATOS:** Son asociaciones de Trabajadores constituidos para la Representación y defensa de los intereses de los trabajadores de la Empresa TRITON MINERA, S.A. Conforme al reconocimiento Jurídico se refieren a: los Sindicatos de Trabajadores Mineros Pedro Roque Blandón y sindicato de Trabajadores de la Industria Minera Mina El Limón, ambos suscriptores del presente Convenio Colectivo y la Empresa TRITON MINERA, S.A.

**FEDERACIONES:**

**FESIMINI:** Federación de sindicatos Mineros de Nicaragua, a la que esta afiliado el sindicato de Trabajadores Mineros Pedro Roque Blandón.

**CUS:** Confederación de Unificación Sindical, a la cual está afiliado el Sindicato Democrático de Trabajadores de la Industria Minera Mina El Limón.

*[Handwritten signatures and stamps are present in this section, including a circular stamp with the word "MINISTRO" and several illegible signatures.]*

**JORNADA EXTRAORDINARIA:** Es aquella realizada fuera de la jornada ordinaria. Se respetará lo prescrito en los Artos. 57, 58, 59, 60, 61 CT.

**VACANTE:** Puesto de trabajo que ha quedado libre de conformidad a la estructura orgánica de la Empresa en caso del retiro definitivo del trabajador que la ocupa, cuando se produzca una vacante, ésta será llenada preferentemente promoviendo al trabajador que llene los requisitos para el cargo.

**PROMOCIÓN:** Todos los trabajadores de la empresa tendrán oportunidad de ser promovidos a puestos de mayor Responsabilidad, de acuerdo a la Comprobación de Eficiencia, Responsabilidad, Preparación y Experiencia Laboral.

**TRASLADO:** De mutuo acuerdo el cambio de un puesto de trabajo a otro de forma provisional o definitiva, sin que esto implique disminución de condiciones de trabajo, de salario o de algún derecho laboral. Salvo lo prescrito en el Arto. 32 C.T.

## CAPITULO I MARCO LABORAL

### CLÁUSULA I RECONOCIMIENTO MUTUO

La Empresa reconoce a las organizaciones sindicales: Sindicato de Trabajadores Mineros "Pedro Roque Blandon" y Sindicato Democrático de Trabajadores de la Industria Minera Mina El Limón suscriptores de este Convenio Colectivo, como legítimos y legales representantes de los intereses económicos y sociales de sus trabajadores, en los asuntos laborales de carácter individual y colectivo.

Por su parte las Organizaciones Sindicales reconocen y aceptan a la Empresa TRITON MINERA, S.A. la libre dirección y Administración en la totalidad de sus actividades, organización, planificación, supervisión, control, implantación de sistemas y métodos de trabajo, evaluación, etc., sin más limitaciones que las establecidas en la Constitución, Código del trabajo y otras leyes laborales y el presente Convenio Colectivo.

Así mismo los Sindicatos reconocen que TRITON MINERA, S.A. es la única legítima propietaria de la Mina El Limón y sus concesiones de exploración y explotación en consecuencia tiene el dominio y posesión de la misma.

### CLÁUSULA II RESPECTO MUTUO Y RELACIONES DE TRABAJO

La Empresa Triton Minera, S.A. y las Organización Sindicales, Sindicato de Trabajadores Mineros "PEDRO ROQUE BLANDON" y Sindicato Democrático de Trabajadores de la Industria Minera Mina El Limón, se comprometen por medio de sus representantes a ejercitar sus derechos y cumplir sus obligaciones sobre la base del respeto mutuo y la observación del ordenamiento jurídico en general y en particular de lo aquí conveniado.

*[Handwritten signatures and stamps]*

Reconociendo las partes suscriptores del presente que el Convenio Colectivo es un Contrato de Paz; se comprometen a fomentar una cultura de Paz en la negociación y ejecución de éste Convenio.

Entre otros mecanismo se establecen reuniones una vez al mes con fecha y Agenda Previa con el Gerente General y en caso extraordinario cuando la situación lo demanda, se ratifica las reuniones Periódicas con el Departamento de Administración y las diferentes instancias involucradas en situaciones específicas.

**CLÁUSULA III  
ÁMBITO DE APLICACIÓN:**

Es de aplicación a los trabajadores permanentes y temporales mientras dure la relación laboral de la Empresa Tritón Minera, S.A con excepción de los que se consideren representantes del Empleador incluyendo a los Supervisores que aun siendo representantes del Empleador disfrutaran de los beneficios del presente Convenio Colectivo que hasta la fecha han venido siendo reconocido por la Empresa.-

**CAPITULO II  
CLÁUSULAS SINDICALES**

**CLÁUSULA IV  
COMISIÓN BIPARTITA**

Previo a cualquier terminación de contrato de trabajo, la Empresa se compromete a integrar una Comisión bipartita para que conozca del caso.

La Comisión bipartita estará integrada por cuatro miembros:

- Dos miembros en representación de la Empresa:
- El trabajador y
- Un representante del Sindicato al que este afiliado.

Las Comisión bipartita en sus actuaciones se ajustara a este procedimiento:

- 1.- La Empresa pondrá en conocimiento del trabajador y su organización Sindical las causas que motivan el quehacer de la comisión, y señalará un plazo de cuarenta y ocho horas para escuchar lo que tengan a bien.
- 2.- Con posterioridad la Comisión levantara acta de lo tratado; elevando el caso a las instancias correspondientes quienes resolverán de conformidad con las leyes laborales.
- 3.- Mientras esta en trámite la Solicitud de Despido, el trabajador continuara percibiendo sus prestaciones de Ley y beneficios de Convenio Colectivo, hasta agotar la vía administrativa.

**CLÁUSULA V:  
PERMISOS Y LICENCIAS SINDICALES**

La Empresa concederá permiso laboral para participar:

*[Handwritten signatures and stamps are present here, including a circular stamp of the Sindicato del Trabajo]*

- a) Capacitación Sindical
- b) Reuniones y Congresos
- c) Seminario Jurídico Laboral
- d) Evaluación y Planificación sindical para Instructores Sindicales y otros.
- e) Reuniones sindicales fuera y dentro de la localidad.
- f) Congresos dentro y fuera del país

Estos permisos serán sin pérdidas de sus prestaciones Sociales y con goce de salario a Dirigentes Sindicales y trabajadores en general designados para participar en dichas actividades.-

En el caso de las actividades dentro del país serán 180 días hombre al año para cada uno de los sindicatos y en el caso de que las actividades sean en el exterior los permisos se otorgaran por el tiempo que dure dicha actividad.

Estos permisos deberán ser solicitados por el Sindicato con setenta y dos horas de anticipación y veinticuatro horas en casos de Emergencia y autorizados por la empresa. Y cuando la actividad sindical se lleva a cabo fuera del país la respectiva solicitud se hará con cinco días de anticipación.-

#### CLÁUSULA VI: CUOTA SINDICAL

Solicitamos que la Empresa deduzca de nómina previa autorización de los trabajadores, la cuota sindical de los afiliados, al sindicato en los términos y monto determinado por la Organización, cuyas sumas serán entregadas en Cheque o efectivo cuatro días después de efectuada la retención.- así como una copia de la planilla de afiliados para efecto de control. Los trabajadores firmarán una autorización dirigida a la Empresa para hacer la deducción.

#### CLÁUSULA VII: PROFESIONALIZACIÓN SINDICAL

La empresa asumirá el salario de un dirigente sindical que se dedique de tiempo completo, a atender sus funciones sindicales sirviendo de enlace entre los trabajadores y la administración a fin de hacer más fluida la comunicación entre ambas partes. El salario será aquel que devengaba el trabajador en el puesto de trabajo que ocupaba al momento de profesionalizarse sindicalmente. Este Dirigente sindical tendrá derecho a los beneficios del convenio colectivo en general en caso que este dirigente sindical se encuentre de vacaciones, enfermo o con permiso debidamente legalizado sus funciones serán asumidas por un dirigente sindical, designado por el sindicato correspondiente.-

#### CLÁUSULA VIII: FUERO SINDICAL:

1- La Empresa respetara el fuero sindical que deberá cubrir a todos los miembros de las Juntas Directivas de los Sindicatos Pedro Roque Blandón y Sindicato Democrático de Trabajadores Mineros Mina El Limón y sus Seccionales; así mismo, la empresa se obliga a permitir el acceso de los Asesores Sindicales a las instalaciones de la misma, previa solicitud de las organizaciones sindicales, haciendo constar los motivos de la visita, sin perjuicio de la observancia de las normas establecidas por la Administración y el Código del Trabajo.

*[Handwritten signatures and stamps]*

**CLÁUSULA IX:**

**APOYO LOGÍSTICO A LAS ORGANIZACIONES SINDICALES.**

La Empresa se obliga a proveer materiales de Oficina como lo ha venido haciendo, incluyendo una línea telefónica interna para ser usada por cada sindicato, así como realizar reparaciones de mantenimiento en el local de cada sindicato.

**CLÁUSULA X:**

**TRANSPORTE A DIRIGENTES SINDICALES.-**

La Empresa proporcionará cuatro viajes al mes a miembros de las Juntas Directivas de ambos sindicatos, para realizar actividades vinculadas a los quehaceres propios de las Organizaciones sindicales.-

**CAPITULO III**

**CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS**

**CLÁUSULA XI: CONTRATACIONES**

La Empresa, cuando precise de contrataciones de carácter temporal lo hará bajo el Principio de la Libertad de Contratación estableciendo como prioridad el de favorecer laboralmente a los vecinos de la comunidad minera, Mina El Limón, Santa Pancha, Minvah y demás comarcas vecinas ya sean contrataciones para trabajos comunes y profesionales. Siempre que reúnan las características técnicas o habilidades para el desempeño del trabajo a realizar, y otros requisitos que la empresa fije de conformidad a la ley.

**CLÁUSULA XII:**

**DERECHO DE ASCENSO:**

Es derecho de todo trabajador de la Empresa Tritón Minera, S. A., ha ser promocionado con base a las exigencias de: eficiencia, Responsabilidad, preparación, y experiencia laboral; priorizando al trabajador del Departamento donde se encuentre este ascenso.

**CLÁUSULA XIII**

**VACANTE:**

En caso de presentarse una vacante donde no se requiera la confianza de la empresa, esta la llenará de conformidad a los requerimientos del cargo, dando participación a los sindicatos, en cuanto a las propuestas que puedan hacer de candidatos.

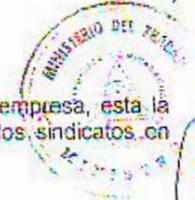
**CAPITULO IV**

**OTROS BENEFICIOS**

**CLÁUSULA XIV:**

**DE LOS JUBILADOS DE LA EMPRESA:**

- a) La Empresa asumirá el cien por ciento del último salario devengado por el trabajador, mientras está en trámite su pensión de vejez, conforme la Ley, incluyendo prestaciones de Ley y Convenio Colectivo.



*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*

- b) En caso de fallecimiento del jubilado, que laboro para Triton Minera, S.A., la empresa asumirá: un Ataid de clase B, promovido o gestionado por los sindicatos, mas la cantidad de CS 1,650.00 (Un mil seiscientos cincuenta córdobas netos) en efectivo para ayuda del funeral. En el caso de fallecimiento de Jubilados Ex mineros que laboraron para la Mina El Limón, se les dará una ayuda de CS 3,000.00 Tres mil córdobas netos.
- c) La Empresa y los Sindicatos gestionaran ante el INSS tratamiento preferencial para los trabajadores.
- d) La Empresa dará apoyo a los jubilados suministrándole a los sindicatos tres unidades de buses al mes para que vayan a retirar sus cheques a la Ciudad de León.

**CLÁUSULA NÚMERO XV:  
TRANSPORTE:**

La Empresa suministrará en forma gratuita transporte a los Trabajadores y estudiantes en general, siempre que se preste el servicio desde MINVAH y SANTA PANCHA hasta la MINA Y VICEVERSA, durante el período de clase y en horas diurnas.

**CLÁUSULA NÚMERO XVI  
SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL.**

La Empresa asume el deber ineludible establecido en la legislación laboral y social del país en relación con la Higiene y Seguridad Ocupacional de sus Recursos Humanos. Para ello se obligan:

- a) Fortalecer y apoyar con personal y equipos al Departamento de Seguridad Industrial.
- b) Cumplir y hacer cumplir las recomendaciones que en materia de Seguridad e Higiene Ocupacional emitan los órganos competentes del Departamento de Seguridad y El Ministerio del Trabajo.
- c) Garantizar de forma gratuita el equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos existentes en cada área de trabajo, según las recomendaciones del Departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional del MITRAB.
- d) Instalar Botiquines de Primeros Auxilios en cada uno de los Departamentos de Trabajo y ser estos abastecidos constantemente.
- e) La Empresa se compromete a entregar capote de dos o de una sola pieza, según la preferencia del trabajador, y de buena calidad a todos los trabajadores cada dos años. Los que se entregaran en los primeros quince días del mes de abril.

**CLÁUSULA NÚMERO XVII  
UNIFORME Y BOTAS DE CUERO:**

La Empresa entregará dos pares de botas de cuero con cubo al año, de uso obligatorio para el trabajador. En caso de deterioro, se le repondrá la misma, previa presentación de las botas deteriorada.

El uniforme será entregado cada año de la siguiente manera:

Dos/ovefóles para la parte obrera

Dos uniformes para los Administrativos compuestos de dos piezas

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Vertical handwritten notes and signatures on the right margin]*

Cinco uniforme para las cocineras, incluyendo gorra y delantal, siendo este de color blanco. Se excepciona el color del calzado para este sector.  
Tres uniformes para las Conserjes de dos piezas.

Entregándose el primer uniforme dos meses después de la firma del presente Convenio Colectivo y la segunda entrega, seis meses después de la primera.

**CLÁUSULA NÚMERO XVIII  
AGUA PURIFICADA**

Es obligación de la Empresa suministrar en cada área de trabajo agua purificada en cantidades suficientes para evitar la deshidratación de los trabajadores.

**CLÁUSULA NÚMERO XIX  
PERMISO CON GOCE DE SALARIO**

La Empresa respetará los permisos contenidos en los artículos 73, 74 y 75 del Código del Trabajo vigente.

**CLÁUSULA XX  
PAGO DE VACACIONES Y DÉCIMO TERCER MES.**

La Empresa incluirá como tiempo efectivo de trabajo para efectos de calcular las prestaciones sociales de Vacaciones y Aguinaldo los siguientes periodos:

- a - Pre y Post-Natal.
- b.- Tiempo de Subsidio por enfermedades del Trabajador, accidentes de trabajo.
- c.- El tiempo empleado en cursos de educación técnica Administrativa y sindical.
- d - tiempo utilizado en actividades sindicales.

En todos los casos el cálculo del aguinaldo se realizará tomando en consideración el bono promedio devengado en los últimos seis meses más la antigüedad; en el caso de las vacaciones se pagarán conforme el salario último devengado por el trabajador.

**CLÁUSULA XXI  
PAGO DE INDEMNIZACIÓN POR AÑOS DE SERVICIO**

La empresa se compromete a pagar en caso de despido sin causa justa una indemnización equivalente a un mes de salario por año de trabajo hasta un máximo de diez meses.

**CLÁUSULA XXII  
DE LAS PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES**

La Empresa se obliga a mantener el salario del trabajador mientras se declara su imposibilidad para seguir laborando por resolución de la Comisión Ad-Hoc establecida en el Código de Trabajo; en el caso que se declare por dicha comisión la imposibilidad de continuar en el trabajo o que la empresa no tenga un puesto para su reubicación, deberá pagar al trabajador además de las prestaciones de ley, una indemnización equivalente a un mes de salario por cada año de servicio prestados, más lo establecido en el art. 45-C T.

*[Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a circular stamp on the right side.]*

**CLÁUSULA XXIII  
CULTURA Y DEPORTE**

La Empresa se obliga a mantener económicamente el derecho a la actividad deportiva de los trabajadores en condiciones que favorezcan la recreación en sana competitividad para ello destinara un fondo de DOSCIENTOS MIL CÓRDOBAS NETOS C\$ 200.000.00 por año, los que se distribuirán de manera equitativa entre las organización sindicales legalmente constituidas, mismo que serán solicitados mediante un plan general de inversión que incluya a las diferentes ligas oficiales o federadas y el mantenimiento de las instalaciones deportivas, los desembolsos se ejecutarán de conformidad a los procedimientos de compras y adquisiciones de servicios establecidos en la empresa.

**CLÁUSULA XXIV  
PERMISOS PARA DEPORTES.**

La Empresa concederá permiso con goce de salario los días Sábados y domingo aquellos trabajadores que sean convocados a las selección para participar en juegos municipales, departamentales, nacionales, juegos extraordinarios y torneos especiales, previa solicitud de la organización sindicales correspondiente la que deberá acompañar la documentación que acredite la calidad del participante en el torneo respectivo.

**CLÁUSULA XXV  
VIAJES DE RECREACIÓN PARA TRABAJADORES**

La Empresa financiara cuatro viajes de bus para los trabajadores en periodo de semana santa.

**CLÁUSULA XXVI  
EDUCACIÓN DE ADULTOS**

Es filosofía y principio indeclinable de la Empresa la creencia que la educación básica constituye la base de la promoción del desarrollo humano para ello se obliga a establecer programas orientados a superar el estado de analfabetismo de adultos y de proporcionar educación primaria cuando lo requieren los interesados previa aprobación del Plan por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

**CLÁUSULA XXVII  
SERVICIO DE AMBULANCIAS**

La Empresa se compromete a mantener dos ambulancias para atender casos de emergencia de sus trabajadores.

**CLÁUSULA XXVIII  
COMISARIATO**

La Empresa en procura de favorecer el salario real de los trabajadores y la calidad de vida se sujetará a lo establecido en el Código del Trabajo para este fin.



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

**CLÁUSULA XXIX:  
PRÉSTAMO A TRABAJADORES:**

La Empresa otorgara prestamos sin interés alguno hasta el equivalente a tres meses de salario básico del trabajador, siempre y cuando exista una necesidad urgente y priorizada, dicho adelanto será deducido del monto del Subsidio Alimenticio como Mínimo.

**CLÁUSULA XXX  
BECAS PARA EDUCACIÓN**

- 1) a) Dos Becas para trabajadores para estudios universitarios en Universidades públicas o privadas de la Ciudad de León, hasta por un monto de Cuarenta y cinco Dólares (\$ 45.00) mensuales, beca que consiste en pago de mensualidad y matrícula, gastos de material didáctico, así como el mantenimiento del salario y demás beneficios de ley.  
b) La Empresa otorgara permiso a un trabajador con goce de salario el día sábado para estudios universitarios, incluyendo su respectivo viático.
- 2) Doce Becas para hijos de trabajadores para Estudios Universitarios y Carrera Técnica. En este caso, el monto será equivalente a cincuenta dólares (\$50.00)
- 3) Quince (15) Becas para trabajadores para estudios universitarios, técnicos medio y técnicos superiores los días sábado o domingo, en universidades de la Ciudad de León. Estas Becas consisten en:  
Matrícula, mensualidades, y material didáctico, mantenimiento del salario al trabajador por el día que asistió a clase.

Estas Becas estarán sujetas al cumplimiento de los requisitos establecidos en el programa de Becas Educativas.

Los dos trabajadores becados a tiempo completo deberán incorporarse a sus labores en el periodo de vacaciones escolares.

**CLÁUSULA XXXI  
PAGO POR COSTOS DE LICENCIA Y SEGURO**

La Empresa se obliga a pagar a los trabajadores que desempeñan la labor de conductores, los costos económicos en que incurra en la obtención de su licencia de conducir y su respectivo seguro.

**CLÁUSULA XXXII  
INDEMNIZACIÓN POR FALLECIMIENTO DEL TRABAJADOR**

- a) En caso de fallecimiento del trabajador permanente como consecuencia de accidente de trabajo dentro o fuera de la Empresa o muerte a consecuencia de enfermedad profesional, la Empresa otorgara una indemnización a los beneficiarios por un monto en dinero al equivalente a cuarenta meses del que fue su salario ordinario.

*[Handwritten signatures and stamps]*

b) En caso de fallecimiento de un trabajador permanente dentro o fuera de la Empresa por enfermedad común, la Empresa indemnizará a los beneficiarios por un monto en dinero al equivalente a veintiocho meses del que fue su salario ordinario.

El Trabajador esta en la obligación de actualizar el expediente con los datos de sus beneficiarios, la indemnización será entregada a las personas que se encuentren nominadas en dicho expediente, en caso contrario se tramitara a como disponen las leyes civiles.

**CLÁUSULA XXXIII  
AYUDA POR FALLECIMIENTO DE UN TRABAJADOR O FAMILIAR.**

a) En caso de fallecimiento de un trabajador, la Empresa se compromete a entregar a los familiares del trabajador una ayuda que consistirá en un ataúd de primera clase y de buena calidad, mas la cantidad de C\$ 2,900.00 (Dos mil novecientos córdobas netos) para gastos fúnebres; además, garantizará transporte liviano para el sepelio y dos buses para los familiares inmediatos.

b) La Empresa otorgara una ayuda al trabajador permanente, en caso de deceso de padre, madre, hijos, esposa(o) o compañera(o), ayuda que consistirá en un ataúd de segunda clase de buena calidad, mas la cantidad de C\$ 1,720.00 (un mil setecientos veinte córdobas netos) para los gastos funerarios, transporte liviano para el sepelio y dos buses para los familiares inmediatos.

La Empresa entregara materiales de construcción: quince piedras conteras, tres boisas de cemento y siete losetas, esta ayuda será para ambos casos.

**CLÁUSULA XXXIV  
PROGRAMA DE AYUDA PARA REPARACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y PAGO DE ARRIENDO DE VIVIENDA.**

La Empresa se compromete a mantener un fondo de \$ 5,300.00 (cinco mil trescientos dólares) mensuales para el Programa de Ayuda para Reparación, Construcción y Pago de Arriendo de vivienda de sus trabajadores, fondos que serán administrados por una Comisión conformada por dos miembros de cada organización sindical y dos por parte de la Empresa. Esta Comisión será coordinada por uno de los miembros de la empresa.

Las Aprobación de estas reparaciones tendrá en consideración la necesidad urgente de los trabajadores, dando prioridad a los que necesiten de este programa.

**CLÁUSULA XXXV  
AYUDA PARA CASOS ODONTOLÓGICOS:**

La Empresa concederá ayuda a seis trabajadores al mes para extracción de muelas, eliminación de caries y reposición de piezas.

*[Handwritten signatures and stamps]*

**CLÁUSULA XXXVI  
ÚTILES ESCOLARES**

La Empresa suministrará útiles escolares a los trabajadores, consistentes en:

- 10 Cuadernos Universitarios de buena calidad (escribe)
- 06 Cuadernos pequeños
- 06 Lápices de tinta
- 06 Lápices de grafito
- 02 Reglas
- 03 Borradores
- 01 Caja de lápices de colores
- 01 Mochila de buena calidad

La entrega de estos útiles será en la primera quincena del mes de Febrero.

**CLÁUSULA XXXVII:  
VIÁTICO**

La Empresa reconocerá viáticos a sus trabajadores, conforme a la tabla de viáticos establecida en lo que corresponda a: transporte, alimentación y hospedaje, en los siguientes casos:

- a.- Cuando la Empresa Requiera que el trabajador realice sus labores o gestiones fuera de la localidad.-
- b.- Para cursos de capacitación, congresos y reuniones sindicales, cuando los trabajadores salgan fuera de la localidad, ya sean estos de capacitación solicitados por la Empresa o sindicales y torneos deportivos especiales.
- c.- Para la realización de Exámenes y consultas médicas, los que se procurará entregar con 24 horas de anticipación.-

**CLÁUSULA XXXVIII:  
ESTÍMULOS:**

La Empresa otorgará estímulos a los trabajadores dos veces en el año, los días: Primero de Mayo y veintitrés de Diciembre de cada año, manteniendo el procedimiento tradicional que se ha empleado para las fiestas Navideñas.

**CLÁUSULA IXL:  
ATENCIÓN MÉDICA AL TRABAJADOR**

La Empresa se compromete a mantener al día su cuenta con el INSS y cumplir con todos los requisitos de la LEY DE SEGURIDAD SOCIAL. Con el propósito de garantizar a los trabajadores sus derecho cuando estos resulten afectados por una enfermedad y que requieran de atención médica; todo de conformidad a las normativas establecidas sobre la materia por el Instituto de Seguridad Social, sin perjuicio de los derechos que el trabajador tiene a lo interno de la Empresa en materia de Salud -

La asistencia de los trabajadores al Centro Médico de la Empresa y a las Clínicas Previsionales o Especializadas y laboratorios en general no serán restringidas por la empresa.-

*[Handwritten signatures and marks]*

**CLÁUSULA XL:**

**LENTES:**

La Empresa cubrirá el costo de marcos y lentes a los trabajadores que lo requieran, previa prescripción médica, una vez al año; la Empresa repondrá los lentes en caso de deteriorarse en accidente laboral.

**CLÁUSULA XLI:**

**SUBSIDIO:**

La Empresa continuara aportando a los trabajadores, por cuenta del INSS, el sesenta por ciento que el INSS paga en caso de subsidio por Enfermedades, asumiendo la empresa el cuarenta por ciento, igualmente hará efectivo el pago a las trabajadoras en subsidio por Embarazo. La empresa continuara con la actual política sobre los días de carencia.

**CLÁUSULA XLII:**

**DESCANSOS, FERIADOS Y ASUETOS CON GOCE DE SALARIO:**

La Empresa cumplirá con lo dispuesto en los arts 66, 67 y 72 del C.T. para la aplicación de este último artículo se conformara una Comisión integrada de la siguiente manera, dos representantes del Sindicato Pedro Roque Blandón, dos representantes del Sindicato Democrático y por la Empresa dos representantes. La Comisión organizará el trabajo de conformidad a las necesidades que demanden las operaciones de la Empresa.

La Empresa se compromete a pagar una gratificación especial del 100% del día laborado como medida de estímulo a los trabajadores que de común acuerdo (trabajador - empresa) laboren los Domingos.

La Empresa reconoce el 04 de Diciembre día de Santa Bárbara patrona de los Mineros como asueto con Goce de salario.

**CLÁUSULA XLIII**

**CONEXIÓN ELÉCTRICA Y AGUA POTABLE**

La Empresa se compromete a continuar aplicando la política que hasta el día de hoy se ha venido empleando en cuanto a estos servicios.

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

**CLÁUSULA XLIV  
REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO**

La Empresa en conjunto con las organizaciones sindicales, convienen negociar a partir de la suscripción del presente convenio colectivo, el contenido del Proyecto de Reglamento Interno de Trabajo, que contendrá todas las disposiciones disciplinarias que regirá para todos los trabajadores de Tritón Minera, S.A. el que deberá ser aprobado por parte de la Inspectoría Departamental del Trabajo.

**CLÁUSULA XLV.-  
BONO DE PRODUCCIÓN.**

La Empresa en un plazo de 3 meses a la firma del presente Convenio Colectivo, se compromete a revisar el Bono de Producción, ante la Dirección de conciliación y Asociaciones Sindicales.-

**CLÁUSULA XLVI.-  
CANASTA NAVIDEÑA.**

La Empresa se compromete a entregar una canasta navideña consistente en US\$ 90.00 más la cantidad de US\$ 20.00 dólares para juguetes, los que serán entregados en los primeros quince días del mes de Diciembre.-

**CLÁUSULA XLVII:  
SALARIO:**

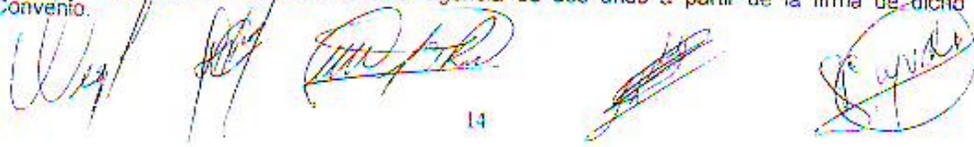
La Empresa acuerda con ambas organizaciones Sindicales mantener la indexación del Salario trimestralmente conforme la devaluación del córdoba en relación al dólar norteamericano e incrementar a un 20% el salario básico conforme el ámbito de aplicación del presente Convenio Colectivo.  
Por salario ordinario se entenderá a lo establecido según las voces del arto 84 Cst. más la antigüedad, para efectos de liquidación.

**CLÁUSULA XLVIII.  
CANASTA BÁSICA Y SUBSIDIO ALIMENTICIO.**

La Empresa entregara a los trabajadores en concepto de Canasta básica y subsidio Alimenticio el equivalente en córdobas a US 97.00.

**CLÁUSULA XIL  
INTERPRETACIÓN Y VIGENCIA.**

En caso de dudas sobre la aplicación del presente Convenio Colectivo, las partes solicitarán a la Dirección de Conciliación colectiva e Individual del Ministerio del Trabajo su interpretación. El presente Convenio Colectivo tendrá una vigencia de dos años a partir de la firma de dicho Convenio.



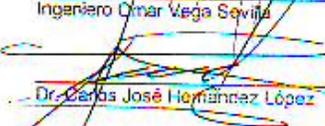
**CLÁUSULA XL.  
IMPRESIÓN DEL CONVENIO COLECTIVO.**

La Empresa se compromete asumir los costos de la impresión y reproducción del presente Convenio colectivo, y entregar a cada trabajador un ejemplar.

En fe de lo cual firmamos el presente Convenio Colectivo de Trabajo, compuesto de cincuenta cláusulas, en cuatro tantos de un mismo tenor en la ciudad de León, a las diez y treinta de la mañana del tres de Junio del año dos mil cinco.

Por la Empresa Triton Minera, S.A.

  
Ingeniero James Gordon Watt  
  
Ingeniero Leonel Alberto Silva R.

  
Ingeniero Omar Vega Sevilla  
  
Dr. Carlos José Hernández López

Por el Sindicato Pedro Roque Blandon:

  
Jorge Luis Vega.

  
Luis Rodríguez Blanco

  
Jorge Alberto García Gutiérrez

Paul Hooker

Por el Sindicato Democrático:

  
Edwin Donaldo Rivera

  
Nicolás Rubio Medina

  
Fernando Pérez Ruiz

Juan Benito García

Por el Ministerio del Trabajo.

Lic. Lissette del Socorro Hernández Chávez  
Responsable Regional de Conciliación y  
Asociaciones Sindicales para León y Chinandega

  
DR. VIRGILIO GURDIAN  
Ministro del Trabajo  
Tasajo de Hon.  