

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
COLEGIO MEDICO DEPARTAMENTO DE ORURO
ESPECIALIDAD EN PPEGSS**

**PROGRAMA DE CAPACITACION EN EL MANEJO
DE ACCIDENTES DE TRABAJO, DIRIGIDO AL
PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL
'SANTA ELENA' DE HUANUNI**

PROPONENTE

Dr. Ricardo Claire Vásquez

**PROYECTO DE INTERVENCION PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE ESPECIALISTA EN
PSICOPEDAGOGIA, PLANIFICACION, EVALUACION Y GESTION EN EDUCACION SUPERIOR EN
SALUD (PPEGSS)**

Oruro, Diciembre de 2002

PROYECTO DE INTERVENCION

PROGRAMA DE CAPACITACION EN EL MANEJO DE ACCIDENTES DE TRABAJO DIRIGIDO AL PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL "SANTA ELENA" DE HUANUNI

INTRODUCCION.-

Huanuni, un centro minero importante de Oruro pertenece a la provincia Pantaleón Dalence, está a 50 km. De la ciudad de Oruro con una altura de 3900 mts. Sobre el nivel del mar un río, el Río Huanuni divide a este centro minero en dos el lado norte y el lado sud, está entre los cerros Posokoni, que está al lado norte y el cerro María Francisca que está en el lado sud, es precisamente en el cerro Posokoni donde está la mina principal donde trabajan los mineros en el subsuelo en diferentes niveles, la bocamina principal es la bocamina Patiño, Huanuni sus viviendas están entremezcladas entre viviendas de campamento minero y viviendas particulares ubicados en las faldas de ambos cerros, sus habitantes son con actividad eminentemente minera extrayendo el mineral estaño, cuenta con una alcaldía, un palacio de justicia, un recinto de policía, la subprefectura, las escuelas Eduardo Abaroa, litoral, colegios mixto Huanuni, colegio Bolivia, Colegio Guido Villagómez, escuela Franz Tamayo y con dos establecimientos de salud una independiente del ministerio de salud, y la nuestra dependiente de la COMIBOL.

La actividad minera en este centro y los riesgos que conlleva de accidentes de trabajo es importante.

Todo trabajo por mínimo que parezca, involucra un riesgo para el que lo realiza ya sea en el orden físico o mental del individuo

En la actividad minera se presentan una gran variedad de situaciones que involucran riesgos las cuáles pueden ser originadas ya sea por la exposición a sustancias dañinas como gases o polvos inorgánicos, por exposiciones a condiciones físicas no usuales, o por

accidentes de trabajo causadas por imprudencias del trabajador o por condiciones inseguras.

Los accidentes de trabajo de la actividad minera, cualquiera sea su causa, se presentan con elevada frecuencia en los centros mineros, con distintos grados de severidad y repercuten de gran manera en la salud de los trabajadores.

Oruro, al ser un departamento minero por excelencia cuenta con muchas empresas dedicadas a esta actividad, distribuidas en diferentes localidades, entre las que se encuentra la localidad de

Huanuni la cual se encuentra ubicada a 50 Km. De la ciudad de Oruro es una de las más importantes del departamento de Oruro con una población de 19.000 habitantes cuya actividad es eminentemente minera con trabajadores distribuidos de la siguiente manera: 800 trabajadores mineros de la anterior Empresa privada RBG MINERA SA. Actualmente en proceso de reversión a la COMIBOL, 2500 trabajadores mineros entre hombres y mujeres distribuidos en cuatro cooperativas mineras: Cooperativa La Salvadora, Cooperativa Playa Verde Cooperativa Karazapato, Cooperativa Reláveros Libres Ltda. Siendo el resto de la población que constituyen, rentistas, magisterio, comerciantes, transportistas, otros rubros comerciantes informales

Los 3300 trabajadores mineros se encuentran asegurados al Hospital "Santa Elena" de Huanuni dependiente de la Caja Nacional de Salud, Hospital que se encuentra ubicado en las faldas del cerro Posokoni, es un Hospital de tres plantas que en otrora durante el auge de la minería era un Hospital de segundo a tercer nivel y paulatinamente se fue reduciendo el personal, hasta que con la relocalización y atendiendo al retiro voluntario P 484 del 28 de septiembre de 1998 el Hospital queda reducido a solo un Director médico, dos médicos de planta (un ginecólogo, un pediatra con contratos eventuales) tres médicos

de guardia con contratos eventuales un odontólogo un farmacéutico con contratos eventuales, una jefe de enfermeras asegurada, tres enfermeras auxiliares eventuales y otra asegurada un chofer y un portero que también son eventuales, ya no se realiza intervenciones quirúrgicas, ni internación hospitalaria, reduciéndose la infraestructura que se utiliza a solo unos cuantos ambientes de la planta baja, donde se atiende a todos estos trabajadores mineros y otros beneficiarios de distintos sectores.

Empero los accidentes de trabajo minero constituyen el principal motivo de atención de salud. Que presta este hospital, cuya actividad se encuentra bajo la responsabilidad de todo el personal, ya que los accidentados de trabajo minero por su frecuencia y su severidad constituyen una verdadera emergencia por lo cual se prioriza este tipo de atención, sin embargo se puede evidenciar que el personal no se encuentra suficientemente capacitado para resolver adecuadamente estos casos.

Por tanto se hace necesaria y hasta imprescindible la realización de un programa de Capacitación dirigido a todo el personal del Hospital "Santa Elena" en lo referente a la atención de salud en casos de accidentes de trabajo minero.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es indudable que en el Hospital "Santa Elena" de Huanuni existe una importante cantidad de asegurados y beneficiarios con diferentes patologías y afecciones cuya actividad de mayor importancia para el sustento de estos asegurados y de casi toda la población de Huanuni es la peligrosa actividad minera lo cual puede conllevar a que este trabajador que se encuentra en constante riesgo por esta actividad, pueda sufrir en cualquier momento lesiones de diferente magnitud a consecuencia de los accidentes de trabajo, y si estos accidentes no son atendidos en forma adecuada y oportuna representan un problema

de gran magnitud, no solamente para la salud del trabajador , sino que tiene una mayor trascendencia, puesto que, repercute en el orden social psicológico y económico, puesto que a consecuencia de este accidente puede existir pérdida de tiempo en su trabajo, lo que significa que el trabajador no puede trabajar durante un tiempo determinado e incluso indefinidamente, y al no trabajar disminuye el ingreso económico en la familia del trabajador, la producción minera de la Empresa disminuye, y aumenta el costo de gastos de la empresa por el seguro social curación y rehabilitación del trabajador, o en su caso a la indemnización del trabajador y para evitar todos estos aspectos se requiere de un personal capacitado en este tipo de afecciones que pueda resolver estas contingencias de manera adecuada y oportuna en base a una secuencia lógica de procedimientos a seguir en estos casos, sin embargo el Hospital de Huanuni al no estar suficientemente capacitado en resolver estos casos intenta resolverlos de acuerdo a su criterio por lo cual en la mayoría de los casos la atención se convierte en inadecuada, lo cual significa un deterioro aun mayor de la salud del trabajador, llegando inclusive a comprometer su vida.

Con todo este antecedente, podemos inferir que en el Hospital “Santa Elena” de Huanuni, institución motivo de la propuesta de intervención, existe un sin número de problemas, como en cualquier otra institución, entre las cuales su principal problema es la inadecuada atención en casos de accidentes de trabajo minero en el Hospital “Santa Elena”, debido a la falta de capacitación del personal de salud en su manejo, donde se presentan muchos factores que intervienen en el mismo y surge la interrogante del porque la atención inadecuada del personal de salud en los casos de accidentes de trabajo minero y en qué medida influye la falta de capacitación del personal de salud.

La propuesta de intervención se suscribe netamente a los accidentes de trabajo minero y la calidad de atención que brinda el personal del Hospital “Santa Elena” en estos casos, desde el rescate del paciente, es traslado, el arribo al Hospital y la secuencia de pasos que

se sigue en esta institución para la atención del mismo y nos hacemos el siguiente planteamiento del problema:

¿ SERA POSIBLE MEJORAR LA CALIDAD DE SALUD EN CASOS DE ACCIDENTE DE TRABAJO MINERO A TRAVES DE LA CAPACITACION DEL PERSONAL DEL HOSPITAL SANTA ELENA DE HUANUNI'?

JUISTIFICACION DELESTUDIO.-

El trabajo minero es bastante peligroso por las mismas características de incomodidad al trabajar en el interior de una mina a diferentes altitudes con aire suministrado con máquinas de diferentes potencias y acciones, el uso de la dinamita que es de requerimiento frecuente y peligroso en su manipuleo, el uso de diferentes herramientas que requieren de la fuerza física del trabajador, las que utilizan extrayendo inmensas rocas que contiene el mineral, ante esta actividad es de suponer la frecuencia de los accidentes de trabajo que producen lesiones ya sea de leve moderada o grave intensidad, causando por consiguiente trastornos funcionales u orgánicos que causen a lo posterior incapacidades permanentes parciales o permanentes totales o incluso la muerte.

Afecciones que mediante un adecuado criterio profesional sean atendidos de una manera oportuna y de la mejor manera posible para que las lesiones puedan ser recuperables en menor grado, todo esto solo podrá alcanzar mediante una capacitación al personal operativo que están permanente roce con estos trabajadores, conocer las técnicas de rescate de los pacientes accidentados trasladar en forma óptima al paciente, estar consciente de las medidas de emergencia a realizar en el Hospital y actuar bajo normas específicas establecidas para este efecto y cumplir la secuencia lógica de pasos indicados

en cada caso particular de accidente para lo que se requerirá un programa de capacitación para el personal operativo del Hospital “Santa Elena” de Huanuni.

Se considera que un programa de capacitación dirigido al personal de salud del Hospital “Santa Elena” en lo referente a accidentes de trabajo minero beneficiara enormemente tanto a la institución empleadora, y por ende al servicio de salud, beneficiara al trabajador en diferentes aspectos, primeramente en su salud ya que será atendido oportunamente y con criterio, por tanto se reducirá al mínimo su incapacidad laboral, será reinsertado inmediatamente a su actividad, las secuelas deben ser las menores posibles, se reduce el riesgo de muerte y la tasa de mortalidad debido a accidentes de trabajo, como este trabajador retorna rápidamente a su actividad laboral, su ingreso económico no se verá afectado y no existirán problemas en el orden familiar los cuales principalmente se deben a problemas financieros y sociales.

El programa de capacitación también beneficia a la institución empleadora de los mineros ya que los accidentes de trabajo al ser atendidos en una forma oportuna y adecuada se reducen el número de accidentes con tiempo perdido por lo cual los costos a pagar por conceptos de seguro social, como curación rehabilitación e indemnización también se reducen. De igual manera la institución Hospitalaria se beneficia por adquirir mayor confiabilidad de los usuarios, llegando a brindar atención de salud de calidad, y el personal capacitado, brinda una atención de calidad y con calidez humana y por tanto eleva el nivel de competitividad.

Además esta propuesta de intervención sobre desarrollar un programa de capacitación dirigido al Hospital “Santa Elena” desde todo punto de vista es factible, ya que lo que se pretende puede ser alcanzado con relativa facilidad y cuyos resultados deben ser muy trascendentes. Este programa no significara un elevado gasto para la institución

hospitalaria ni mucho menos para la Empresa Minera, ya que al realizar un estudio estimado de costos, le resulta más económico llevar adelante este tipo de actividades científicas en relación a pagar elevadas sumas de dinero en curaciones, realizaciones e indemnizaciones, por tanto la relación costo- beneficio siempre se inclina a favor del beneficio. Por otra parte también es posible llevar a cabo este programa de capacitación ya que las personas a las cuales se dirige no es numeroso, se cuenta con los medios necesarios, los ambientes son propicios y la distancia no representa un gasto adicional muy elevado.

Y como actualmente la actividad minera en Huanuni vuelve a adquirir la importancia de otrora, la cantidad de trabajadores mineros se eleva paulatinamente y el ingreso económico de un elevado número de familias se basa en esta actividad, y estos trabajadores por conseguir el sustento diario, no escatiman esfuerzo y no proveen las consecuencias de su actividad ingresando cada vez más a niveles más profundos y complejos, elevándose los factores de riesgo para sufrir accidentes, lo cual se evidencia con la elevación en la incidencia de casos de accidentes de trabajo en la presente gestión, por lo cual se hace oportuna esta propuesta de intervención.

MARCO TEORICO.-

El hombre para subsistir debe satisfacer sus necesidades de alimentación, vestido, vivienda, educación, salud, etc. Precisamente para poder contar con estos recursos el hombre a partir de determinada edad debe realizar actividades laborales las que le permite recibir una remuneración, con lo que podrá cubrir las exigencias de esas necesidades.

El tipo de trabajo una persona tiene relación estrecha con su salud, porque toda actividad laboral tiene riesgos que a la corta o, a la larga puede llegar a dañar la salud del trabajador, por esta razón es necesario que el trabajo a desempeñar diariamente esté adaptado a la edad, sexo, las condiciones biológicas de las personas inclusive debe considerarse el clima el lugar y el tiempo, para que sea lo menos perjudicial posible para el trabajador, sin embargo no es fácil librar de los riesgos en el trabajo, por lo que es necesario identificar los mismos y reconociéndolos asumir las medidas de control suficientes, ya sea para eliminarlos o por lo menos para minimizar su efecto deletéreo.

De esta manera surge la salud ocupacional, la cual incide en dos aspectos importantes:

- 1.- En el control de calidad de la producción empresarial a favor de la población.
- 2.- En el control de las condiciones laborales, a favor del trabajador

CONCEPTOS BASICOS DE SALUD OCUPACIONAL.-

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES.-

Se pueden enunciar algunas premisas básicas que podrían considerarse fundamentales en la salud ocupacional y que determinan el tipo de acciones que deben de adoptarse para la prevención de accidentes entre las más importantes podemos mencionar las siguientes:

- 1.-El accidente y la salud ocupacional constituyen una consecuencia de las condiciones imperantes en el ambiente de trabajo o de las actitudes de los trabajadores.
- 2.-Como consecuencia de lo anterior resulta posible medir, determinar y evaluar la existencia grado y magnitud de las condiciones de trabajo desfavorables y predecir sobre la base de estas determinaciones la magnitud del riesgo a que están expuestos los

trabajadores y el número de gravedad probables de los accidentes y enfermedades profesionales que se pueden esperar dentro de un periodo determinado dado.

3.- Los accidentes y enfermedades ocupacionales no constituyen hechos imprevisibles ni son productos del azar. Tampoco deben considerarse como una fatalidad ineludible ni como inherentes a determinadas ocupaciones, como el caso de la minería. Por el contrario representa la consecuencia de una cadena casual de diversos hechos y circunstancias que si no son conocidos y analizados, no permiten su prevención.

4.- Existen niveles de tolerancia para las distintas sustancias tóxicas que se pueden encontrar en el ambiente de trabajo, capaces de producir una enfermedad ocupacional si ingresan al organismo en cantidad suficiente. Por debajo de estos límites permisibles pueden esperarse que en condiciones normales, no produzca enfermedades o molestias a los trabajadores.

5.- Aunque las concentraciones de contaminantes en los ambientes de trabajo capaces de producir enfermedades ocupacionales, son muy bajas y varían constantemente con el tiempo como en el espacio, existen técnicas de muestreo y análisis que permitan medir estas concentraciones con suficiente precisión.

6.- Toda faena puede realizarse en condiciones seguras y sanitariamente adecuadas por lo que no puede afirmarse que existan enfermedades o accidentes ocupacionales inevitables.

7.- El reconocimiento, evaluación y control de los riesgos a que están expuestos los trabajadores constituye una labor que debe ser abordada por un equipo multiprofesional en el que participan ingenieros y médicos acompañados en lo posible por especialistas en

otras disciplinas afines. Los intentos unilaterales de control suelen fallar porque existen factores del problema esencialmente multifacéticos.

8.-La aplicación de técnicas de prevención de accidentes no constituye un gasto ni una inversión improductiva. Por el contrario, resultan económicamente interesantes para la entidad. La destrucción de maquinarias, equipos, materiales primas, etc. Como así mismo la incapacidad física y por consiguientereemplazo de empleados y obreros calificados conjuntamente con el menor rendimiento de los trabajadores son de un costo mayor que de todas las inversiones que pueden hacerse para controlar y prevenir estos daños. Dicho costo se va aumentando además por el gasto en seguros, atención médica, pensiones etc. Que representa todo accidente se ha estimado que entre el treinta al cincuenta por ciento de la población total de un país, está en condiciones de cumplir actividades productivas, por lo que este grupo es denominado población económicamente activa (PEA)

Porque el trabajo además de ser considerado una necesidad es un factor de desarrollo innegable, por lo que hay una relación estrecha entre trabajo y economía.

La salud pública tiene una connotación eminentemente preventiva, porque se trata de establecer la existencia de riesgos para la salud del trabajador y buscar los métodos más aptos para su control y/o eliminación.

Según la OPS/OMS la salud ocupacional como una rama de la salud pública se define:

SALUD OCPUPACIONAL ES EL CONJUNTO DE ACCIONES TENDENTES A PROCURAR EL MAYOR GRADO DE BIENESTAR FISICO MENTAL Y SOCIAL DEL TRABAJADOR ADOPTANDO EL TRABAJO AL HOMBRE Y ESTE A SU TRABAJO, DE ACUERDO A SUS APTITUDES”(6)

Esto significa poner en práctica un principio administrativo como el P.A.P.A. que significa: buscar la persona adecuada al puesto adecuado o inversamente buscar el puesto adecuado para la persona adecuada.

La salud ocupacional tiene tres componentes:

1.- Medicina del trabajo.-Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas para promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en el lugar de trabajo de acuerdo a las condiciones físicas y psicológicas

2.-Higiene industrial.-Es el conjunto de actividades destinadas a la identificación evaluación y control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar a la salud de los trabajadores.

3.- Seguridad industrial.-Es el conjunto de actividades destinadas a la identificación control y eliminación de las causas de los accidentes de trabajo

FUNCIONES DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL.-

-Control de Lesiones.-O sea actuar sobre el trabajador para que en caso de haberse producido una lesión. Esta sea resuelta lo más rápido posible para restituir a la función productiva del trabajador.

-Control de daños a las maquinas o equipos.-Que consiste en mantener el funcionamiento de estos, dentro de las mejores condiciones para darle al trabajador la posibilidad de un mejor rendimiento y por consecuencia mayor productividad para la institución Empresa.

-Control de daños a los materiales.- se refiere a verificar si, los insumos y materia prima a utilizar, este en las condiciones óptimas es decir que no tenga alteraciones adulteraciones y otras que podrían causar daño a los trabajadores.

RIESGOS PROFESIONALES.-

El código de seguridad social de 1982 en su artículo 27 sección c capítulo I título II de las prestaciones del código social obligatorio dice:

Los riesgos profesionales comprenden los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

Se entiende por **accidente de trabajo**: toda lesión orgánica o trastorno funcional producido por la acción súbita y violenta de una causa externa con ocasión o como consecuencia del trabajo, y que determine disminución o pérdida de la capacidad de trabajo y de ganancia o muerte del asegurado (5)

ACCIDENTERS DE TRABAJO.-

Los accidentes de trabajo son todas las conciencias dañinas a la salud del trabajador resultantes de la acción de los agentes de riesgo sobre él. Sin embargo en sentido estricto de su concepto, accidente es un hecho inesperado que en este caso se produce en la fuente de trabajo.

De acuerdo con el instituto nacional de salud ocupacional, la definición más útil es la siguiente:

ACCIDENTE ES CUALQUIER ACONTECIMIENTO NO PLANEADO QUE PUEDE O NO RESULTAR EN LESION PERSONAL DAÑO O PERDIDA DE LA PROPIEDAD, PERO QUE INTERRUPE EL PROCESO DEL TRABAJO".(7)

CAUSA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.-

Los accidentes laborales se producen en última instancia debido a dos condiciones o factores. Por las condiciones de trabajo y las acciones humanas, es así que los primeros constituyen las condiciones inadecuadas o inseguras y las segundas se conocen como actos inseguros.

CLASIFICACION DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.-

a.- Accidentes Mortales.-Se consideran como tales a los que tiene un desenlace fatal como resultado de una lesión de trabajo independientemente del tiempo transcurrido desde la lesión hasta el momento de la muerte.

B.-Accidentes con pérdida de tiempo.- son los que obligan al trabajador a dejar su fuente laboral, con el fin de restituir su salud dañada. A su vez este grupo reconoce los siguientes grupos de lesiones.

-Incapacidad permanente total.-Se produce cuando el trabajador de manera permanente, no puede desempeñar ninguna actividad laboral retribuida, debido a lesiones, pérdida de órganos o imposibilidad para utilizarlos.

-Incapacidad permanente parcial.- es aquella que produce la pérdida total del uso de algún miembro o cualquier impedimento permanente de sus funciones orgánicas en forma parcial.

-Incapacidad total temporal.- Es una lesión que aunque no produce la muerte ni la incapacidad permanente, obliga al trabajador a dejar su fuente laboral por uno o más días.

c.- Accidentes sin pérdida de tiempo.-O accidentes leves ya que pese a requerir tratamiento médico no causan ni la muerte ni un daño permanente.

AGENTES AMBIENTALES CONTAMINANTES.-

Los agentes ambientales contaminantes son tan múltiples y variados que es difícil hacer una buena clasificación. La mejor de ellas es que se lo agrupa de acuerdo a su naturaleza en químicos, físicosbiológicos.

Entre los químicos podemos citar los vapores, gases, polvos, humos, neblinas.

Entre los físicos tenemos la humedad, temperatura, presiónatmosférica, ruidos, iluminación y radiación ultravioleta, infrarroja, eionizantes

Entre los biológicos las bacterias, virus hongos parásitos.

El ingreso al organismo de los contaminantes puede efectuarse por el tracto respiratorio (inhalación) por el tracto digestivo (ingestión) y por absorción a través de la piel, el daño que producen estas sustancias inhaladas ingeridas, o absorbidas puede ser local o remoto depende de si el contaminante es venenoso protoplasmático, caustico en reacción o si es absorbido dentro de la corriente sanguínea y llevado a otros centros donde ejercerá su acción.

CONTAMINANTES ATMOSFERICOS.-.

Los procesos industriales que se utilizan para transformar el estado físico o químico o el tamaño de algunos materiales producen siempre emanaciones ya sean sólidas líquidas o gaseosas que se mezclan con el aire de los lugares de trabajo contaminándolo. Estos contaminantes atmosféricos de origen industrial son los responsables de muchas dolencias ocupacionales.

Entre los principales contaminantes atmosféricos podemos citar los siguientes.

Aerosol.-Un conjunto de pequeñas partículas sólidas o diluidas en el aire su diámetro puede variar entre 100 micrones o menos ej. Polvos neblinas humo.

Polvos.- Pequeñas partículas sólidas formadas al fracturar trozos mayores mediante procesos tales como trituración, molienda perforación, detonación, impacto etc. Partículas de polvo ya en existencia en una mezcla de materiales pueden escapar hacia la atmosfera debido a operaciones tales como paleo, transporte, harneo, barrido, etc.

Fumes.-Pequeñas partículas sólidas formadas por condensación de vapores provenientes de materiales sólidos.

Gases.-Fluidos sin forma y que tienen a ocupar únicamente un volumen cualesquiera a la temperatura y presión ordinarias.

Mists.-Pequeñas gotas de sustancias que ordinariamente son líquidas a la presión y temperatura normales.

Neblinas.- Un término que se aplica a los aerosoles visibles en los que la fase dispersa es líquida.

Humos.- Partículas en suspensión en el aire, generalmente sólidas, aunque no necesariamente y que a menudo se originan por combustión incompleta predominantemente consisten el partículas de carbono y otros materiales combustibles.

Smog.-Termino derivado de “smoke” y “fog” y que se explica a una extensiva contaminación atmosférica por aerosoles provenientes de fuentes naturales y otras producidas por el hombre.

Vapores.-Forma gaseosa de sustancias que normalmente se encuentran en estado sólido, líquido y que pueden ser convertidos a estos estados mediante un aumento de presión o disminución de temperatura.

CLASIFICACION FISIOLÓGICA DE LOS CONTAMINANTES.-

Una clasificación fisiológica de los contaminantes los divide en irritantes, asfixiantes, anestésicos y venenosos:

1.- IRRITANTES.- Entre los irritantes hay aquellos que afectan la parte superior de las vías respiratorias (aldehídos, polvos, alcalinos, mists, amoniaco, ácidocrómico. Anhídrido sulfuroso, etc. Las vías respiratorias u pulmonares (cloro, yodo, ozono, algunos cloruros de fosforo, etc.) y pasajes respiratorios finales pulmones (dióxido y trióxido de nitrógeno) siendo estos últimos frecuentemente causantes de muerte por asfixia.

2.-ASFIXIANTES.-Las sustancias asfixiantes ejercen su acción interfiriendo en el proceso de oxigenación de los tejidos, pueden dividirse en:

-Asfixiantes simples.-Como el CO₂, helio, hidrogeno, metano, nitrógeno, óxido nitroso todos los cuales son gases fisiológicamente inertes que actúan diluyendo el oxígeno atmosférico e impidiendo a esta saturar convenientemente el flujo sanguíneo para producir la oxigenación de, los tejidos.

-Asfixiantes químicos.-Que impiden a la sangre el ser portador de oxígeno desde los pulmones e impiden la oxigenación normal de los tejidos, aun cuando la sangre este convenientemente oxigenada, ej. De este tipo de asfixiantes son el monóxido de carbono que combina con la hemoglobina, cianuro de hidrógeno, hidrógeno sulfurado, que causan la parálisis respiratoria.

3.-VENENOSOS.- Entre las sustancias contaminantes venenosas están los metales tóxicos como el plomo, mercurio, cadmio, antimonio. Manganeso, etc.

Otras sustancias venenosas para el organismo son:

a.- polvos.- que producen fibrosis (sílice, Asbestos)

b.- polvos inertes

c.-polvos que producen reacciones alérgicas.-(polen, madera, resinas y muchos otros polvos orgánicos).

d.-bacterias y microorganismos

Antes de dar respuesta a preguntas como magnitud del grado de exposición o peligro que la exposición encierra para la salud, deben hacerse cuatro cosas.

1.- identificar el contaminante

2.-debe existir algún conocimiento relativo a los efectos fisiológicos del contaminante

3.-evaluar la severidad de la exposición

4.-interpretar los resultados cuantitativos del número anterior la existencia o no existencia de un contaminante en el medio ambiente, como factor para determinar la presencia de una situación de riesgo no es base suficiente, pero si es la magnitud y tiempo de exposición

VENTILACION DE MINAS.-

Ventilar una mina es hacer circular suficiente aire por los diferentes frentes de trabajo al menor costo posible.

Sistemas de ventilación.-

Un sistema de ventilación es un conjunto interconectado de labores mineras de un sistema de túnelescuadros, galerías chimeneas y todo lugar o frente de trabajo donde el aire se consume, se pierde o es sujeto de contaminación.

El sistema de ventilación de una mina no es único sino cambia con el tiempo debido a que las condiciones de trabajo cambian.

Los mayores cambios ocurren cuando los conductos de ventilación (galerías, y recortes) son interconectados en un nivel o conectados a otros niveles (chimeneas y cuadros).

MANEJO DE EXPLOSIVOS.-

El manejo adecuado o inadecuado de los explosivos, conlleva también a que se presenten muchos accidentes de trabajo minero, puesto que el consumo de explosivos en el trabajo minero es frecuente e inevitable, por lo cual se debe tener un estricto cuidado en el transporte y almacenamiento del mismo.

-Transporte de los explosivos.- Es una de las primeras etapas en el manejo y uso de los mismos y por la misma naturaleza peligrosa se deben tomar las precauciones necesarias con todo rigor los reglamentos y normas que rigen esta actividad.

-Almacenamiento.- Las condiciones básicas de almacenamiento son que los polvorines deben estar localizados, protegidos, contruidos y operados de tal modo que estén protegidos contra la explosión accidental de sus contenidos, y para evitar lesionar a personas o propiedades en casos de que ocurra dicha explosión.

-Uso.-Al hacer el uso del explosivo para la voladura de las rocas se debe proceder con demasiado cuidado, teniendo en cuenta la calidad y cantidad del explosivo, la longitud de la mecha y la profundidad del nivel de trabajo, que se debe tomar en cuenta porque el trabajador tiene un determinado periodo de tiempo para escapar del lugar de la explosión.

SEGURIDAD EN EL TRANSPORTE HORIZONTAL Y VERTICAL.-

TRANSPORTE HORIZONTAL.-

Se refieren a las correas o cintas transportadoras, andariveles, transporte sin rieles y transporte con rieles.

1.-CORREAS TRANSPORTADORAS.-Las fuentes principales de accidentes en las correas trasportadoras son los lugares de transición, es decir los puntos de recepción y descarga del material trasportado, el uso ilícito de trasportadoras y ejecuciones en los trabajos de servicio de mantenimiento durante el funcionamiento de estas.

2.-ANDARIVELES.- Se tiene dos cables suspendidos uno es estacionario y el otro móvil, el primero sustenta los baldes y el segundo desplaza los mismos. Las fuentes principales de

accidentes en los andariveles son los lugares de recepción y descarga del material transportado, su uso ilícito su mantenimiento durante su funcionamiento.

3.-Trasporte y cargadores sin rieles.- Las fuentes principales de accidentes en el trabajo de estas máquinas son los elementos de carga, de trasporte, de mecanismo de traslación, los accidentes por lo general provocan lesiones en los dedos y las manos también accidentes graves de las manos y brazos.

4.-Scrapers.- Los orígenes de los accidentes son por el uso de cables largos oscilando muchas veces en lugares de explosión complicados, por eso es necesario asegurar el punto de operación del maquinista, proporcionar buen alumbrado y hacer que este se sitúe en el lado corriente de aire fresca.

5.-Trasporte con vagones.- (carros metaleros) es el trasporte a pulso, el minero siempre debe mover el carro empujando, nunca tirando, además deben utilizar agarraderas para las manos y los carros estacionados en labores inclinadas se deben asegurar con el estempe de madera o una zapata de freno.

TRASPORTE VERTICAL.-

En el trasporte vertical: buzones y depósitos y por cuadros con jaulas y skips no dejan de ocurrir accidentes, y por lo general son graves.

RESCATE EN MINAS.-

La labor que realiza un equipo de rescate de las minas en trabajos subterráneos y en una atmósfera contaminada con gases tóxicos, es muy peligroso a menos que los componentes del equipo posean instrucción adecuada y excelentes aptitudes físicas y

mentales. Por tal razón cada uno de los miembros del equipo debe someterse a un rígido examen médico y evidenciar encontrarse en perfectas condiciones.

EVALUACION DE LA COMPETENCIAS PROFESIONAL.-

El nivel de competencia de un individuo en un área practica determinada puede ser definido como ,la medida en que una persona puede utilizar sus conocimientos aptitudes, actitudes y buen juicio, asociados a su profesión, para poder desempeñarse de manera eficaz en las diferentes situaciones que corresponden al campo de su práctica profesional.

La competencia profesional es la capacidad de utilizar los conocimientos, las habilidades y las calidades inter personales para resolver los problemas cotidianos encontrados en su práctica profesional (9). Es una cualidad a la que puede accederse directamente, sino que es una resultante cualitativa a la que podemos llegar por un análisis cualitativo después de efectuar diferentes mediciones.

La competencia profesional abarca por lo tanto el conjunto de los conocimientos y habilidades esenciales adquiridos en correspondencia con los objetivos educacionales propuestos. Dentro de las habilidades se incluyen los componentes de la comunicación inter personal, de las clínicas propiamente dichas, así como la realización de determinados procedimientos técnicos, ya sea con fines diagnósticos o terapéuticos.

CARACTERISTICAS.-

Sus características esenciales están determinadas por:

- Como organiza, retiene y utiliza los conocimientos
- Organización e integración practica de las habilidades y actitudes
- Actitud e interacción con las personas que se relaciona
- Contexto en que se desarrolla real o simulado

-Interacciones entre los sujetos, los objetos y el medio ambiente circundante lo que tiene dimensiones tanto individuales como sociales y el desarrollo de su actuación en correspondencia con los objetivos educativos del proceso en cuestión.

ESTRUCTURA.- Toda competencia profesional es necesario analizarla con relación a la totalidad de su actividad modo de situación y no como la suma aritmética de los análisis de actividades o tareas parciales e independientes.

El modo de actuación hay que desagregarlo en las funciones básicas que tiene que desarrollar el educando y que en general se corresponden con. Atencionales, educativas, tecnológicas investigativas y administrativas. En cada uno de estas funciones básicas es necesario definir el conjunto de problemas, que el educando debe ser capaz de enfrentar, analizar y resolver en cada una de las etapas de su formación asignatura o estancia, rotación, semestre, ciclo, año, carrera o residencia.

A su vez cada problema hay que desglosarlo, en actividades y tareas que son el conjunto ordenado de algoritmos o pasos lógicos que deben realizarse para dar respuesta o solución a dicho problema. Son una serie de operaciones, lógicamente relacionadas que se realizan en una secuencia ordenada, tienen un propósito común y están dirigidos a obtener un resultado concreto. Para cada tarea se debe especificar lo que debe saber (cognoscitivo) lo que debe hacer (sensitivo motor) y lo que hace (volitivo-afectivo).

¿Por qué debemos evaluar la competencia profesional?

Existen múltiples razones para ello, las que podemos sintetizar en:

- Porque la evaluación es parte integrante de todo proceso educativo
- Retroalimenta a los educandos sobre como están y que deben hacer para eliminar las deficiencias e insuficiencias

- Rectifica el nivel de competencia alcanzado
- Evalúa los programas de formación profesional y
- Define los estándares de la profesión.

La evaluación de la competencia se basa en la medición con determinados procedimientos y técnicas del grado de aptitud o capacidad demostrada por el educando o candidato para desarrollar una actividad o tarea, de acuerdo con los objetivos educacionales a su modo de actuación profesional (9)

La evaluación se refiere a su rendimiento como un todo y no como la suma de varias partes como es imposible evaluar la totalidad del comportamiento del candidato el análisis tiene que ser maestro y centrarse en los aspectos esenciales de su modo de actuación en términos de:

- Frecuencia e importancia de la tarea
- Gravedad de la omisión de acciones y valoraciones y
- Gravedad de la omisión de errores

La evaluación de la competencia tiene dos finalidades fundamentales:

- 1.-De carácter diagnóstico y
- 2.-De carácter certificativo

Las de carácter diagnóstico tienen funciones de retroalimentación y pueden ir dirigidas a evaluar:

- Calidad del aprendizaje del individuo y su grupo (nivel de preparación alcanzado)
- Eficiencia del sistema formativo
- Calidad de la currícula,y

-Las necesidades del aprendizaje

Las de carácter certificativo tienen fines de decisiones y pueden estar dirigidas a:

-Certificación académica

-Certificación de autorización laboral (como graduado universitario o especialista)

Para evaluar la competencia podemos emplear múltiples recursos, técnicas y procedimientos, en diferentes escenarios. Entre los más empleados tenemos

-Pacientes reales

-Pacientes simulados (estandarizados)

-Historias de salud e individuales

-Modelos de simulación tridimensionales

-Gráficos e imágenes

-Medios audiovisuales

-Microcomputadoras

-Listas de comprobación, escalas de calificación y tablas de decisión

-Exámenes escritos: preguntas de selección múltiple, preguntas de ensayo, ensayo de tipo modificado o de respuestas cortas, y

-Exámenes orales

Es necesario insistir que hasta el presente no existe ningún método procedimiento o técnica ideal para evaluar la competencia del educando y por lo tanto no solo es necesario combinar todos los que son factibles y pertinentes en una misma evaluación, sino de complementar e integrar los resultados de su evaluación final del educando.

Es importante significar que el proceso evaluativo en él debe constituir un proceso de aprendizaje, por lo que la naturaleza del proceso evaluativo debe guiar y motivar el

aprendizaje del educando. Evaluar su modo de actuación conlleva evaluarlas diferentes áreas que la integran, cognoscitiva, psicomotora y volitiva.

Pudiéramos decir que es competente el profesional que es instruido, cuyos conocimientos hayan sido verificados y cuya actitud y experiencia (pericia) haya sido demostrada.

La importancia de la evaluación de la competencia profesional radica en que:

- Es un método para alcanzar un fin y no un fin por sí mismo
- Es una actividad compleja y ningún método es suficiente para evaluar todas sus facetas
- Todos los métodos, procedimientos y técnicas tienen sus fortalezas así como sus debilidades, y
- Los métodos de evaluación tienen un gran impacto sobre las estrategias de enseñanza aprendizaje.

Los componentes interactivos de los métodos de evaluación de la competencia centrada en el paciente, deben:

- 1.-Conceptualizar al hombre como una unidad en interacción con su medio ambiente como un ser psicobiosocial.
- 2.-Incorporar la prevención de enfermedades y la promoción de salud
- 3.-Explorar al enfermo sobre su situación actual y sus experiencias pasadas
- 4.-Estimular el dominio y manejo de los principios de la ética médica
- 5.-Valorar el seguimiento, evolutivo del paciente, y

6.-Ser realista y humanista.

EVALUACION DEL DESEMPEÑO PROFESIONAL.-

El desempeño profesional es el comportamiento o conducta real de los trabajadores, tanto en el orden profesional y técnico como en las relaciones interpersonales que se crean en la atención del proceso de salud-enfermedad de la población donde a su vez influye de manera importante en el componente ambiental. Luego existe la correlación directa entre los factores que caracterizan en el desempeño profesional y los que determinan la calidad total de los servicios de salud.

El desempeño comprende la pericia técnica y la motivación del personal, la pericia es la preparación técnica profesional a la que se le añade la experiencia acumulada en el ejercicio de sus funciones y superación profesional. Comprende en su conceptualización a la competencia profesional. La motivación abarca la actitud del personal durante la ejecución de sus actividades profesionales, así como la situación de los elementos ambientales. Es lo que el trabajador hace en realidad durante el ejercicio de la profesión, en los propios servicios de salud. Se encuentra directamente vinculado con las funciones inherentes a su puesto de trabajo.

Esta concepción de la calidad del desempeño, unida integrada a la calidad de los servicios nos lleva a postular la evaluación del desempeño profesional como un proceso continuo de evaluación de la calidad de la atención en salud, que rompe los marcos puramente académicos y vincula con la responsabilidad y el compromiso social como respuesta a las necesidades de la población en un proceso activo y participativo de problematización constante, que dirige las acciones a desarrollar en los procesos permanentes de superación profesional.

La evaluación del desempeño es un proceso que se desarrolla para medir la calidad y para la búsqueda de la excelencia. Es aplicable a todas las categorías laborales y especialidades, incluyendo al personal dirigente, y no solo a los que presentan deficiencias sino también a aquellos con necesidades de actualización y complementación de conocimientos y habilidades para desempeñar tareas más complejas.

La evaluación del desempeño profesional se caracteriza porque:

- Tiene lugar en el contexto real de los servicios de salud, y
- Verifica el comportamiento del personal en cuanto, a como:
- Organiza retiene y utiliza los conocimientos
- Organiza e integra el sistema de habilidades en la prácticamédica.
- Actúa e interrelaciona con los demás integrantes del grupo básico o equipo de salud, el individuo, la familia y la comunidad, así como el medio ambiente circundante.

Con la evaluación del desempeño buscamos generar información relevante y oportuna que nos permita la eficiente toma de decisiones. Los planes de superación profesional responden a las decisiones políticas en el campo de la salud y se implementan como respuestas políticas a las necesidades de superación del personal, lo que impactara en la calidad del servicioque se brinda a la población.

El desempeño que hay que analizarlo en la totalidad de la estructura del proceso de trabajo, que hay que desagregar en roles que a su vez definen los problemas, que demandan la realización de un conjunto de actividades, que desglosamos en tareas.

Es necesario tener en cuenta las condiciones de trabajo así como las propias de los individuos que son las determinantes en la calidad del desempeño, y en las que hay que profundizar al analizar los resultados evaluativos, a fin de determinar los problemas identificados, cuales requieren decisionesorganizacionales, gerenciales o capacitantes.

Existe por lo tanto una interacción e independencia entre la educación médica y la prácticamédica que descansa sobre la base de la integración docente atención al que investiga, en cuyo contexto se define el criterio de calidad, que depende tanto del trabajo de la facultad hacia la misma como proyectada hacia su entorno social.

La salud como producto social está determinada en primer orden por las condiciones socioeconómicas. Es una consecuencia de las condiciones en que viven y trabajan los individuos, las familias y la comunidad, y donde la solución de los problemas de salud es una responsabilidad de la sociedad, en su conjunto.

La salud como categoría individual y social es el producto de las estrategias y las acciones de promoción, prevención recuperación y rehabilitación que realizan los individuos, las familias, y los grupos sociales y el conjunto de la sociedad, para desarrollar y mantener la integridad y las capacidades de las personas y la población, El proceso de producción de salud socialmente ya no es una actividad intersectorial, sino que involucra a todos los actores y sectores sociales, institucionales y comunitarios que pueden influir sobre la situación de salud de los conjuntos sociales de un determinado espacio geográfico poblacional. Los factores sociales, económicos y ambientales que afectan el estado de salud de la población, requieren más atención de las que usualmente proveen el currículo existente.

PROGRAMACION EDUCATIVA.-

La programación es un conjunto de Actividades mediante las cuales el educador prevé, selecciona y organiza los elementos de cada situación con la finalidad de crear las mejores condiciones para el logro del aprendizaje deseado (10).

Por medio de la previsión se analiza con anticipación, la totalidad de los problemas y factores que afectan a la acción educativa.

La selección implica decidir, sobre la base de criterios lógicos psicológicos sociales y pedagógicos, los objetivos, contenidos, actividades y recursos a emplear.

Organizar significa establecer relaciones entre los elementos de m modo que constituyan una estructura coherente, elaborar un programa implica una serie de conocimientos y decisiones acerca de:

- Los propósitos y objetivos generales
- La población destinataria
- Los objetivos específicos
- Los contenidos de la enseñanza
- Las experiencias del aprendizaje
- Determinar los recursos necesarios
- Evaluación de los resultados

CAPACITACION.-

Es un proceso mediante el cual se transmiten una serie de conocimientos, hábitos, habilidades, destrezas y experiencias para aplicarlos en un campo determinado (12). En este caso en el campo de la salud ocupacional o medicina del trabajo específicamente en lo referente a los accidentes de trabajo en la mina.

Este proceso tiene sus características propias y se enmarca dentro de lo que corresponde a la enseñanza en el trabajo, ya que se impartirá la capacitación sobre accidentes de trabajo y su manejo, a los trabajadores de salud del Hospital “Santa Elena” de Huanuni, además este tipo de capacitación está dentro de la educación de adultos que también tiene sus peculiaridades.

OBJETIVO GENERAL.-

Contribuir a mejorar la atención de salud en casos de accidentes de trabajo minero, en el Hospital “Santa Elena” de Huanuni, a través de un programa de capacitación dirigido al personal de este Hospital.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

Determinar la calidad de atención de salud en el Hospital “Santa Elena” de Huanuni en casos de accidentes de trabajo.

Revisar el modo de intervenir cuando se presentan accidentes de trabajo minero en otros servicios de salud tanto del contexto internacional, nacional y regional en casos de accidentes de trabajo minero.

Proponer un programa de capacitación en el manejo de accidentes de trabajo minero dirigido al personal de salud del Hospital “Santa Elena”.

INTERROGANTES CIENTIFICAS.-

-¿cómo se determinara la calidad de atención de los accidentes de trabajo en el Hospital “Santa Elena” de Huanuni?

TAREAS.-

1.- Elaborar un instrumento dirigido al personal de salud del Hospital “Santa Elena” para recolectar información sobre la calidad de atención que prestan a sus asegurados.

2.- Realizar una encuesta a los trabajadores mineros para saber cómo es la atención de salud en casos de accidentes de trabajo que brinda el Hospital

-¿Cuáles serán los pasos a seguir para comparar los diferentes modos de manejar los casos de accidentes de trabajo en otros servicios de salud?

TAREAS.-

1.- Revisar historias clínicas de accidentes de trabajo

2.-Ver los libros de consulta.

¿Cómo se lograra implantar un programa de capacitación sobre manejo de accidentes de trabajo, para el personal de salud del Hospital “Santa “Elena?

TAREAS.-

1.- Revisión minuciosa de bibliografía relacionada con el tema.

2.- Elaboración de contenidos.

3.- Planificar la metodología del proceso de capacitación.

METODO.-

El presente proyecto de intervención se desarrollara en el campo de programa de capacitación en salud ocupacional, más específicamente en lo referente al manejo de los accidentes de trabajo minero.

En todo trabajo de investigación deben estar bien definidos los pasos secuenciales a seguir en la realización del mismo, y en este caso se mostraran los pasos o el camino correcto para que la propuesta de intervención llegue a feliz término.

En este entendido debemos definir que como el trabajo es una propuesta de intervención y no una tesis, solamente contendrá los elementos esenciales del método, los cuales los desarrollamos a continuación:

POBLACION.-

La propuesta de intervención se desarrolla en un gran universo que es la localidad de Huanuni que cuenta con 15.106 habitantes de los cuales más del 22 % se dedica a la actividad minera distribuidos en cuatro cooperativas mineras: “La salvadora”, “Karazapato”, “playa verde” y “Relávelos Libres” estas cuatro cooperativas mineras en conjunto cuentan con 2500 trabajadores además de la Empresa Privada “ Allied Deals” Minera Huanuni sociedad anónima, la cual es la más representativa ya que cuenta con la mayor cantidad de trabajadores (800 trabajadores) es la mejor implementada, la más organizada y es donde con mayor frecuencia suceden los accidentes de trabajo, actualmente esta empresa minera se encuentra en proceso de reversión a la Corporación Minera de Bolivia COMIBOL.

Por lo tanto nuestra población objeto de estudio es de 3300 trabajadores mineros todos los cuales se encuentran asegurados en el Hospital “Santa Elena” de Huanuni dependiente de la Caja Nacional de Salud, sin embargo por ser la Empresa “Allied Deals la más organizada y donde con mayor frecuencia se presentan los accidentes de trabajo se tomaran a sus 800 trabajadores como población.

Sin embargo a esta nuestra población se sumaran la totalidad de trabajadores en salud del Hospital “Santa Elena” los cuales son 18 personas.

MUESTRA.-

De nuestra población de 800 trabajadores mineros se tomara una muestra representativa del 5% equivalente a 40 trabajadores los cuales serán seleccionados bajo criterio de complejidad de trabajo y niveles de profundidad.

En cuanto a la complejidad en el trabajo se citan a los trabajadores que presentan más riesgo a sufrir accidentes de trabajo, entre los cuales tenemos en orden de complejidad a los siguientes:

-Perforistas.- los que perforan las rocas en posiciones peligrosas

-Enmaderadores.- que se encargan de que no existan derrumbes con la colocación de maderas de seguridad en forma rápida.

-Maquinistas.- brequeros que sacan la carga del interior de la mina

-Parrilleros.- pican las rocas para introducirlas en el buzón

-Lameros.- que encienden la chispa de la dinamita y luego escapan son encargados de hacer producir la explosión con dinamitas.

-otros.

En cuanto a los niveles de profundidad también existe riesgo en los que se encuentran a niveles más profundos, empero se tomaran como muestra a trabajadores de los diferentes niveles.

INSTRUMENTO.-

El instrumento será la encuesta dirigido a los 40 trabajadores que son tomados en la muestra, basados en un cuestionario de 5 preguntas en lo referente a la calidad de la atención en los casos de accidentes de trabajo y para que el instrumento sea válido existirán preguntas básicas, preguntas de encubrimiento, preguntas que retroalimenten a las básicas. La encuesta se aplicara al momento en que los trabajadores ingresan a su fuente de trabajo para lo cual se citara la ayuda en cuanto a la tolerancia de 5 minutos por parte de los capataces y/o supervisores.

Se aplicara otro instrumento a los trabajadores del Hospital "Santa Elena" consistente en una entrevista y una encuesta, las cuales se aplicaran en un día hábil de trabajo donde todos los trabajadores del hospital se encuentren presentes, a las 10 am de la mañana.

El margen de error que emanen de los resultados, debe ser menor a un 10% y no debe existir diferencia grande en cuanto a los datos obtenidos tanto de los trabajadores mineros como de los trabajadores del Hospital "Santa Elena" en cuanto a la falta de capacitación del personal de salud en atenciones en los casos de accidentes de trabajo en interior mina.

DEFINICION DE POBLACION Y MUESTRA.-

La unidad de análisis.-Trabajador con actividad minera de la localidad de Huanuni asegurado al Hospital "Santa "Elena".

Población.-Comprende a todos los trabajadores asegurados al Hospital "Santa Elena" de Huanuni dependiente de la caja Nacional de Salud cuya actividad minera en cualquier momento puede causar accidente de trabajo.

Muestra.- De nuestra población de 800 trabajadores mineros se tomara una muestra representativa del 5% equivalente a 40 trabajadores.

DEFINICION DE VARIABLES.-

Accidente de trabajo

Calidad de atención en salud (variable dependiente)

Capacitación del personal (variable independiente)

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.-

VARIABLE	CONCEPTO	DESCRIPCION	ITEM
ACCIDENTE DE TRABAJO	Toda lesión orgánica o trastorno funcional producido por la acción súbita y violenta de una causa externa como consecuencia del Trabajo	Imprudencias acciones inseguras malas condiciones	
TRABAJO		llamada también condiciones inseguras	
CALIDAD DE ATENCION EN SALUD	Pericia, técnica y la motivación del personal en la atención en salud		
CAPACITACION DEL PERSONAL	Proceso mediante el cual se trasmite una serie de conocimientos, hábitos, habilidades, Destrezas y experiencias	permanente actualización en salud	

PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION.-

Se hace necesario la utilización de técnicas de investigación que permitan la recolección de información, el análisis, su comprobación y la sustentación de las mismas a continuación estas técnicas son desarrolladas en forma sintética:

Observación.-Permite conocer procedimientos y condiciones del sujeto estudio de una forma general, obteniendo conocimiento superficial, así como las primeras apreciaciones en el desarrollo del trabajo al presentar procesos o procedimientos realizados por funcionarios en la aplicación de procedimientos de atención de accidentes de trabajo , se la podrá realizar mediante la observación directa observando el fenómeno estudiado sin implicarse en él, registrando lo que sucede y la observación participante, formando parte del fenómeno observado, el personal de Salud observamos lo que estamos haciendo nosotros o nuestros compañeros, es decir la forma en que transmitimos un mensaje educativo, lo que decimos, de que ayuda nos valemos, etc.

Entrevistas.-Las que nos permitan obtener información, en forma directa siendo la entrevista un fenómeno interpersonal del cual surgen datos para el estudio y la comprensión de nuestro tema, se la realizara mediante una entrevista abierta y entrevista focalizada.

Cuestionario.-Mediante un conjunto de preguntas que actuaran como estímulo para obtener una respuesta técnica que consiste en diseñar una serie ordenada de preguntas que son contestados por los trabajadores con actividad minera de las distintas secciones. Las preguntas se las formulara de tal forma que las respuestas afirmativas indican la necesidad de una capacitación al personal del hospital para una mejor atención en casos de accidentes de trabajo, y las negativas que existe un nivel satisfactorio de atención y que no es necesaria la capacitación del personal.

Narrativos.-Esta técnica nos permitirá obtener una descripción detallada de los procedimientos más importantes en las atenciones de accidentes de trabajo, con el propósito de conocer la existencia de normas, procedimientos técnicas de ejecución.

Revisión documental.-Esta técnica es utilizada en distintas etapas del trabajo de investigación, la cual nos permite identificar el grado de cumplimiento de procedimientos

y puede ser mediante la revisión de historias clínicas, papeletas de accidente de trabajo, libros de consulta, estadísticas, etc..

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS Y PLAN DE ANALISI DE LOS RESULTADOS.-

METODOS.-

Deducción.-Método que parte de datos generales aceptadas como válidos y que por medio del Razonamiento lógico, pueden deducirse varias suposiciones, camino que se sigue mediante enlace de juicios para llegar a conclusiones, es un método que va de lo general a lo particular. En este proceso de intervención se considera necesaria este método por cuanto partiendo de situaciones generales explicadas en el marco teórico general se pretenderá explicar una realidad concreta en el sujeto de investigación por cuanto esta forma parte del proceso de investigación de las atenciones accidentes de trabajo.

Inducción.-El método inductivo es que va de lo particular a lo general, es decir aquel que partiendo de casos particulares permite llegar a conclusiones generales. Una gran ventaja del método inductivo es que impulsa al investigador a ponerse en contacto directo con las cosas. El camino va de la especificidad de los objetos a la unidad de los conceptos. Se partirá de un sujeto de investigación concreto el personal del Hospital "Santa Elena" brinda adecuadamente sus servicios en casos de accidentes de trabajo.

Análisis.-El análisis es la descomposición de un todo en sus elementos puede pensarse que analizar significa simplemente separar o examinar. Pero no es así, para analizar debe presuponerse como pueden separarse las partes sin una visión aproximada de lo que es todo.

Síntesis.-Rehacer, recomponer, reestructurando un todo en forma condensada a través de un proceso progresivo y sistemático. El análisis supone a la síntesis y viceversa, análisis y síntesis son correlativa y absolutamente inseparables, es necesario este método porque se

debe relacionar las causas de atención y así elaborar explicaciones al problema. La inadecuada atención en los accidentes de trabajo por falta de capacitación en el personal.

CRONOGRAMA DE LA ELABORACION DEL PROYECTO DE INTERVENCION

TAREA	INICIO	TERMINACION	CUMPLIMIENTO
Revisión Bibliográfica	Septiembre 15 de 2002	diciembre 6 de 2002	
Presentación del Perfil	Noviembre 15 de 2002	noviembre 29 de 2002	
Elaboración final Del proyecto de int.	Noviembre 30 de 2002	diciembre 10 de 2002	
Defensa de la Propuesta de Intervención	diciembre 12 de 2002	diciembre 14 de 2002	

RECURSOS.-

A.- RECURSOS HUMANOS

Investigadores, interventores
 Personal entendido en H.S.I. Higiene y seguridad industrial
 Personal encargado de inventarios del Hospital "Santa Elena" de Huanuni
 Personal entendido en accidentes de trabajo
 Transcriptor

B.-RECURSOS MATERIALES.-

Libros
 Manuales de normas
 Material de escritorio
 Flete equipo de computación

C.- RECURSOS FINANCIEROS.-

Pasajes
Viáticos
Refrigerio
Trasporte

Costos directos
Costos indirectos

TOTAL.-
ENTREVISTA.-

Dirigido a la unidad de análisis (trabajadores mineros de Huanuni, asegurados al Hospital “Santa Elena” de Huanuni)

1.- ¿En qué sector de la actividad minera trabaja usted?

2.- ¿Sufrió alguna vez accidente de trabajo?

3.-¿Qué tipo de accidente de trabajo?

4.-¿Donde ocurrió, para ser atendido?

5.- ¿El Hospital “Santa Elena” cuenta con un personal capacitado para resolver casos de accidente de trabajo?

6.-¿Quedo Ud. Satisfecho con la atención que se le brindo?

ENCUESTA.-

Dirigido a los trabajadores mineros:

1.- ¿Puede Ud. Decirme, sufrió alguna vez accidente de trabajo?

SíNo

2.- ¿Que lesiones sufrió?

A.-

B.-

C.-

D.-

E.-

F.-

3.- ¿Lo internaron en un hospital?

SíNo

4.- ¿Cuánto tiempo estuvo en el hospital?

5.-¿Fue atendido adecuadamente?

SíNo

6.- ¿Después que sus heridas fueron tratadas, cuanto tiempo trascurrió hasta que fue a trabajar?

7.- ¿Volvió a ser normal?

Sí

No

8.- ¿Estaba usted capacitado para volver a su trabajo anterior?

SíNo

9.-¿Usted todavía siente dolores u otros efectos en sus heridas?

SíNo

10.- Describa con sus propias palabras la calidad de atención que recibió

ENTREVISTA AL PERSONAL DEL HOSPITAL SANTA ELENA

1.- ¿Qué tiempo trabaja en el hospital?

2.- ¿Recibió alguna vez capacitación para atención de accidentes de trabajo?

3.-¿Dónde y durante qué tiempo?

4.-¿Se siente capacitada para esta actividad?

5.-¿Con qué frecuencia atiende los accidentes de trabajo?

6.-¿Sigue alguna norma para la atención de estos casos?

CASUISTICA DE ATENCION DE ACCIDENTES DE TRABAJO GESTION 2002 HOSPITAL SANTA ELENA DE HUANUNI MES DE OCTUBRE.-

NOMBRE	EMPRESA	DIAGNOSTICO	FECHA
Edgar Colque Torres	RBG. Minera	Contusión pie izquierdo	03-10-02
Camacho Ignacio Jaime	RBG. Minera	Contusión codo derecho	04-10-02
Guarachi Morochi Fabio	RBG. Minera	Herida cortante dedo medio derecho	10-10-02
Calle Crispin Limbert	RBG.Minera	Contusión muslo izquierdo	10-10-02
Chillaje Colque Aurelio	RBG.Minera	Contusióntraumática mano izquierda	10-10-02
Oropeza Octavio	RBG.Minera	Fractura cuarto metacarpiano izq.	10-10-02
GutiérrezTaquichiri Jaime	RBG. Minera	Ulcera corneal izquierdo	10-10-02
Ramos Paco Juan	RBG. Minera	TEC. Poli contuso	11-10-02
CejasDelgadillo Justo	La salvadora	Poli contuso	12-10-02
IbáñezRíosRubénKarazapato		Contusión miembro inferior izquierdo	14-10-02
Blanco Ozuna Gumerindo	RBG. Minera	Onisectomia traumática dedo gordo der.	18-10-02
Coca Guerra Roberto	RBG. Minera	Lumbalgia de esfuerzo	18-10-02
ChumaceroRíos Enrique	RBG. Minera	Herida cortante dedo anular derecho	18-10-02
Escobar Conquiri Trifon	Libres Ltda.	Inhalación de gases toxicas	21-10-02
Yucra Torrez Federico	Libres Ltda.	TEC. Fallecido	21-10-02
Paiva Choquecallata Fidel	RBG. Minera	Herida cortante miembro inf. Derecho	28-10-02
Arroyo hurtado David	RBG. Minera	Herida cortante reg. Occipital	28-10-02
LimacheOrdoñez Teodoro	La salvadora	Contusión codo derecho	30-10-02

Fuente: estadísticas Hospital "Santa Elena"

BIBLIOGRAFIA

- 1.- HERNANDEZ Sampieri Roberto "Metodología de la investigación" 2da edición Ed Mc GRAW HILL México D.F. febrero 1998.
- 2.-PIÑA, Nelly C. "Introducción a la metodología de la investigación", Editorial Organización Panamericana de la salud, La Paz-Bolivia 1996.
- 3.-KAPLAN. J. "Medicina del trabajo", tercera edición, editorial El Ateneo Buenos Aires Argentina, 1996
- 4.-BACKETT E.M. Davies A.M. y Petros-Barvazian.A "El concepto de Riesgo en la asistencia sanitaria", Primera edición. Editorial OMS. Ginebra 1985.
- 5.-SERRANO, Torrico Servando "Código de seguridad social", Primera edición Editorial Serrano Ltda. Cochabamba-Bolivia 1982.
- 6.-CENTRO, de educación en administración de salud (C.E.A.D.S.) "La salud Ocupacional.- Comités de medicina, higiene y seguridad industrial Mimeografiado, Bogotá-Colombia, 1986.
- 7.-INSTITUTO. Nacional de Salud Ocupacional "Sistemas de Compilación de estadísticas de accidentes de trabajo" INSO. Se. Imprenta La Paz, La Paz -Bolivia, 1980.
- 8.- ORGANIZACIÓN Panamericana de la salud "Manual sobre enfoque de riesgo profesional y accidentes de trabajo" Editorial Serie PALTEX, Washington-Estados Unidos de Norte America. 1986.
- 9.-SOCIEDAD, Boliviana de Salud Pública "Modulo educativo en salud ocupacional", editorial Prod. CIMA, La Paz -Bolivia, 1986.
- 10.-GUILBERT.J.J. "Guía pedagógica para el personal de salud" Sexta edición, editorial universitaria de Valladolid-España, 1994.
- 11.-ARTEAGA, Herrera José J. y Fernández Sacasas José A. "Enseñanza de la Clínica" editorial universitaria UMSA. Facultad de medicina, La Paz-Bolivia
- 12.-RIVERA, Michelena C... "Psicopedagogía y didáctica" Editorial Universitaria UMSA: La Paz-Bolivia, 1998.

13.-PEDREGAL, Alcoreza Charles, y col. "Guía Pedagógica de Planificación Participativa en Salud", editorial mundi color, 1ra. Edición La Paz-Bolivia 1996.

14.-ROVERE, Mario "Planificación estratégica de recursos humanos en salud", serie desarrollo de recursos humanos nro. 96 OPS/OMS.

15.-CARVONEL, J.V. "Programación y control de proyectos" Lima –Perú, 1990

16.- SECRETARIA Nacional de Salud "Manual de formulación presupuestaria" S.N.H. La Paz-Bolivia 1995.

17.-MINISTERIO de Salud y previsión social y salud pública oficina sectorial de planificación de proyectos y recursos humanos "Bases para la formulación del plan de operaciones" La Paz-Bolivia

18.-MINISTERIO, de salud y previsión social "Programa de educación en salud" Unidad de capacitación y orientación profesional, UNICEF; La Paz –Bolivia, 1999.

19.- PROGRAMA, Municipio y familia "Guía para la Capacitación de Grupos", UNICEF; Editorial Artes gráficas latinas, La Paz-Bolivia, 1999.