



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA – LEON

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION Y HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE TRABAJO SOCIAL



**MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIADAS EN TRABAJO
SOCIAL**

TEMA

**EFFECTOS EN LA SALUD DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES
TRABAJADORES EN MINAS DE ORO LA INDIA, A PEQUEÑA ESCALA.**

AUTORAS:

BR. MARTHA ADALY CASTILLO QUINTERO.

BR. CLAUDIA PATRICIA ESCORCIA MORALES.

BR. ANA CELIA FUENTES JARQUIN.

BR. MARIA MERCEDES ORTIZ CASTILLO.

TUTOR: LIC. ROGER GARCIA

LEON 19 DE MARZO DEL 2009.



DEDICATORIA

A Dios: Por brindarnos la sabiduría y la fuerza para culminar esta etapa de nuestra vida.

A Nuestra familia: Por su apoyo y comprensión en el trayecto de nuestra carrera.



AGRADECIMIENTO

De manera especial queremos demostrar nuestro agradecimiento:

A Nuestra familia: Que de una u otra forma nos incentivaron para terminar esta meta propuesta.

El Lic. Roger García por brindarnos todas las herramientas necesarias para llevar a cabo la investigación.

A los niños, niñas y adolescentes que trabajan en minas de oro de la comunidad el Bordo, municipio La India, por el apoyo y la información que nos suministraron en cada proceso de la investigación.

A la líder comunal: Profesora Francisca Ruiz quien confió en nosotras, y nos sirvió de enlace con las unidades de estudio, al mismo tiempo que nos proporciono la información requerida para nuestra investigación.

A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron en un momento determinado del proceso, a la realización del presente trabajo.



INDICE

	Páginas.
I. INTRODUCCION.....	1
II. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION.....	3
III. OBJETIVOS.....	5
IV. MARCO TEORICO.....	6
V. MARCO CONCEPTUAL	37
VI. HIPOTESIS.....	40
VII. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	41
VIII. DISEÑO METODOLOGICO.....	43
IX. RESULTADOS.....	50
X. ANALISIS DE RESULTADOS.....	63
XI. CONCLUSIONES.....	67
XII. RECOMENDACIONES.....	69
XIII. BIBLIOGRAFIA.....	71



A R E A

Salud Pública



TEMA:

Efecto en la Salud de Niños, Niñas y Adolescentes Trabajadores en Mina de Oro
la India, a Pequeña Escala.



PROBLEMA

¿Cómo incide el trabajo en minas de oro en la salud de los niños, niñas y adolescentes, del municipio la India, departamento de León en el periodo de febrero a diciembre del 2008?



INTRODUCCION

En el mundo actual el trabajo infantil continúa siendo un fenómeno extendido y en crecimiento. Muchos niños deben de llevar a cabo tareas extremadamente peligrosas en condiciones de explotación y abuso, los tipos de peligros a que estos deben de enfrentarse varían de acuerdo a la ocupación en sí y las condiciones laborales específicas.

Los niños, niñas y adolescentes necesitan el tiempo y la oportunidad de vivir la niñez, jugar y explorar, desarrollar lazos familiares y aprender de la sociedad.

La minería a pequeña escala es una actividad económica que se ha venido convirtiendo en una de las que emplea mayor porcentaje de mano de obra infantil.

Este trabajo monográfico fue realizado en la comunidad del Bordo Municipio La India, Departamento de León. El foco de la investigación fue la salud de los niños, niñas y adolescentes que trabajan en minas de oro de esta localidad.

En el presente trabajo se abordó como el ambiente laboral y las condiciones en que los niños, niñas, y adolescentes realizan el trabajo minero involucran uno varios riesgos para su salud y su seguridad.

En este estudio se describe la pobreza, la poca educación existente y el factor cultural como determinantes en el trabajo minero que realizan los niños, niñas y adolescentes de la comunidad del Bordo, la educación para ellos pasa a un segundo plano, desde que son muy pequeños sus padres les inculcan el trabajo como su única opción para el futuro. Contribuyendo a una socialización que les introduce a la cultura de su propia sociedad, lo mismo que a sus reglas y valores.

También se determinan cuales son los accidentes y enfermedades más comunes a los que están expuestos al trabajar en las minas de oro y las razones por el cuál no asisten al centro de salud en busca de ayuda médica, el temor que tienen los padres de que se tomen represalias en contra de ellos y por el costo que representa el trasladarse al centro de salud de El Jicaral para lo cual la mayoría de las veces no tienen para pagar.



Una interacción social restringida, largas jornadas laborales, responsabilidades pesadas y la falta de apoyo social tienen efectos negativos de gran alcance sobre su desarrollo físico y emocional esto es lo que implica el trabajo minero lo cual se refleja a lo largo de nuestro estudio.



IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION

Muchos de los problemas relacionados con la salud de los niños, niñas y adolescentes que trabajan en minería a pequeña escala, está vinculado al hecho de realizar largas jornadas de trabajo, siendo expuestos a riesgos y peligros que afectan su seguridad y su salud.

Hoy en día la mayoría de las explotaciones han configurado una dinámica laboral en torno a la cual se estructuran patrones culturales que legitiman la presencia de los niños, niñas, y adolescentes en las minas,

Para la comunidad el Bordo, este estudio es de gran importancia ya que a través de él, se da a conocer la problemática del trabajo minero existente que afecta a toda la población en especial a los niños, niñas y adolescentes, y de esta forma lograr sensibilizar a la sociedad en general, en especial al gobierno (Alcaldía) logrando que este se interese e involucre en las políticas socio- económico del sector minero artesanal.

Para el Centro de Información y Servicio de Asesoría en Salud (CISAS) este estudio es importante porque representa una base de información actualizada para gestionar futuras propuestas en pro de la salud de estos niños, niñas y adolescentes que trabajan en minas de oro de esta localidad.

Para la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León, este estudio es de gran importancia, porque contribuye a dar a conocer una de las peores formas de trabajo que niños, niñas y adolescentes realizan y el grado de afectación a la salud que esto implica, sirviendo los resultados de esta investigación como base de información y utilidad para estudios futuros.

Como grupo de investigación, nuestro interés personal radica en dar a conocer una de las peores formas de trabajo que realizan niños, niñas, y adolescentes en minas de oro, como a sus cortas edades realizan actividades tan peligrosas y pesadas que por su naturaleza lo deberían de realizar los adultos, actividades que les impiden su desarrollo: Físico, Psíquico y Social, demostrándose la violación de sus derechos fundamentales como: Salud, Educación, Recreación, etc.



Esta es una problemática que invade a nuestra sociedad pero no es un problema sin esperanza, sigue siendo un desafío inmenso a nivel nacional, en las familias y comunidades donde existe el trabajo infantil; y si todas las personas tomáramos conciencia y decidimos que el trabajo de niños, niñas y adolescentes ya no es aceptable se pueden hacer grandes progresos hacia la meta de asegurar que no se les niegue a estos su infancia y un futuro mejor.

Esto sería posible si se crearan estrategias dirigidas a estimular las inversiones que creen oportunidades de trabajo productivo con estándares y derecho en el trabajo, seguridad social, protección de la salud y redes de seguridad contribuyendo de este modo a la ayuda económica de estas familias.

No obstante la situación de los niños, niñas y adolescentes de este lugar, indica que no se está cumpliendo con los derechos que estos tienen.



OBJETIVOS

GENERAL:

Conocer el impacto que causa en la salud de niños, niñas y adolescentes el trabajo en minas de oro.

ESPECIFICOS:

- Identificar los factores demográficos, económicos y culturales que inciden en la salud de niños, niñas, y adolescentes trabajadores en mina de oro.

- Describir los riesgos físicos a los que se exponen al entrar en la mina.

- Identificar las enfermedades relacionadas a la exposición de elementos contaminantes en la salud de los niños, niñas y adolescente.



MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Se entiende por niño a todo ser humano, desde su nacimiento hasta los 18 años, salvo que hubiese alcanzado la mayoría de edad por mandato de la ley nacional. Sin embargo, es importante establecer la diferencia clara entre niños, niñas y adolescentes, ya que resulta importante desde el punto de vista social, cultural y jurídico. Específicamente en el abordaje de la atención prevención y erradicación del trabajo infantil, es de vital importancia hacer el análisis tomando en cuenta la edad, naturaleza y condiciones de una determinada actividad laboral; más aún desde la óptica de las actividades laborales consideradas como peores forma de trabajo infantil.

También es necesario establecer la diferencia entre niñez y adolescencia, por que verdaderamente las características físicas y psicológicas de ambas etapas son distintas, y para cumplir con el principio del interés superior del niño y la niña que contempla la convención sobre los derechos del niño (CDN) es fundamental tener en cuenta las particularidades de las etapas del desarrollo.

En Nicaragua la misma legislación nacional deja clara la diferencia entre niños, niñas y adolescentes. El código de la niñez y la adolescencia establece la niñez desde el nacimiento hasta los trece años y la adolescencia desde los catorce hasta antes de los dieciocho años. Igualmente el código del trabajo después de la reforma del título VI relativa al trabajo de los y las adolescentes también establece dicha diferencia.

La edad mínima de contratación es generalmente de 15 años, 14 para los países en vías de desarrollo. La convención sobre los derechos de los niños, niñas y adolescentes (CND) ha hecho también una distinción de varios tipos de trabajo. Los trabajos considerados ligeros pueden ser consentidos desde los 13 años mientras que para todos aquellos tipos de trabajo considerados peligrosos para la salud, la vida o la moralidad del menor, la edad mínima consentida ha sido establecida en 18 años, el cumplimiento de la mayoría de edad.

Código de la niñez y la adolescencia. Ley N° 287 – 24 de marzo de 1998.



En efecto se lee en la convección 138 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que: “La edad mínima de contratación al trabajo no puede ser inferior a la edad prevista para terminar el colegio y en todo caso no debe ser inferior a los 15 años. Con derogación, los países con una economía y estructuras escolásticas insuficientemente desarrolladas pueden fijar la edad mínima de ingreso al trabajo a los 14 años, previa consultación con las organizaciones de trabajadores y emprendedores.

El trabajo infantil genera consecuencias diversas a los propios niños, niñas, adolescentes, y sus familias, comprometiendo seriamente el futuro de las sociedades. Basta con saber que tres de cada cuatro niños que trabajan abandonan los estudios, para proyectar la pérdida de capital humano que se produce en las sociedades que no actúan para combatir las causas que propician el trabajo infantil.

Este es un fenómeno que aparece con más ahínco en sociedades pobres, aunque la pobreza no sea su única causa. Factores de orden social, cultural y educativo, se conjugan y entremezclan para darle origen y espacio a este tipo de explotación infantil.



Características Generales del Trabajo Infantil.

El trabajo infantil se desarrolla en todo el mundo, aunque principalmente en los países en vías de desarrollo. Si bien se considera que la pobreza es el elemento base que promueve el trabajo infantil, no se encuentra sólo en hogares pobres ni aumenta en períodos de disminución de recursos. Existen, entonces, otros elementos que promueven y legitiman el trabajo infantil, tales como la concepción que las poblaciones tienen acerca del niño, de la familia, del trabajo y la productividad, en suma la cultura.

Así mismo, la dificultad de acceso al sistema educativo, la calidad deficiente y alejada del medio rural que ofrece y la falta de instalaciones escolares adecuadas alientan el trabajo infantil. Finalmente, la falta de conocimiento de los niños, acerca de sus derechos (OIT) y la falta de orientación de los padres acerca de los riesgos del trabajo infantil y de la importancia de la educación para el futuro de sus hijos, no solo favorecen la inserción de niños al mercado laboral, sino también refuerzan su permanencia.

El trabajo infantil forma parte de un proceso social que se desarrolla de manera cotidiana, sin embargo, en muchos casos, por las condiciones en las que es realizado, constituye una actividad peligrosa para el desarrollo físico y mental de los niños. Por esta razón, cabe hacer referencia a las implicancias que algunos autores asocian al trabajo infantil.

Una de las consecuencias más evidentes del trabajo infantil para los niños trabajadores y sus familias es la económica, por ser un producto directo luego de realizada la labor. En torno a esta premisa, algunos señalan que la mejora económica es un resultado a corto plazo, sin embargo, a mediano y largo plazo, el trabajo infantil limitaría las posibilidades de desarrollo de los niños trabajadores (en términos físicos, sociales y psicológicos), lo cual a nivel agregado tendería a disminuir la calidad de vida personal y familiar (O'Donnell, Rosati y Van Doorslaer).

Excavar para sobrevivir - La dura realidad del trabajo infantil en la minería en el mundo. Unión network internacional, <http://www.netwok.org>



La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha comprobado que “existe relación directa entre marginalidad social y trabajo infantil. Mientras que algunas personas creen que el trabajo infantil es una solución a la pobreza, la mayor parte de los estudios realizados nos demuestran que el trabajo infantil es uno de los factores que reproduce la pobreza. Un niño o niña que por trabajar sacrifica por el presente horas de estudio, se encuentra en desventaja para competir en el mercado laboral cuando sea adulto”.

Más allá de ello, la Asociación Qosqo Maki, plantea que el trabajo infantil compite con el empleo adulto, ya que supone la distribución de riquezas e ingresos entre mayor cantidad de personas. De esta manera, es que las remuneraciones son menores y aumenta el desempleo adulto.

La falta de estimulación producto de la escasa educación formal tendría consecuencias importantes en la forma como ven su futuro. Al respecto cuando un niño que no posee las condiciones ambientales para dinamizar sus procesos cognitivos, su realidad actual constituye el potencial y la vida no logra ser dimensionada en términos de autorrealización personal, circunscribiéndose a la cotidianidad. La falta de juego y la asunción de responsabilidades familiares desde temprana edad, acarrea la imposibilidad de modificar el medio. De esta manera, el trabajo infantil limita el tiempo y las posibilidades del niño para desarrollar su potencial cognitivo y, por ende, que abstraiga el contexto en el que vive y evalúe otras perspectivas de vida, lo cual sería fundamental para que piense en modificar su presente.



Minería Artesanal a Pequeña Escala.

La minería es la actividad que consiste en extraer del suelo y del subsuelo los minerales metálicos como oro, plata, cobre, plomo, etc. los minerales no metálicos como el azufre, el mármol, etc., y los energéticos como el petróleo.

Por minería no estructurada se entienden las actividades de minería sin control realizadas por familiares o parientes cercanos sin licencia o permiso formal.

La ausencia de seguridad, protección y legalidad dentro de las minas aumenta los peligros a los que se ven expuestos los niños y niñas trabajadores y facilita la violación y desconocimiento de sus derechos humanos más fundamentales.

El carácter rudimentario y poco técnico en el que se realiza la minería tradicional, la inexistencia de regulaciones legales que operen con efectividad, y la presencia de organizaciones comunitarias débiles, han dificultado la formalización y protección de las actividades mineras, así como la adopción de códigos de conducta que prohíban el trabajo infantil.

El informe de la OIT, curiosamente, también define la MPE por el tipo de depósito, utilizando todavía una formulación poco rigurosa. A este respecto, comenta: “La minería en pequeña escala se subdivide en dos amplias categorías:

La minería y la extracción a cielo abierto de minerales industriales y materiales de construcción en pequeña escala; y la minería de minerales de valor relativamente alto, en particular oro y piedras preciosas.”

Este tipo de depósito posee determinadas características de uso y apropiación muy similares a las de los recursos renovables que se encuentran en situación de Libre Acceso, denominados “open access resources”, a saber: de acceso fácil y abierto a todos, generador de beneficios a bajo costo, con interés de todos por el recurso y dificultades de control en su utilización.

El peso del oro. La cruda realidad del trabajo infantil en minas y canteras. <http://www.oit>.



Estas características se intensifican en el caso de la Minería a Pequeña Escala (MPE) del oro, debido al alto valor del mineral y al fácil transporte del producto final, por sus propiedades fisicoquímicas, otras características comunes a cualquier depósito secundario o primario a bajas profundidades, como la extracción simplificada la prospección utiliza métodos bastante simples y de bajo costo, usa tecnologías de explotación y beneficio también de bajo costo, de fácil instalación y movilidad, y la actividad tiene lugar en general en depósitos pequeños, con vida útil no superior a 5 años, en regiones agrestes y de difícil acceso.

De acuerdo con Stevenson, los recursos de Libre Acceso pueden ser definidos como: “un recurso agotable, efímero, caracterizado por la rivalidad en su explotación; que puede ser usado por cualquier persona con la capacidad y el deseo de recogerlo o extraerlo; y cuya extracción tiene efectos simétricos o asimétricos negativos.”

También en palabras de Devlin & Grafton: “libre acceso describe la situación en la cual no existe control sobre cuantas empresas o individuos pueden producir o consumir y coexisten restricciones sobre el número de compañías o individuos. En lo esencial, es cuando no existen derechos de propiedad sobre el recurso en cuestión”. Gran parte de los problemas Nacionales y Mundiales relacionados con el medio ambiente tiene origen en el Libre Acceso, lo cual no significa que la solución sea el cambio para el régimen de propiedad privada o incluso para cualquier otro régimen, pero sí la creación de condiciones de control de esta no-propiedad.

La Minería Artesanal y el Trabajo Infantil Minero.

El proceso minero artesanal de oro es muy similar en las diferentes comunidades mineras de nuestro país. A grandes rasgos se desarrolla de la siguiente manera: Se realizan perforaciones dentro de las vetas (con explosivos o de forma manual), se extraen pedazos de piedra con mineral, luego, se acarrea, por un lado, el desmonte y por otro, el mineral.

El peso del oro. La cruda realidad del trabajo infantil en minas y canteras. <http://www.oit>.



El acarreo hacia fuera de la veta se realiza en la espalda y hacia la población es llevado en burro, carro o en la misma espalda de los mineros. El desmonte es desechado en zonas donde se juntan las mujeres y niños para pallaquear, es decir, seleccionar manualmente las rocas con pequeño contenido de oro.

El material extraído directamente de la veta y el material pallaqueado es chancado primero manualmente con comba y luego molido en quimbalete, una especie de mortero gigante que es movido con el balance del cuerpo. Una vez molido el mineral, se introduce mercurio y se produce la amalgama mercurio – oro.

Luego se desagua el quimbalete y la mezcla es colocada dentro de un pañuelo y exprimida, para separar los restos de mercurio sin oro.

La amalgama es quemada como parte del proceso de refogado, de manera que el mercurio se evapora y queda el oro puro. Esta actividad se realiza normalmente al aire libre.

En los centros mineros artesanales, la inserción de los niños al sistema productivo se realiza a temprana edad. Muchos niños de 0 a 5 años de edad van con sus madres al centro de trabajo, puesto que no hay ningún adulto en casa que los cuide (OIT - IPEC). Alrededor de los 6 años, comienzan a apoyar en el pallaqueo, junto con sus madres o hermanas. Este trabajo es considerado sencillo por la comunidad, ya que sólo consiste en buscar algunas piedras que brillen (lo que indica que contienen oro). Esta actividad es realizada durante varias horas en posición de cuclillas.

A partir de los 8 años, muchos niños ya comienzan a participar en actividades como el acarreo, chancado con comba o molienda en quimbalete. Sin embargo, una de sus principales responsabilidades respecto a la minería es llevar agua a los quimbaletes o llevar alimentos a las vetas, donde los mineros se encuentran trabajando. Algunos niños también llevan burros hasta las vetas para bajar el mineral. Estas últimas actividades, si bien no forman parte del proceso minero, constituyen actividades anexas que, de acuerdo a las condiciones en que son llevadas a cabo, también pueden representar un riesgo.



Desde los 10 años, aproximadamente los niños realizan trabajos similares a los del padre, por tipo de trabajo y horario, participando así del proceso de perforación dentro de las vetas, acarreo del mineral, chancado, molienda, etc.

En general, el trabajo en minería a tiempo completo se realiza fines de semana y vacaciones, sin embargo, muchos niños acuden a trabajar los días de semana, en las tardes, luego de la escuela (OIT - IPEC).

De acuerdo con un documento informativo difundido por el Programa Internacional para la Eliminación del Trabajo Infantil (IPEC) de la OIT casi todos los niños involucrados en el trabajo infantil en minas y canteras a pequeña escala participan en explotaciones de tipo artesanal. Localizadas a menudo en áreas remotas, son difíciles de controlar, lo cual dificulta los esfuerzos por ayudar a los niños que trabajan allí. Con frecuencia los niños entran a trabajar en este sector porque sus familias son pobres o debidas a la falta de oportunidades de educación.

Las zonas donde este tipo de minas existen ofrecen escasas oportunidades de empleo, y habitualmente se espera que los niños compartan la carga de la supervivencia familiar.

"Este es un tipo de trabajo sumamente riesgoso, pero estamos convencidos que con un esfuerzo concertado de nuestros mandantes podremos superar y relegar a la historia el problema del trabajo infantil en minas y canteras", dijo el director del programa internacional para la Eliminación del Trabajo Infantil. (IPEC), Guy Thijs.

Las Familias Mineras

El trabajo en minería constituye una actividad básicamente familiar y las mujeres y los niños tienen una participación importante en él. Así, el trabajo infantil constituye una actividad común entre los niños que viven en estas zonas.

Existe poca comunicación entre padres e hijos, aunque en mayor grado con los padres que con las madres, quienes se encontrarían socialmente más limitados de demostrar cariño a sus hijos. La crianza de los niños prioriza su apoyo en actividades mineras y domésticas, teniendo poca valoración por la educación y la recreación del niño.

El peso del oro. La cruda realidad del trabajo infantil en minas y canteras. <http://www.oit>.



En relación al tiempo libre, se sabe que, para la colectividad no trabajar implica “perder el tiempo” y el juego no es considerado importante, ya que se asocia con el “ocio”. Por esta razón es que los niños mineros dedican la mayor parte de su tiempo a desarrollar tareas concretas (familiares o escolares).

El trabajo infantil en minería está estrechamente asociado a la pobreza que impera en los distritos mineros remotos como en Mina la India, en los que es difícil encontrar otras formas de empleo. Además, el trabajo infantil es considerado a menudo como parte del proceso de socialización.

Es habitual, en la minería y la cantería a pequeña escala, que toda la familia participe en el proceso de trabajo. La aportación de los niños a sus familias, en términos de trabajo realizado e ingresos generados, suele ser importante. Sin embargo, muchos niños no reciben en este sector remuneración alguna por su trabajo y, en caso afirmativo, su salario es normalmente inferior al de los adultos.

En las minas no estructuradas, los niños descienden hasta las entrañas de la tierra para arrastrarse por túneles improvisados, angostos y escasamente iluminados en los que el aire está lleno de polvo. Se arriesgan constantemente a sufrir accidentes mortales debido a la caída de rocas, explosiones, desplome de las paredes de la mina y la falta de utilización de equipo adecuado.

La minería a pequeña escala, que emplea a la mayoría de niños mineros, no está regulada y normalmente no está documentada. Sin la información precisa sobre el ámbito del problema, es muy difícil combatirla con efectividad. Además, muchas iniciativas mineras son familiares, y con el dinero del trabajo en la mina se asegura la supervivencia familiar. Por lo tanto, los niños no pueden ser retirados del trabajo en el sector minero hasta que existan fuentes alternativas de ingresos para las familias.

"Cuanto más remota e informal es una actividad de minería de pequeña dimensión, más probable es que participen niños", afirma Norman Jennings, experto de la Organización Internacional del trabajo (OIT).

El peso del oro. La cruda realidad del trabajo infantil en minas y canteras. <http://www.oit>.



Peligros en el Trabajo y Seguridad.

La explotación del trabajo infantil amenaza la salud y el desarrollo intelectual, físico, social y psicológico de los niños y perpetúa la situación de pobreza en las regiones menos desarrolladas del mundo. Las más recientes estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) hablan de cerca de 246 millones de niños entre los 5 y 17 años involucrados en algún tipo de trabajo infantil. De estos, cerca del 70%, es decir 171 millones, trabajaban en situaciones o condiciones riesgosas: en las minas, en el sector agrícola en contacto con sustancias químicas o pesticidas o con maquinaria peligrosa. Cerca de 73 millones de estos niños tienen menos de 10 años.

Su precaria condición física los hace más vulnerables que los adultos a enfermedades relacionadas con el trabajo o a lesiones, unido al hecho de que son menos conscientes de los riesgos que comporta el tipo de trabajo que realizan o las condiciones.

Muchos niños que trabajan están expuestos a serios peligros para su salud y seguridad. La naturaleza de estos riesgos varía de un sector a otro. La agricultura es considerada por los expertos entre las más peligrosas para la salud y seguridad, ya que allí la exposición a productos químicos (agroquímicos) peligrosos, así como a riesgos mecánicos derivados de la utilización de maquinaria, usualmente sin entrenamiento previo ni precauciones de seguridad y en las peores condiciones de higiene, es un hecho más que frecuente.

Similares consideraciones pueden hacerse del análisis de las condiciones de trabajo infantil utilizado en la minería subterránea. Los niños sufren la fatiga más rápidamente que los adultos, máxime cuando se suman los efectos de la malnutrición que padecen muchos de ellos: Los expone con mayor frecuencia al riesgo de sufrir accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.



Condiciones de Trabajo y Efectos en la Salud de los Niños.

El ambiente físico de trabajo (dentro de él está el espacio físico para realizar el trabajo, la iluminación, ventilación, ruido, etc.). La organización del proceso productivo (turnos de trabajo, diseño del proceso, distribución de equipos y maquinarias). Las lesiones y enfermedades que se pueden generar por exposición e inadecuadas condiciones de trabajo, se desarrollarán progresivamente a lo largo del tiempo. Es decir en meses o años, y muchas de ellas son difíciles de percibir.

En la fase de extracción y acarreo, de intenso esfuerzo físico, sufren dolores musculares, cortes, golpes y cansancio. La fase de procesamiento o refinado los expone a otros problemas de salud principalmente a consecuencia del contacto directo con mercurio y cianuro y la emisión de gases.

Muchos niños que trabajan están sometidos a graves riesgos físicos y psíquicos para su salud. Entre ellos, la Organización Mundial de la Salud (OMS.) destaca el envejecimiento prematuro, la depresión y la escasa autoestima.

Se ha desarrollado bastante información acerca de los efectos físicos del trabajo infantil sobre los niños trabajadores. Los niños son diferentes a los adultos en términos anatómicos, psicológicos y fisiológicos, dado que se encuentran en proceso de crecimiento y desarrollo. Estas diferencias los hacen más susceptibles frente a daños en el lugar de trabajo, a comparación de los adultos.

Los niños poseen diferente textura física que los adultos y los métodos, máquinas, utensilios de protección y herramientas de trabajo corresponden a las proporciones y limitaciones de estos últimos (Forastieri). En general, "el mundo del trabajo", es decir, su estructura legal, las condiciones ambientales y ergonómicas han sido creadas para el trabajo de un adulto, no de un niño. Por todo esto, los efectos físicos de realizar trabajos extremos son más devastadores para los niños que para los mayores.

Los adultos que realizan trabajos de riesgo como la minería artesanal poseen experiencia y un nivel cognitivo que les permite percibir situaciones peligrosas de forma correcta y tomar decisiones rápidas y acertadas en condiciones difíciles.

Peligros, riesgos y daños a la salud en los niños, niñas y adolescentes que trabajan en la minería artesanal. http://white.oit.org.pe/ipec/documento/cartilla_riesgo



Mientras tanto, los niños aun no tienen la capacidad de evaluar las condiciones en la que trabajan, pudiendo sacar conclusiones con poca información y sin anticiparse a las consecuencias; pueden tener impresiones muy vagas acerca de la relación entre la inseguridad de las condiciones y la posibilidad de ser dañados. Además, muchas veces no saben cómo comportarse ante una emergencia o son muy poco tolerantes en situaciones complejas (Forastieri).

Hacen falta más informaciones oficiales acerca de los tipos de trabajo que efectúan los niños y las condiciones en que lo hacen, esto impide determinar qué niños realizan trabajos físicos o mentalmente perjudiciales, y poder así proporcionar protección específica.

Así puede establecerse que muchos niños trabajan demasiadas horas, el peligro más evidente de esta práctica es que no pueden beneficiarse con la educación.

Se inicia así un círculo vicioso, ya que una instrucción deficiente constituye un obstáculo grave para las posibilidades de empleo futuro que cada vez dependen más de la posesión de conocimientos. A pesar de lo dicho, encuestas realizadas por la Organización Internacional del Trabajo en Brasil, Ghana, India y Turquía indican que entre el 50% y 70% de los niños trabajadores combinan trabajo con escuela. La fatiga que conlleva semejante carga de trabajo es la principal causa de accidentes y puede perjudicar el desarrollo intelectual de los niños.

Si bien el número de enfermedades provocadas en los niños por trabajos peligrosos es mucho más alto en el sector agrícola, que ocupa dos tercios del total de niños que trabajan, la más alta incidencia de lesiones se da en el trabajo edilicio o en la actividad minera.

Uno de cuatro niños y más de una de tres niñas que trabajan en el sector edilicio sufren lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo; la incidencia en la actividad minera es ligeramente superior a uno de seis niños y a una de cinco niñas.

Peligros, riesgos y daños a la salud en los niños, niñas y adolescentes que trabajan en la minería artesanal. http://white.oit.org.pe/ipec/documento/cartilla_riesgo



Pero los niños comprometidos en trabajos peligrosos no están solamente bajo riesgo de contraer lesiones, enfermedades o incluso la muerte. Frecuentemente son excluidos de la instrucción que podría darles la base para encontrar en el futuro una ocupación menos peligrosa. Una instrucción segura, accesible y de alta calidad es la mejor manera para animar a una familia a enviar a la escuela a sus hijos y para evitar que los niños sean comprometidos en trabajos peligrosos y, en consecuencia, expuestos a enfermedades de cualquier naturaleza.

Estos efectos, son considerados en los diseños de puesto de trabajo, y por lo tanto es importante remarcar que, no existen diseños de puestos de trabajo adaptados para niños, porque para realizar un trabajo es necesario que la persona haya completado su desarrollo corporal.

Entre las consecuencias negativas que tiene el trabajo sobre la salud de los niños, las principales son: retardo y detención del crecimiento, malformaciones óseas, pérdida del oído o de la vista, infecciones a la piel o alergias, desnutrición y desórdenes en la alimentación, infecciones respiratorias, envenenamiento a causa de agentes químicos.

Daños a la Salud que pueden Ocasionar los Accidentes en Niños que Trabajan:

Los daños son muy variados desde un simple golpe o rasguños, hasta amputaciones de dedos, brazos, pies, piernas, o la muerte.

Ejemplos:

- Caída de un quimbalete o cilindro amalgamador (chanchas) y producir fracturas de pierna.
- Desprendimiento de rocas en el socavón o pozo que ocasiona golpes en la cabeza y el cuerpo.
- Chancarse los dedos durante el chancado del material.
- Desbarrancamiento cuando se desplazan hacia las minas.

Peligros, riesgos y daños a la salud en los niños, niñas y adolescentes que trabajan en la minería artesanal. http://white.oit.org.pe/ipec/documento/cartilla_riesgo



Se ha reportado que los niños trabajadores sufren 12 millones de accidentes laborales y se estima que 12.000 niños mueren por esta causa. Este es el reflejo de la falta de seguridad y el elevado riesgo que existe en los procesos productivos por las inadecuadas condiciones de trabajo, sobre todo en la minería artesanal.

La presencia de niños en los lugares de trabajo incrementa el riesgo de accidentes de trabajo, tanto para ellos como para los demás trabajadores, por que son menos conscientes de los peligros y riesgos presentes en la minería artesanal, y su capacidad para comunicarse no se ha completado, por lo que cometerán muchos errores para entender las órdenes de los adultos.

Para que se produzcan los daños a la salud, cuatro factores juegan un rol Importante:

- a.** La Persona Expuesta, con sus características corporales (talla, peso, edad), estado nutricional, hábitos y costumbres. Las características anatómicas, fisiológicas y psicológicas de los niños se diferencian biológicamente de los adultos, por lo tanto son más vulnerables a los riesgos profesionales presentes en la minería artesanal
- b.** El Agente, que puede ser un ser vivo (bacteria, virus) o un ser inerte (el mercurio, el cianuro, el ruido etc.).
- c.** El Medio Ambiente, que es todo lo que rodea el espacio geográfico donde se realiza el proceso productivo (suelos, aire, agua, vegetación etc.)
- d.** Tiempo, que se refiere a las horas, días, años que se expone a los peligros o agentes.

Peligros, riesgos y daños a la salud en los niños, niñas y adolescentes que trabajan en la minería artesanal. http://white.oit.org.pe/ipec/documento/cartilla_riesgo



Diferencias entre Peligro y Riesgo.

El peligro, al ser definido por su capacidad de hacer daño, es constante, es decir, lo peligroso mantiene esta propiedad permanente. Mientras que el riesgo está en función del contexto, eso lo hace variable y permite la posibilidad de controlarse.

Peligros, riesgos y daños a la salud en los niños y niñas que trabajan en la minería artesanal, por ejemplo, la vibración y el ruido durante la perforación son peligrosos. El daño es inminente. Por ejemplo, la exposición al polvo levantado en la zaranda es riesgosa, pues puede producir problemas respiratorios. Depende de la salud de las personas y el grado de exposición.

El Peligro del Ruido en la Minería Artesanal

El ruido es toda sensación no deseada percibida por el oído, que causa malestar, y puede causar daños a la salud. A diferencia del sonido que es toda sensación agradable percibida por el oído, el ruido es uno de los peligros laborales más comunes. En la minería artesanal se encuentra presente en las actividades de perforación, voladura o detonación (explosión), extracción de carga, chancado, molienda, machucado y bombeo.

De manera accidental la exposición al ruido de alta intensidad, como en la actividad de voladura o detonación (explosión), puede producir lesiones en los oídos con presencia de dolor y en ocasiones de sangrado por ruptura de la membrana timpánica, acompañado de sordera (daño del oído de manera irreversible).

La exposición crónica a ruido, puede ocasionar en los niños cambios graduales y permanentes en su audición, pudiendo llegar hasta la sordera que es incurable. Un niño/a o persona adulta con problemas de audición no lleva una vida normal, presenta dificultades para la comunicación, sensación de zumbido en los oídos, dificultad para concentrarse, fatiga, dificultad para dormir, irritabilidad, bajo aprendizaje, alteración del equilibrio, tensión emocional y puede sufrir accidentes.



Los niños con disminución de la audición tienen mayor riesgo de accidentarse. No existe cura, ni equipos diseñados para proteger a los niños del ruido ya que estos no se adaptan a su anatomía, la única prevención que existe es la no exposición.

El Peligro de la Vibración en la Minería Artesanal

La vibración es toda oscilación continua que es percibida por las personas como una sensación de movimiento. En el mundo laboral, éstas provienen de diversas fuentes a la vez, como funcionamiento de vehículos terrestres, transmisiones por engranaje y herramientas manuales. Dentro de la producción de la minería artesanal, se encuentra presente en las actividades de perforación, chancado, machucado y molido, principalmente.

Los niños expuestos a este peligro tienen un alto riesgo de sufrir daños a los vasos sanguíneos, nervios del cuerpo y sistema músculo esquelético, porque su estructura anatómica aun es inmadura lo que les hace más susceptibles a sufrir daños irreversibles. Las vibraciones de cuerpo completo, afectan principalmente la columna vertebral, ocasionando dolor en el cuello y cintura; deformaciones en columna, daños en la articulación de las vértebras, los cartílagos y los ligamentos.

La exposición a movimientos vibratorios produce náuseas y vómitos. Estos daños pueden dividirse según la parte del cuerpo por donde ingresa y se transmite la vibración.

Las vibraciones transmitidas a la mano - brazo, afectan principalmente a las articulaciones de las extremidades superiores, e indirectamente al sistema nervioso y al aparato circulatorio. Los síntomas que se presentan son: sensación de adormecimiento y posteriormente palidez en las puntas de los dedos, disminución de la sensación táctil y del dolor. En fases más avanzadas, un ligero frío provoca la disminución de fluido de sangre por los vasos y dolor hasta llegar a la muerte celular (necrosis); al conjunto de estos síntomas se le conoce como el Fenómeno de Raynaud (dedos blancos). Los niños que trabajan en el chancado y machucado del mineral pueden presentar estos daños a la salud.



Los niños también pueden presentar trastornos óseos, articulares y musculares; el daño óseo es en los huesos de la mano, el brazo y en las articulaciones del codo. Si la exposición es crónica puede producirse dificultad para el movimiento de las extremidades, además de hinchazón y enrojecimiento de manos y muñecas.

El Peligro de Radiación Solar en la Minería Artesanal

La radiación solar, especialmente la ultravioleta, es una forma de radiación con más energía que la de la luz visible. En la minería artesanal se encuentra presente en las actividades de quimba leteo o amalgamación, pallaqueo o jancheo o bateo, selección, pecha, chanqueo y clasificación manual de carga. Los daños que puede ocasionar la exposición a rayos ultravioletas son lesiones a la piel como el que es un enrojecimiento de la piel, que normalmente aparece de cuatro a ocho horas después de la exposición a las radiaciones ultravioleta y desaparece gradualmente al cabo de unos días, eritema o quemadura solar.

Las quemaduras intensas provocan la formación de ampollas y desprendimiento de la piel. La exposición crónica a la luz solar acelera el envejecimiento de la piel se incrementa el riesgo de diversos tipos. La radiación ultravioleta es una forma de radiación con más energía que la luz visible. La mayor exposición a radiación ultravioleta es la que experimentan los niños y adultos que trabajan al aire libre, bajo la luz del sol.

El Peligro de las Temperaturas Extremas en la Minería Artesanal

Las temperaturas extremas engloban la exposición al calor en el medio ambiente de trabajo; como referencia, debe considerarse en promedio 26.7°C para 8 horas de trabajo moderado; en el caso de trabajo intenso, la temperatura sería menor. Esto dependerá de la humedad, el viento y la vestimenta de la persona.

Para la exposición al frío en el medio ambiente de trabajo, como referencia, debe considerarse en promedio 18°C para 8 horas de trabajo moderado.



En la minería artesanal el peligro de calor se encuentra presente en las actividades del interior de la mina y en épocas de verano en pallaqueo o janqueo, quimbalateo o amalgamación, chanqueo, picha y exprimido.

En muchos lugares de explotación minera, sobre todo los ubicados en los andes, la exposición al frío es constante, agudizándose en épocas de invierno.

La Exposición al Calor.

La exposición al calor provoca afecciones a la piel, como erupciones producidas por la obstrucción de los poros que impide que el sudor se evapore; la forma más simple de presentarse es el "sarpullido" y la más severa con infección en la piel, el "puchiches". La exposición a una elevada temperatura causa daño a los tejidos y dolor de cabeza, debilidad, somnolencia, confusión, temblores, espasmos y convulsiones (alteraciones del sistema nervioso central). En los casos graves se producen hemorragias y daños graves en la piel, el tracto gastrointestinal y otros órganos. Uno de los problemas más serios que puede ocasionar la exposición al calor en los niños, es la muerte si no se trata correctamente y este riesgo se incrementa si presentan desnutrición y enfermedades crónicas. Uno de los trastornos generalizados que ocasiona la exposición al calor, es el desmayo, que es una pérdida de conocimiento temporal, acompañado de palidez, visión borrosa, mareo y náuseas.

La Exposición al Frío.

Los efectos de la exposición de los niños al frío es el enfriamiento inmediato de la piel y las vías respiratorias superiores. Lo primero que sucede es la disminución de fluido de sangre en las extremidades, lo que disminuye la temperatura de la piel y luego la del cuerpo; la consecuencia más severa es la muerte celular del tejido (necrosis) por congelamiento, pudiendo producir la muerte. El trabajo de los niños en socavón y al aire libre, hace que se expongan a ambos peligros (frío y calor) con un riesgo alto de daño a órganos como el riñón y pulmón, vasos sanguíneos, tejido y además son fácilmente presa de infecciones respiratorias.

Guía para el análisis de riesgo aplicado a la minería artesanal, copy right@organizacion internacional del trabajo, 2005 1º edición



Otro efecto de la exposición al calor que sufrirían los niños, son los calambres acompañados de contracciones dolorosas en las extremidades y los músculos abdominales. Este problema se puede presentar con una intensa sudoración y la consecuente deshidratación, luego de un trabajo prolongado.

La exposición a altas y bajas temperaturas crean daños irreversibles en los niños, pudiendo ocasionarles la muerte si el niño está desnutrido.

Ejemplo: El vapor de mercurio o polvo de plomo; a estas sustancias se las considera neurotóxicas porque causan daños principalmente al sistema nervioso. Una sustancia química puede ingresar al organismo por 3 vías: Vía respiratoria, a través de la nariz, vía dérmica a través de la piel, muchas sustancias atraviesan la piel para luego incorporarse a la sangre y la vía digestiva a través de la boca.

Cutánea Respiratoria y Digestiva. Todas las sustancias químicas que ingresan al organismo, pasan a la sangre y por esta vía se distribuye a todo el organismo y dependiendo de la capacidad del tóxico éste afectará el órgano específico.

Peligros Químicos:

El Mercurio en la Minería Artesanal.

El mercurio se encuentra en la naturaleza en forma de sulfuro, uno de sus usos es el tratamiento de los minerales de oro y plata. Es un metal altamente tóxico para los menores de edad, ya que produce daños irreversibles en el sistema nervioso central y puede producir la muerte.

Se emplea en las actividades de quimbaleo, amalgamación o mezclado, ahogado o exprimido y rehogado o quema. La forma más directa de intoxicación es al respirar el vapor de mercurio durante el rehogado o quemado, ya que en la mayoría de los casos no se utiliza un recuperador de mercurio o retorta.

El mercurio también puede ingresar al organismo a través de la piel o el lecho ungueal (bajo las uñas), durante el ahogado, exprimido o quimbaleo. Igualmente el polvo producido por la permanencia de los relaves en las pozas, puede ingresar al organismo a través de la respiración.



Cabe señalar que el mercurio se volatiliza a la temperatura del ambiente, por ello debe ser guardado en envases herméticos, sobre todo en zonas calurosas. Una de las formas más graves de intoxicación, es por consumir peces contaminados por el mercurio que se vierte al río.

Los efectos nocivos en los niños por exposición aguda son la inflamación del estómago y lengua, también pueden presentarse problemas en la eliminación de la orina y en los casos graves se presenta falla en varios órganos e incluso la muerte. La exposición crónica al mercurio produce una inflamación en las encías y la lengua, con excesiva producción de saliva y dolor.

Sin embargo uno de los daños a la salud más importante y alarmante es el producido al sistema nervioso central que se manifiesta por cambios de carácter y de personalidad, el niño puede presentar una timidez excesiva, insomnio, irritabilidad, pérdida de memoria, alucinaciones. También puede aparecer un temblor en las manos de tipo intencional, (eretismo mercurial) (temblor mercurial). Aunque son casos excepcionales, también puede ocasionar inflamación de los nervios que ayudan al movimiento y los que nos permiten sentir (poli neuropatías, sensitivo-motora). Los daños que ocasiona la exposición al mercurio son muchas veces irreversibles, especialmente el daño en el sistema nervioso.

El Cianuro en la Minería Artesanal:

Es el término general que se aplica a un grupo de sustancias químicas que contienen carbono y nitrógeno que se encuentra en la naturaleza o es producido por el hombre; se emplea en minería para extracción y recuperación de oro y plata. Su manipulación de manera irresponsable, hace que sea nocivo para el medio ambiente. En la minería artesanal se encuentra presente en la fase del tratamiento del mineral en la actividad denominada cianurización.

Los daños por una exposición aguda, se manifiestan con dolor de cabeza, debilidad, náuseas, vómito, mareo, angustia, palidez y en casos graves convulsiones, dificultad respiratoria, baja de presión arterial, pérdida de la conciencia y muerte.

Guía para el análisis de riesgo aplicado a la minería artesanal, copy right@organizacion internacional del trabajo, 2005 1º edición



La exposición crónica se presenta con síntomas generales como dolor de cabeza, debilidad, mareo, irritación de nariz, ojos y garganta, obstrucción y hemorragia nasal, perforación del tabique nasal, confusión, angustia, insomnio, náusea y vómitos.

La exposición aguda provoca desde un simple malestar general como asfixia, hasta la muerte, mientras que la exposición crónica va provocando los daños lentamente en forma casi imperceptible pero generalizada. El cianuro puede contaminar el medio ambiente (suelo, ríos, viviendas) si se manipula sin las medidas de seguridad adecuadas.

El Arsénico en la Minería Artesanal:

El arsénico es un metal pesado ampliamente distribuido en la naturaleza y principalmente en los minerales sulfurados. Se obtiene generalmente en forma de óxido de arsénico como producto secundario en la industria del cobre, plomo, zinc, estaño y oro. En la minería artesanal se encuentra presente en la fase del tratamiento del mineral de cobre, plomo, zinc, estaño y oro.

Los daños producidos por el ingreso del mineral por la vía digestiva producen dolores abdominales, vómitos, diarreas profusas y deshidratación. También pueden aparecer alteraciones del sistema nervioso central en forma de estado de inconsciencia profunda y prolongada.

Intoxicación aguda, (alteraciones gastrointestinales). Las intoxicaciones graves pueden producir un cuadro de falla del corazón, del fluido sanguíneo y producir la muerte. (Letargia, delirio, convulsiones y coma).

También se presenta inflamación nerviosa en las extremidades con dificultad en la motricidad y la sensibilidad como secuela de la intoxicación aguda. Después de una exposición elevada en los sobrevivientes, pueden aparecer en las uñas unas líneas blanquecinas.



La intoxicación en los niños produce daños en muchos órganos del cuerpo, así las alteraciones en la piel van desde eritema, pequeñas elevaciones de la piel, ampollas pequeñas, úlceras, engrosamiento de la piel en las palmas de las manos y planta de los pies, verrugas, manchas en la piel, pudiendo desarrollar cáncer de piel. (Líneas de Mees). Una alta concentración en agua o comida pueden llegar a ocasionar la muerte.

Exposición crónica en el arsénico es irritante para las vías respiratorias específicamente nariz, faringe y laringe; puede ocasionar perforación del tabique nasal y producir cáncer pulmonar en exposiciones prolongadas. También, puede ocasionar náuseas, vómitos, diarreas y dolores abdominales, así como lesiones al hígado que pueden llegar a ocasionar cirrosis y cáncer hepático. Las alteraciones neurológicas ocasionan dificultad para el movimiento de las extremidades y disminución de la sensibilidad.

La exposición crónica al arsénico produce daños imperceptibles pero fatales como el cáncer. La única manera de evitarlo es la no exposición de niños en la actividad productiva en donde exista la presencia de arsénico.

El Plomo en la Minería Artesanal:

El plomo es un metal que se encuentra en pequeñas cantidades en las rocas, el suelo y las plantas en todo el mundo; ampliamente usado en diversos productos industriales. La exposición aguda de plomo tanto en adultos como niños produce dolores abdominales, cólicos, vómitos, diarreas negruzcas, estreñimiento. Las formas más severas e irreversibles de daño, son las convulsiones y coma que pueden ocasionar la muerte en 2 a 3 días de la intoxicación.

En la exposición crónica se presentan dolores de cabeza, dificultad para dormir, irritabilidad, disminución de la memoria, bajo rendimiento escolar. Problemas en la funcionalidad de los nervios, específicamente para la movilidad de las extremidades superiores (brazos, manos). La exposición prolongada en los niños produce, a futuro, alteraciones en los espermatozoides y en las niñas, dificultad para la concepción.

Guía para el análisis de riesgo aplicado a la minería artesanal, copy right@organizacion internacional del trabajo, 2005 1º edición



Características propias del Individuo, Creencias y Hábitos.

Existen varios factores, y los podemos dividir en factores presentes en el Individuo y factores presentes en el Ambiente Laboral.

Factores en el Individuo: Tienen que ver con las características físicas de la persona, siendo niños trabajadores no tienen aptitud física; los componentes de talla, peso y contextura no son las idóneas. Tienen que ver con el medio social, no existe ropa (calzado y efectos personales) diseñada exclusivamente para los niños que trabajen. Además su nivel de conocimientos es insuficiente y su inmadurez personal no les permite realizar trabajos con seguridad o seguir instrucciones largas.

Factores en el Ambiente Laboral: Se refiere a aquellos factores propios del lugar de trabajo como: carga demasiado pesada, difícil de sujetar, espacio reducido para realizar movimiento, el piso inadecuado para transportar carga, iluminación inadecuada, condiciones peligrosas, exposición a vibraciones, turnos de trabajo largos y con periodos muy cortos de descanso.

Movimientos Repetitivos:

Los movimientos continuos de un grupo muscular del cuerpo, llegan a producir cansancio muscular, dolor y por último daño a la articulación o al músculo. Las actividades productivas donde se realizan movimientos repetitivos en la minería artesanal, son perforación, carguío y transporte, pallaqueo o janqueo, selección de mineral, chancado o trituración, quimbalateo o amalgamación, mezcla y vateo.

Posturas de Trabajo Inadecuadas:

Son las posturas de trabajo que comprometen una o varias partes del cuerpo (tronco, brazos y piernas); por ejemplo, doblar la espalda hacia delante, arquear la espalda hacia atrás, girar hacia los lados. Estas posturas de trabajo inadecuadas, son uno de los factores de riesgo más importantes que genera en un niño trabajador los trastornos músculo esquelético en su vida adulta.



Sus efectos van desde las molestias ligeras hasta la existencia de una verdadera incapacidad. Las actividades en donde se realizan posturas de trabajo inadecuadas en la minería artesanal son: perforación, izaje-acarreo, mezclado-ensacado, carguío-transporte, pallaqueo-jancheo, selección de mineral, chancado o trituración, molienda, palliris, fortificación y chasqueo.

Manipulación de carga, es cuando se transporta o se sujeta una carga por una o varias personas. Ejemplo, empujar la carga, acomodar, desplazar o movilizar la carga. Las actividades en donde se realiza manipulación de carga en la minería artesanal son: el izaje-acarreo, mezclado-ensacado, carguío-transporte, trituración y chasqueo.

Al exponerse el niño al trabajo, las partes anatómicas que más se afectan son el cuello y el hombro (por lesión en los tendones o en los músculos), que se manifiesta con dolor en la zona afectada y dificultad para levantar o sujetar algún objeto y realizar movimientos del cuello. Otra región afectada son las extremidades superiores (brazos muñecas y manos); en esta zona las lesiones en muñeca se caracterizan por dolor, hormigueo y adormecimiento de la mano por la compresión del nervio. En los brazos se presenta inflamación en la articulación del codo, lo que genera dolor y envejecimiento del área de manera prematura.

La exposición crónica de los niños produce en general, daño en las articulaciones y desgaste de los huesos, generando dolor progresivo (Síndrome del túnel carpiano) hasta llegar a la incapacidad para caminar o hacer su vida normal. También se presenta daño en la columna vertebral con compresión de los nervios o desviación de la misma que puede ocasionar una deformidad en la espalda. Estos daños aparecen lentamente y son aparentemente inofensivos, los padres no se dan cuenta hasta que el niño se queja y aparece el daño permanente en la adolescencia o juventud.

La exposición a posturas inadecuadas de los niños en la actividad productiva, genera daños en los músculos, tendones, huesos y nervios que en el futuro serán discapacitados e improductivos; el único medio de prevención es la no exposición de los niños hasta que terminen su desarrollo corporal.



Cada año millones de trabajadores en el mundo, sufren accidentes de trabajo que les produce daños leves, severos o la muerte, además de pérdidas económicas a la empresa como a sus familias. Al reducirse las ganancias, la labor del trabajador resulta poco productiva. Entonces, un accidente de trabajo ocurre por una de dos razones: porque una persona ejecuta una acción fuera de las normas de seguridad (a lo cual se le llama práctica insegura), o porque las condiciones de trabajo están fuera de las normas de seguridad (conocido como condición insegura).

Las condiciones inseguras en que se desarrolla una actividad productiva de manera artesanal o informal, son las principales causas de los accidentes de trabajo, en donde no sólo se exponen trabajadores adultos, sino niños que a la larga serán afectados e incapacitados para desempeñarse en su vida futura.

Todo Accidente de Trabajo Proviene de dos Factores:

El factor humano. Se refiere a los actos que realiza el trabajador como comportamiento imprudente, costumbres, hábitos.

Las condiciones de los procesos productivos, se refieren a la estructura física (no hay orden ni limpieza en el puesto de trabajo, espacio reducido), técnicas (equipos y maquinarias). La presencia de niños en los lugares de trabajo incrementa el riesgo de accidentes de trabajo, tanto para ellos como para los demás trabajadores, porque son menos conscientes de los peligros y riesgos presentes en la minería artesanal, carecen de la experiencia necesaria para juzgar correctamente una situación, anticipar lo que va a ocurrir y decidir rápidamente lo que debe hacerse. Además, su capacidad de comunicarse no se ha completado, por lo que es común que cometan muchos errores en entender las órdenes de los adultos.



Factor Psicosocial:

El desarrollo psicosocial del niño es el proceso de adquisición de saberse, la conformación de una personalidad y el desarrollo moral, a través de la socialización, la relación con sus pares y los miembros de su familia. El juego tiene un rol clave en el desarrollo psicosocial del niño pues permite una interacción constante consigo mismo y con su medio. Es gracias a éste que el niño puede expresar de una forma espontánea sus sentimientos, sus conflictos, alegrías y temores.

El placer y la satisfacción que se generan a través del juego ayudan a eliminar los sentimientos negativos del niño, obteniendo una sensación de alivio emocional ya que el juego está libre de ciertas restricciones, de igual manera ayuda a canalizar toda esa energía interna que trae consigo. Entre los 6 y 12 años, el niño vive una etapa muy importante, porque mejoran sus aptitudes visuales y motrices y su capacidad de mantener la atención, lo que le permite aprender a leer y escribir.

También se desarrolla una conciencia social y el sentido de responsabilidad. En esta etapa, la escuela cobra mucha importancia porque contribuye a la socialización e introduce al niño en valores y reglas sociales. Esta interacción es un elemento importante en el desarrollo de la personalidad del niño y su preparación para ser un miembro activo en la sociedad.

Verse involucrados en cualquiera de las actividades que forman parte del proceso productivo en la minería artesanal, para los niños, es exponerse a una serie de factores de riesgo psicosocial tales como: Jornadas u horarios de trabajo que limitan el tiempo y las energías necesarias para las actividades escolares y el juego.

Contratos informales sin derecho a los beneficios y la protección legal, remuneraciones y trato inferiores a los que reciben los adultos. Subordinación y competencia con adultos en condiciones de desigualdad. Menor capacidad para enfrentar situaciones de abuso.



Tareas y responsabilidades superiores a sus fuerzas, su conocimiento y experiencia, su propia subsistencia, su seguridad y la de otras personas son puesta bajo su responsabilidad.

Efectos que produce el trabajo en la minería en el desarrollo psicosocial de los niños Contrariamente a la idea de que el trabajo ayuda al niño a formarse y prepararse para la vida, los factores psicosociales que están presentes en

Actividades como la minería pueden generarle altos niveles de estrés y sentimientos negativos de miedo, ansiedad, frustración, depresión y agotamiento mental que afectan su desarrollo psicosocial limitando sus posibilidades de desarrollo presente y futuro.

Condiciones para Crecer Bien:

Necesitan jugar, tiempos de libertad para expresar lo que imaginan, para moverse y habilitar su cuerpo con tranquilidad, necesitan ir al ritmo de sus años. Pueden ir aprendiendo a tomar decisiones con una guía amorosa que les permita que emerja su propia visión, su propia percepción.

Los niños antes de los 4 años no conocen la mentira, ni el engaño, piensan que lo que ellos ven y creen es compartido por todos, no pueden comprender que los engañen porque confían en los demás, necesitan memorias cargadas de amor, fuerza, esperanza como una riqueza para la vida. El juego proporciona memorias de calidez, seguridad, alegría, diversión, respeto, igualdad. Los niños necesitan apropiarse del espacio, habitarlo, sentir que se pueden mover libremente en el.

Efectos del Trabajo en los Niños:

En el trabajo se instala el temor a equivocarse porque lo que hacen tiene consecuencias reales. Existe la obligación de seguir determinados comportamientos y normas demasiado rígidas.



El trabajo no es un juego ni deja tiempo para jugar, exceso de responsabilidad, exceso de peso físico, exceso de actividades «serias», ritmo adecuado a adultos y a necesidades productivas.

Deben seguir órdenes y normas sobre las cuales no tienen ningún poder y ni siquiera hay el espacio para que las comprendan, en el mundo del trabajo puede haber maltrato, engaño, situaciones confusas por intereses. El trabajo crea memorias de seriedad, miedo, riesgo, tristeza, responsabilidad, maltrato y jerarquía, habitan un espacio ajeno, confinado, limitado, fragmentado, normalizado.

El desarrollo psicosocial del niño:

El juego y la escuela son fundamentales para un desarrollo saludable psicológico y social de los niños, en todas las actividades que conforman el proceso productivo de la minería artesanal existen factores psicosociales que ponen en riesgo el bienestar y la salud de los niños.

El trabajo en actividades como la minería genera en los niños altos niveles de estrés y sentimientos negativos de miedo, ansiedad, frustración, depresión y agotamiento mental que afectan su desarrollo psicosociales.



Mina La India.

La comunidad Santa Cruz de la India corresponde al municipio de Santa Rosa del Peñón Departamento de León ubicada a 187Km de Managua y posee como comunidades aledañas las siguientes: El Bordo, El Cristalino, agua Fría y San Lucas.

Característica y Condiciones de los Sitios de Extracción.

El trabajo en estas minas es extremadamente peligroso ya que son túneles verticales improvisados, angosto escasamente iluminados en los que el aire esta lleno de polvo. Las personas que trabajan se arriesgan constantemente a sufrir accidentes por derrumbes y enfermedades respiratorias.

Las entradas están sujetadas con ramas de árbol incrustadas entre si lo que evidencia la falta de seguridad mínima para ejercer este tipo de trabajo. Las minas tienen una magnitud de 10 varas de pozo y 6 de crucero aproximadamente.

En estas minas de pequeña dimensión, el trabajo se efectúa con la participación de todos los miembros de la familia incluyendo en mucho de los casos a niñas, niños y adolescentes.

El calor es sofocante, el espacio donde trabajan es muy reducido y no cuentan con herramientas o equipos de perforación y extracción apropiadas las únicas herramientas que utilizan es: un cincel y un mazo, por ende la aplicación de la fuerza es fundamental para poder extraer materiales (broza), La broza consiste en rocas y tierra que extraen para procesarla posteriormente en cada uno de los hogares. La forma en que sacan la broza de los túneles es a través de pequeños baldes amarrados.

La jornada laboral inicia desde las 7:00 a.m. hasta las 4:30 p.m., sin embargo cuando encuentran el mineral las jornadas se amplían hasta las 24 horas y la participación de toda la familia es importante.

Procuraduría para la defensa de los derechos humanos. Informe de fiscalización de las peores formas de trabajo infantil, 2005



Al terminar la jornada de trabajo proceden a repartirse todo el material encontrado. En la mayoría de los casos trabajan hasta tres meses sin resultados satisfactorios.

Las principales actividades que los niños y adolescentes realizan en el trabajo minero son las siguientes:

- Abastecer de alimentos a los adultos mientras están en la mina.
- Se encargan de intercambiar material para comprar alimentos.
- Sirven de mensajeros.
- Acarrean leña, para fortificar las entradas de las minas y de uso doméstico.
- Los niños y adolescentes pican los materiales o piedras para posteriormente procesarla.
- Ayudan a sacar tierra en las minas.
- Trabajan en los hogares triturando material por medio de un molinete rudimentario.
- Realizan trabajo de pintero, básicamente consiste en apartar la tierra que no sirve, se encargan de picar piedra con un mazo, seleccionándola y recolectarla en mochilas para transportarla.
- En los hogares los niños hacen diferentes labores domésticas.

Presencia de Instituciones de Administración Pública.

Según los mineros, se sienten desprotegidos por las Instituciones Públicas, consideran que hay un abandono total por parte del Estado.



El líder comarcal reafirma la posición de los mineros alejando que hace dos años fueron visitados por el programa CISA, pero que el programa se retiró por falta de financiamiento

Este programa consistía en apoyar a la niñez para erradicar el trabajo infantil por medio de diferentes actividades de capacitación coordinando con las escuelas haciendo encuentros con comunidades aledañas. Sin embargo dichas actividades se programaban los fines de semana y los niños y los niños trabajaban en los días subsiguientes.

En la actualidad los pobladores sienten que están desatendidos porque no son visitados por la Alcaldía, el Ministerio del Trabajo, por ninguna Institución de la Administración Pública. El esfuerzo que realizan las ONG relacionada con la niñez no es respaldado por el gobierno ya que no se le da seguimiento a los proyectos, a su vez estas asumen responsabilidades del Estado de Nicaragua.

En la comunidad existen problemas muy agudos como es el caso de las aguas contaminadas producto de la actividad minera y arrocera, también está el problema del desempleo que trae como consecuencia el trabajo infantil como un recurso inevitable para el sustento de la familia, obligando a niños y adolescentes a desarrollarse en situaciones de alto riesgo.

Procuraduría para la defensa de los derechos humanos. Informe de fiscalización de las peores formas de trabajo infantil, 2005



MARCO CONCEPTUAL

Accidente de Trabajo: Desde el punto de vista de la prevención, el accidente de trabajo es todo suceso anormal, no deseado, inesperado, que implica un riesgo potencial de daño para las personas y/o los equipos o herramientas.

Agente Físico: Son factores del medio ambiente natural presentes en el ambiente de trabajo y que aparece de la misma forma o modificado por el proceso de producción y repercuten negativamente en la salud.

Amalgamación: Es la mezcla del mercurio con el oro, luego se separa colando el producto en un pañuelo para separar los restos del mercurio sin oro

Arsénico: Es un metal pesado ampliamente distribuido en la naturaleza y principalmente en los minerales sulfurosos.

Broza: Consiste en roca y tierra que extraen para procesarla posteriormente en cada uno de los hogares.

Carguío: Trasladar la broza sobre los hombros desde la veta al exterior de la mina y luego a las casas.

Carga Física: Son esfuerzos físicos de todo tipo (manejo de carga, posturas de trabajo, movimiento repetitivo...) puede ser estática o dinámica.

Carga Mental: Es el nivel de exigencia psíquica de la tarea (ritmo de trabajo, monotonía, falta de autonomía, responsabilidad...)

Carga de Trabajo: Son los factores referidos a los esfuerzos físicos y mentales a los que se ve sometido el trabajador en el desempeño de su tarea.

Chancado: Consiste en triturar las rocas que contienen oro con un mazo.

Contaminantes: Son agentes extraños al organismo humano que pueden producir alteraciones a la salud cuando están presentes en el ambiente.

Contaminantes Biológicos: Son los microorganismos que pueden estar presentes en el ambiente de trabajo y originar problemas en la salud de quienes se exponen a ellos (bacteria, hongos, virus).



Contaminantes Químicos: Son sustancias constituidas por materia inerte, pueden incorporarse al ambiente en forma de aerosol, gas o vapor y afectar la salud de quienes se exponen a ellos.

Daño a la Salud: Se considera daño a la salud a todos los cambios que sufre el cuerpo por la exposición a un peligro.

Desnutrición Aguda: Por deficiencia en el consumo de minerales y líquidos esenciales para el desarrollo del niño, es de rápido inicio y si se atiende oportunamente la recuperación también es rápida.

Desnutrición Crónica: Por deficiencia de muchos nutrientes principalmente las proteínas (carne, lentejas, frijoles, etc.), harinas, vitaminas y minerales esenciales, se produce lentamente a lo largo de los años y es muy difícil de curar.

Desarrollo Psicosocial del Niño: Es el proceso de adquisición de saberse, la conformación de una personalidad y el desarrollo moral a través de la socialización, la relación con sus pares y los miembros de su familia.

Exposición Aguda: Se refiere a la exposición por un tiempo corto (segundos, minutos, horas y días) a una alta concentración de un peligro que pueden ocasionar daños a la salud de manera rápida.

Exposición Crónica: Se refiere a la exposición por un tiempo prolongado (meses o años) a una baja o elevada concentración del peligro que ocasiona daños a la salud de manera lenta y difícil de percibir, pero esta exposición no está por encima de los niveles que puedan causar la muerte de la persona.

Factores Psicosociales de Riesgo: Son aquellas condiciones relacionadas con la organización, el contenido de trabajo y la realización de tareas, que pueden afectar tanto el bienestar o la salud (física, psíquica o social) del trabajador como el desarrollo del trabajo.

Factor de Riesgo Laboral: Es todo objeto, sustancia, forma de energía o característica de la organización del trabajo que puede contribuir a provocar un accidente de trabajo, agravar las consecuencias del mismo o producir a largo plazo, daños en la salud de los trabajadores.

Minería en Pequeña Escala: Se entienden por las actividades de minería sin control realizadas por familiares o parientes cercanos sin licencia o permiso formal.



Movimientos Repetitivos: Los movimientos continuos de un grupo muscular del cuerpo, llegan a producir cansancio muscular, dolor y por último daño a la articulación o al músculo.

Pallaqueo: Consiste en buscar las piedras que brillen, (lo que indica que contiene oro).

Peligro: Acción que causa daños a la salud, se define como un agente (biológico, químico o físico), un movimiento o cualquier acción presente en el medio familiar, comunal, laboral o ambiental, pérdida de materiales, equipos y herramientas.

Peligro Físico: Son todos los elementos presentes en el ambiente de trabajo y que pueden dañar la salud, percibidos por los sentidos.

Peligro Químico: Son todos los elementos de materia orgánica o inorgánica, naturales o sintéticos, carentes de vida propia, presentes en el ambiente de trabajo que pueden causar daños a la salud.

Plomo: Es un metal que se encuentra en pequeñas cantidades en las rocas el suelo y las plantas en todo el mundo, ampliamente usado en diversos productos industriales.

Quimbaleteo: Es una actividad altamente tóxica en la que se muele el mineral con una especie de mortero gigante.

Riesgo: Es la probabilidad de que un peligro haga daño a la persona, a los equipos o materiales.

Riesgo Laboral: Es la posibilidad de que un trabajador sufra determinado daño derivado del trabajo.

Ruido: Es toda sensación no deseada percibida por el oído, que causa malestar y puede causar daños a la salud.

Salud: Se define como el estado de bienestar alcanzado mediante el equilibrio físico, psíquico y social del individuo y no meramente la ausencia de enfermedad

Vibración: Es toda oscilación continua que es percibida por las personas como una sensación de movimiento.



HIPOTESIS

Los niños, niñas y adolescentes tienen alto riesgo de afectar su salud al trabajar en las minas de oro.



OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CENCEPTUAL	DIMENCIONES	INDICADORES	INDICES
<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Niños, niñas y adolescentes que trabajan en minas.</p>	<p>Niño: Se entiende por niño a todo ser humano, desde el nacimiento hasta los 13 años y adolescente desde los 14 hasta antes de los 18 años.</p> <p>Trabajo en minas: Es la actividad de extracción de minerales en la superficie o bajo tierra.</p>	<p>Demográfica.</p> <p>Geográfica</p> <p>Económica.</p> <p>Cultural.</p>	<p>Edades de niños/as y adolescentes.</p> <p>Sexo</p> <p>Distancia de la casa a la mina</p> <p>Horas que trabajan.</p> <p>Tiempo que tardan en llegar al puesto de salud.</p> <p>Ingresos obtenidos cada mes en la actividad minera.</p> <p>Otras fuentes de ingresos</p> <p>Trabajo en minas de generación en generación.</p>	<p>8-12 años</p> <p>13-18 años</p> <p>Femenino</p> <p>Masculino</p> <p>2-3 Kms</p> <p>4-5 Kms</p> <p>De 4-6 hora</p> <p>De 7-9.</p> <p>15-30 min.</p> <p>30min.-1 hr.</p> <p>C\$ 30- 100</p> <p>C\$ 100-150</p> <p>C\$ 150-más.</p> <p>Si – No</p> <p>Si – No</p>



VARIABLES	DEFINICION CENCEPTUAL	DIMENCIONES	INDICADORES	INDICES
		Social	El trabajo en minas tiene consecuencias en la salud. Asistencia al Centro de Salud Asistencia escolar	Si- No Si- No Si- No
DEPENDIENTE Alto riesgo de afectar su salud al trabajar en minas de oro	Sucesos no deseados e inesperados que implican cambios que sufre el cuerpo por la exposición a un peligro.	Ambiente Minero Condiciones Laborales	Peligro en el trabajo minero Exposición a sustancias químicas Uso de equipo de protección Uso de herramientas adecuadas	Si-No Si-No Si-No Si-No



DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Es cualitativa: Porque se hizo énfasis en la descripción y explicación de los hechos o situaciones que ocurren en la cotidianidad de las unidades de análisis, es por eso que en la definición de la variable y su medición más que cantidad se busca la descripción y la comprensión del fenómeno, el cuál correspondió a algunas características relativas a sentimientos, actitudes, opiniones, valores, preferencias y creencias de las unidades de análisis. Todo esto nos proporcionó de manera más flexible y abierta abordar a las unidades de análisis permitiéndonos comprender fundamentalmente dicho fenómeno.

Esta investigación se orienta a la explicación e interpretación de la problemática que afecta a los niños (as) y adolescentes que trabajan en minas. Las herramientas que se utilizaron en esta investigación consistieron en entrevistas a profundidad, la observación, grabaciones, fotografías y videos, por lo cuál el esquema de la investigación no fue dirigido, sino abierta para que los sujetos expresaran libremente sus ideas y sentimientos en torno a lo que como investigadores buscamos.

Es cuantitativa: Porque empleamos métodos estadístico descriptivo los cuales nos permitieron claramente definir cuales eran las características que nos interesaban conocer sobre nuestras unidades de análisis como: Edades, cantidades y frecuencias en que ocurrieron los hechos o fenómenos en el entorno laboral, estableciendo relación entre las variables.

El estudio se basó en la recolección de datos medibles y la técnica que se utilizó fue encuesta. Los datos serán presentados en gráficas de barras y pastel que facilita la comprensión de los resultados.

A) Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información:

Es retrospectiva por que indagamos sobre los hechos ocurridos en el pasado en cuanto a nuestras unidades de análisis.



B) Según el periodo y secuencia del estudio:

Es transversal porque se estudiaron las variables simultáneamente (trabajo de niños, niñas y adolescentes en miras y alto riesgo de sufrir enfermedades) en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

C) Según el análisis y alcance de los resultados este tipo de estudio es descriptivo y analítico por las siguientes razones:

Es descriptiva porque determina “cómo es” y “cómo está” la situación de las variables que se estudian de la población niños, niñas y adolescentes trabajadores en mina.

Es analítico porque busca contestar el ¿por qué? sucede determinado fenómeno causa, o factor de riesgo asociado al trabajo en minas de oro de niños, niñas y adolescentes.

Área de Estudio.

Comunidad el Bordo Municipio la India que limita:

Al Norte: Con el municipio de San Nicolás, departamento de Estelí.

Al Sur: Con el municipio El Jícaral departamento de León.

Al Este: Con el municipio de San Isidro departamento de Matagalpa.

Al Oeste: Con el municipio de El Sauce departamento de León.



UNIVERSO Y MUESTRA

Universo.

75 niños, niñas y adolescentes de la comunidad el Bordo, municipio Mina la India León.

Muestra.

23 niños, niñas y adolescentes trabajadores de minas de oro y 3 Informantes claves.

Descripción de las Unidades de Análisis

23 niños, niñas y adolescentes e informantes claves de la comunidad del Bordo (líder comunal, un médico del Centro de Salud El Jícaral, Profesora del centro de estudios de la comunidad el Bordo)

Líder Comunal: Es el representante comunal, el cual conoce a todas las personas que viven en la comunidad el Bordo, por lo tanto tiene conocimiento sobre los niños/as y adolescentes que se dedican al trabajo minero.

Profesora del Centro de Educación del Bordo: La profesora es la educadora que tiene a su cargo a la mayoría de los niños/as y adolescentes que trabajan en las minas y que todavía asisten a clases, y tiene conocimientos sobre los menores que desertaron del centro.

Médico: El Labora en el centro de salud del Jícaral, Es el encargado de asistir la jurisdicción de la comunidad el Bordo.

Tipo de muestreo.

Para seleccionar la muestra se acudirá al muestreo probabilística de tipo aleatorio simple, ya que todas las unidades en estudio tienen la misma probabilidad de ser incluido y para esto utilizamos la técnica de sorteo o rifa.

Colocando en un recipiente fichas o tarjetas que contienen nombres o números que corresponden a cada unidad del universo.



Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos.

En principio nos dirigimos a la comunidad para realizar el proceso de recolección de datos, es **entrevistas a profundidad** a los informantes claves, (Maestra, Medico y Líder de la Comunidad), para obtener información sobre los niños, niñas y adolescentes que trabajan en Mina La India.

Posteriormente se aplicaron **encuestas** a través de un cuestionario destinado a los niños, niñas y adolescentes para obtener información sobre el problema en estudio.

La observación se realizó por las investigadoras desde el inicio, hasta el final del estudio.

Plan de tabulación y análisis

Concluida la recolección de la información obtenida a través de entrevista y encuesta aplicados a los informantes claves y niños/as y adolescentes de la comunidad del Bordo, procedimos a elaborar tabulación de la información, con el objetivo de evaluar los resultados de las variables, lo que facilita la obtención de los datos para la realización de los gráficos los que fueron representados mediante barras para un mejor entendimiento e interpretación de los mismos.

Para tal efecto hicimos el siguiente cruce de variable:

Trabajo en minas _____ Edad

Trabajo en minas _____ Ambiente laboral

Trabajo en minas _____ Enfermedades



Plan de análisis:

Los resultados cualitativos se analizaron en base a las respuestas que nuestras unidades de análisis nos proporcionaron a través de las encuestas, las respuestas que nos proporcionaron los informantes claves a través de la entrevistas, sobre lo que opinan acerca de los riesgos a lo que se exponen los niños, niñas y adolescentes trabajadores en minas de oro.

.Con respecto a los resultados cuantitativos obtenidos involucra el uso de técnicas estadísticas donde se tomaron en cuenta las siguientes variables (edad, sexo, horas trabajadas, peligros a los que se exponen etc.), estas técnicas fueron útiles para describir y sintetizar los datos, al utilizar las cantidades asignados a cada variable.

Plan de Triangulación





PLAN DE TRIANGULACION

Objetivos	Preguntas	Niños/as y adolescentes	Informantes claves	Estudiantes
Identificar los factores demográficos, económicos y culturales que inciden en la salud de niños, niñas, y adolescentes trabajadores en mina de oro.	¿Cuáles son las razones por las cuales las familias mandan a los menores a las minas?	Nuestros padres no tienen trabajo y nosotros tenemos que trabajar para ayudar al sustento familiar.	Porque no existen fuentes de trabajo y algunos padres se dedican al ocio.	Por falta de alternativas laborales y la pobreza en la que viven.
	¿Tus familiares antepasados trabajaron en minas de oro?	Mis abuelos me cuentan como trabajaron en las minas y luego les enseñaron a nuestros padres y estos a nosotros.	Ha sido un trabajo que se ha venido heredando desde sus antepasados.	Es un trabajo transmitido de generación en generación.
	¿Asisten a la escuela?	No porque no tenemos para comprar zapatos y uniformes. Si pero no siempre.	La mayoría no asisten porque le dedican muchas horas al trabajo y los padres no valoran la educación.	Los que asisten a clase combinan esta con el trabajo y el resto dedica tiempo completo al trabajo.
Identificar los riesgos físicos a los que se exponen durante el trabajo minero.	¿Corren riesgos en su salud al trabajar en minas?	Si porque en cualquier momento nos puede pasar algo.	Si porque existen muchos peligros y debido a su edad son menos concientes de los riesgos a los que se exponen.	Si porque están expuestos a cualquier tipo de accidente durante todo el proceso.



	¿A que tipo de lesiones se exponen los menores al trabajar en minas?	Nos hemos golpeado el cuerpo, quebrado, quemado, raspado,	Se han hecho heridas en diferentes partes del cuerpo, fracturas, golpes,	Sufren lesiones de todo tipo desde raspaduras, deformaciones esqueléticas hasta fracturas.
	¿Hacen uso de equipos de protección adecuados?	No, trabajamos con la ropa que tenemos.	No tienen ningún tipo de equipo especial que los proteja.	No cuentan con equipo apropiado, además de que no se fabrican equipos adecuados para su contextura física.
Identificar las enfermedades relacionadas a la exposición de elementos contaminantes en la salud de los niños, niñas y adolescente.	¿Has padecido de algún tipo de enfermedades?	Si, de gripe y tos, dolores de cabeza, cansancio, diarreas, mareos	Frecuentemente padecen de: enfermedades respiratorias, diarreicas, piel.	Las enfermedades a las que más están propensos son: las respiratorias, desnutrición, de la piel.
	A qué sustancias químicas te expones?	Al mercurio y gases que hay en los túneles	Están expuestos durante el procesamiento del oro al mercurio y a la emisión de gases en los túneles.	Durante la etapa de extracción y recuperación del oro con se exponen a la inhalación del mercurio y en los túneles a la emisión de los gases.

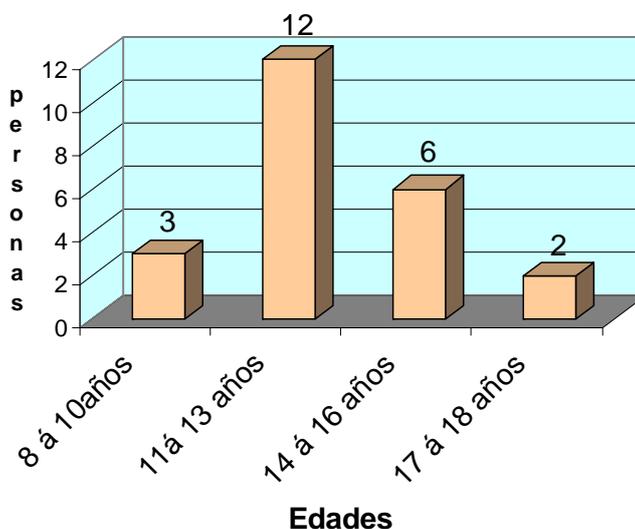


RESULTADOS

Los resultados descritos a continuación son el producto de la recopilación de datos proporcionados por 3 segmentos objetos de la investigación. La secuencia en que se presentaron es de acuerdo a los objetivos específicos planteados en este estudio monográfico.

- En relación a la edad de los niños, niñas y adolescentes se encontró que de 8-10 años hay 3, de 11-13 hay 12 que es donde se concentra la mayor cantidad de niños, niñas y adolescentes, de 13-16 años hay 6 y de 17-18 años hay 2.

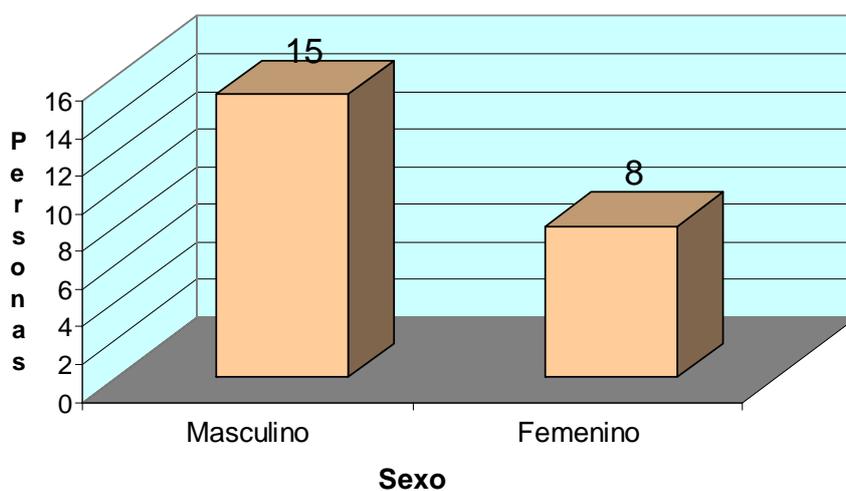
Edades de los niños, niñas y adolescentes trabajadores en la mina de oro La India





- En relación al sexo de los niños, niñas y adolescentes trabajadores en minas se encontró que hay del sexo masculino 15 y del sexo femenino 8, predominando el sexo masculino.

Sexo de niños, niñas y adolescentes trabajadores en la mina de oro La India



- Respecto al Origen del trabajo minero se encontró que el trabajo en minas se ha venido heredando de generación en generación, de los padres a los hijos y de esta manera se fomenta esta actividad como una costumbre familiar y pasa a ser parte del proceso de socialización.



En relación a la asistencia escolar de los 23 niños, niñas y adolescentes 16 que represente a la mayoría no asisten a la escuela porque se dedican al trabajo y solo 7 asisten a la escuela por la mañana y por la tarde trabajan.

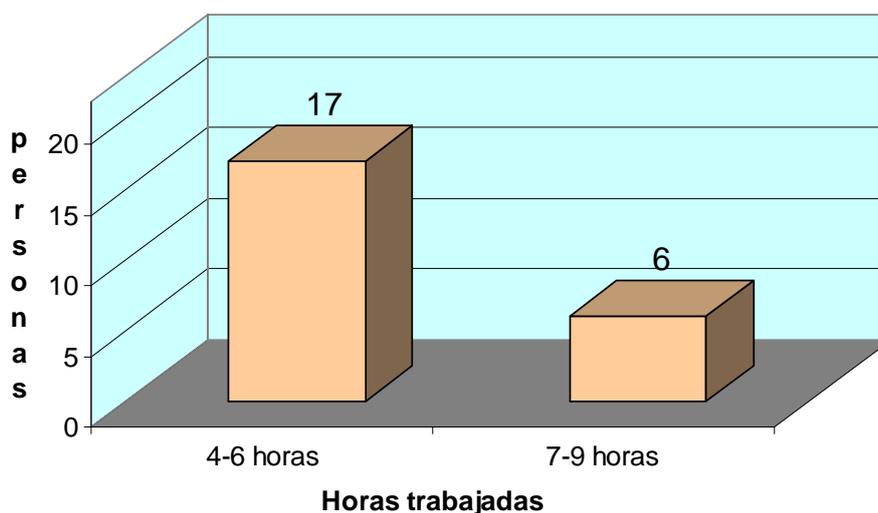
Asistencia	F	%
Asisten	7	30
No asisten	16	70

- Según los resultados obtenidos en relación a ¿Qué si a los padres les gusta que les apoyen en el trabajo minero? Se encontró que los niños son utilizados por sus padres poniendo de excusa que son los únicos que pueden entrar a los túneles y además consideran que él no trabajar es perder el tiempo y el juego no es importante ya que se asocia con el ocio.
- En relación a las metas que las unidades de análisis tienen para su futuro se encontró que los que dedican tiempo completo al trabajo en minas consideran que este es el único medio de subsistencia para su futuro y los que si estudian algunos se conforman con la primaria y solo algunos se interesan en la secundaria y carreras técnicas aunque lo ven lejos de realizarse por que en la comunidad el Bordo solo hay primaria.
- Con respecto a la ayuda económica que los niños, niñas y adolescentes aportan en sus hogares se encontró que estos aportan la mitad de lo que obtienen para el sustento familiar y el resto lo emplean para sus propios gastos.



- En relación a que si el trabajo en minas es la mejor solución que tienen para la economía familiar, según los resultados el trabajo en minas es la principal fuente de subsistencia ya que en esta comunidad no hay otro tipo de trabajo disponible.
- Referente a si trabajan actualmente en las minas de oro, se encontró que si ya que está es una actividad realizada durante todo el año con excepción de la época de invierno, porque se dificulta el cruce de los ríos y aumenta el riesgo de derrumbes en los túneles.
- Según las horas de trabajo que los niños, niñas y adolescentes realizan al día se encontró que 17 niños, niñas y adolescentes trabajan de 4-6 horas y 6 de 7-9 horas.

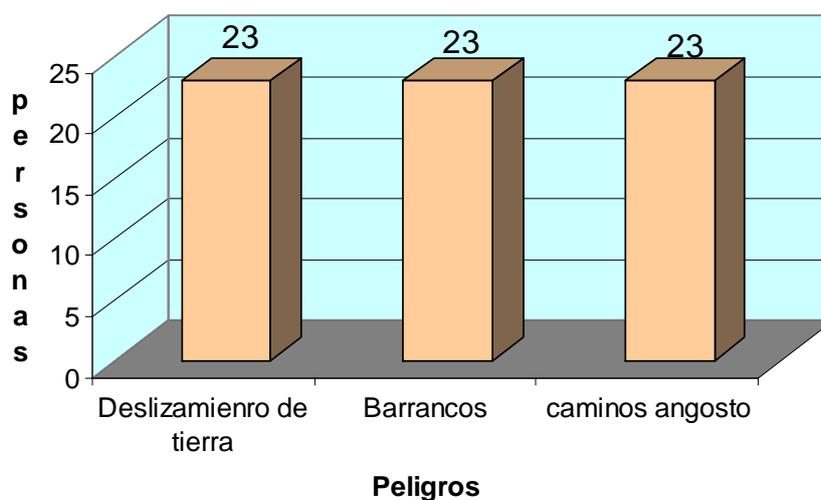
Horas trabajadas al día por niños, niñas y adolescentes en la mina





- Respecto a la remuneración económica por realizar trabajo minero se encontró que estos no obtienen remuneración económica por ser esta una actividad realizada por iniciativa propia, lo que obtienen es el pago por la venta del metal y varía según el precio que pone el comprador.
- En cuanto al peligro que hay durante el recorrido que hacen los 23 niños, niñas, y adolescentes hacia la mina, se encontró que los peligros más comunes a los que se exponen durante el recorrido son: deslizamiento de tierra, barrancos y caminos angostos.

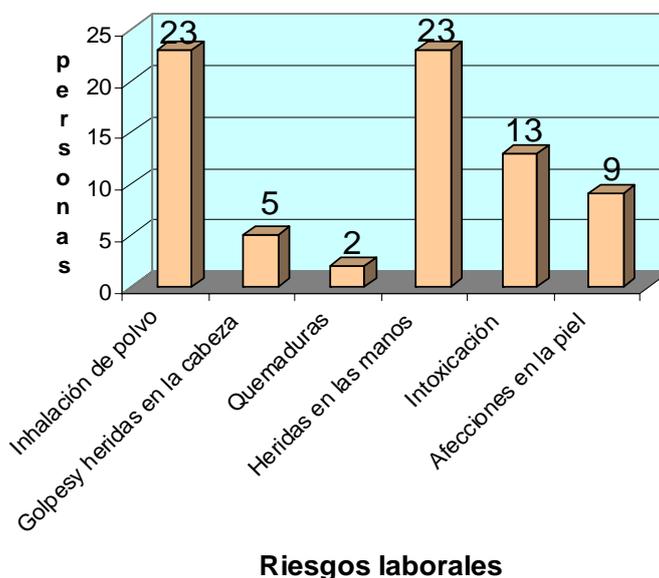
Tipos de peligros al que están expuesto durante el recorrido a la mina





- En cuanto al equipo de protección que utilizan para realizar el trabajo minero, se encontró que estos no cuentan con el equipo adecuado para realizar el trabajo, lo que incrementa las posibilidades de que sufran daños durante la realización del trabajo.
- Referente a los tipos de riesgos laborales a los que se exponen los niños, niñas y adolescentes al no contar con el equipo adecuado de protección, se encontró que de los 23 niños/as y adolescentes todos han sufrido de inhalación de polvo, heridas en las manos, 13 refirieron haber sufrido de intoxicación, 9 de afectaciones en la piel, 5 de golpes y heridas en la cabeza y 2 de quemaduras.

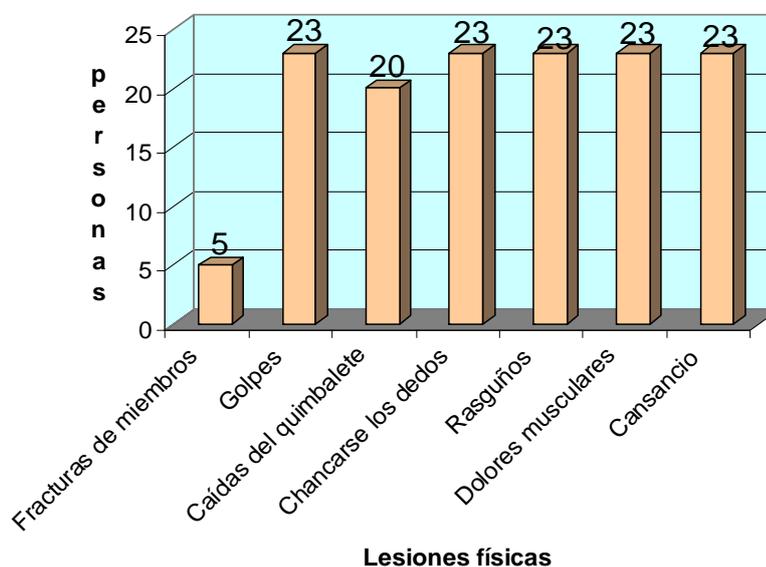
Tipos de riesgos laborales al que están expuestos al no contar con equipos de protección





- Con respecto a las herramientas que usan los niños, niñas, y adolescentes para la realización del trabajo en las minas, se encontró que no cuentan con las herramientas adecuadas y en su lugar utilizan el mazo, punta o cincel, el cacho de vaca y una barra.
- Con respecto a la pregunta ¿Si las herramientas que utilizan no son las más adecuadas para trabajar? ¿A que tipo de lesiones físicas se exponen? Se encontró que los 23 niños/as y adolescentes se exponen a: golpes, chancarse los dedos, rasguños, dolores musculares y cansancio y 20 a caídas del quimbalete y solamente 5 refirieron fracturas de miembros.

Lesiones físicas sufridas por herramientas inadecuadas



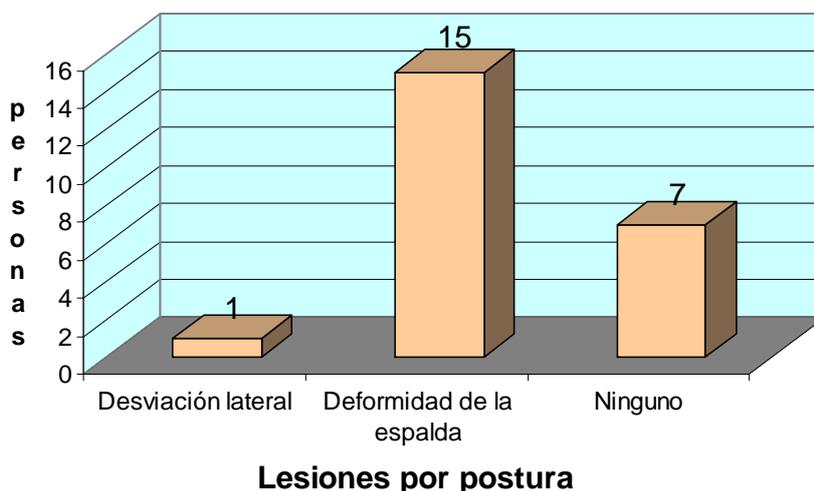


- En cuanto a las posturas de trabajo más comunes que utilizan los niños/as y adolescentes durante el trabajo minero los 23 expresaron que son doblar la espalda hacia delante, arquear la espalda hacia atrás y girar el dorso hacia los lados.

Posturas	f	%
Doblar la espalda hacia delante	23	100
Arquear la espalda hacia atrás	23	100
Girar el dorso hacia los lados	23	100

- Entre las lesiones sufridas por realizar posturas inadecuadas al trabajar en las minas se encontró que de los 23 niños/as y adolescentes 15 refirieron deformidad de la espalda, 7 ninguno y solo 1 refirió desviación lateral de la columna vertebral.

Lesiones sufridas por postura inadecuada de trabajo





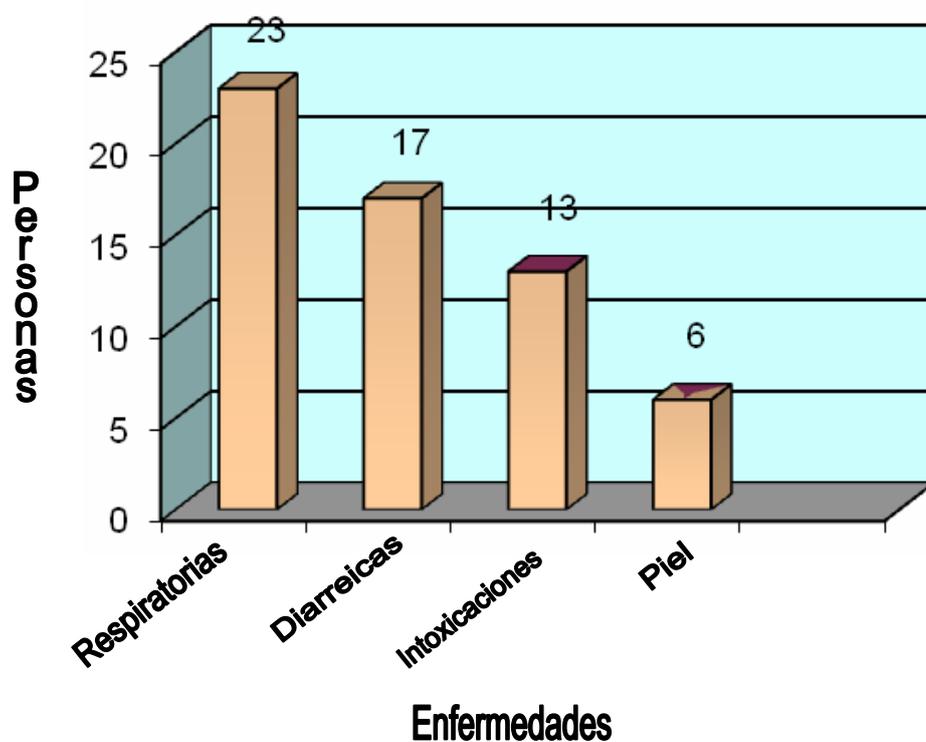
- Respecto a las afectaciones físicas que sufren al trasladar la carga se encontró que todos sufren de afectaciones en el cuello, brazos, muñecas, hombros y manos.

Afectaciones por traslados de carga	f	%
Cuello	23	100
Brazos	23	100
Muñeca	23	100
Hombros	23	100
Manos	23	100



- Respecto a las enfermedades más frecuentes, que han padecido se encontró que de los 23 niños/as y adolescentes refirieron haber padecido de enfermedades respiratorias, 17 de ellos enfermedades diarreicas, 13 de intoxicación y 6 de enfermedades en la piel.

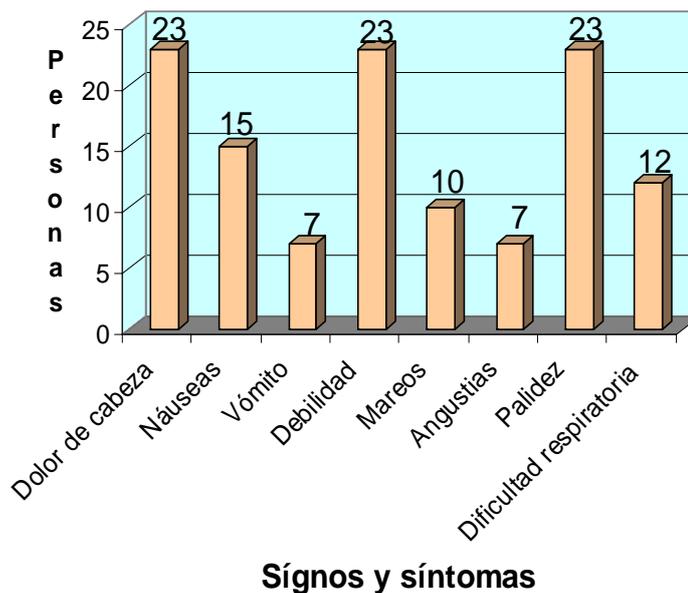
Enfermedades que han padecidos los niños, niñas y adolescentes





- Según el tipo de enfermedades que los encuestados han padecido, dentro de los signos y síntomas que han presentados: 23 refirieron haber padecido de dolores de cabeza, debilidad y palidez, 15 refieren haber sufrido de náuseas, 12 de dificultad respiratorias, 10 de mareos y 7 de vómitos y angustias.

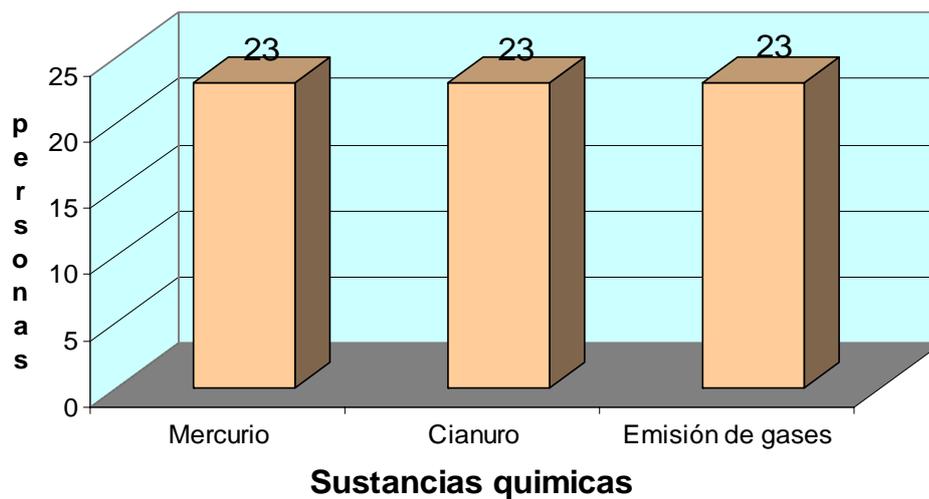
Sígnos y síntomas que han padecido los niños, niñas y adolescentes





- En cuanto a la exposición de sustancias químicas los 23 niños/as y adolescentes expresaron que durante todo el proceso del trabajo minero están expuestos al mercurio, cianuro y a la emisión de gases.

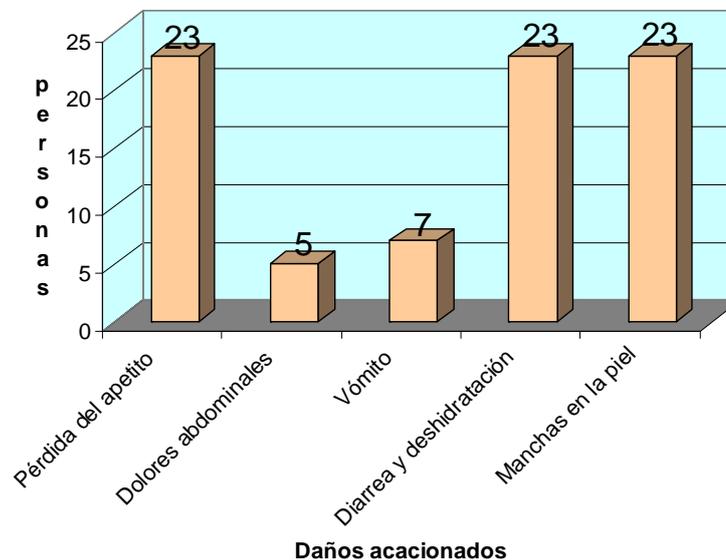
Sustancias químicas a que están expuestos durante el trabajo





- Según las sustancias químicas a las que se exponen y los daños que les ocasionan, 23 niños refirieron haber padecido de pérdida del apetito, diarrea, deshidratación y manchas en la piel, 7 refirieron vómitos y 5 dolores abdominales.

Daños ocasionados por sustancias químicas





ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Según los resultados obtenidos se observó que los niños, niñas, y adolescentes se incorporan al sistema productivo en las minas de oro a tempranas edades, inician ayudando a sus madres en labores que éstas consideran fáciles de realizar, durante su crecimiento van conociendo el proceso de las actividades mineras siendo para entonces partícipes de éstas, esto demuestra que los padres son los que promueven las actividades mineras en sus hijos como parte de la cotidianidad familiar pues esta labor se ha venido heredando de generación en generación, “ En los centros mineros artesanales, la inserción de los niños al sistema productivo se realiza a temprana edad. Muchos niños de 0 a 5 años de edad van con sus madres al centro de trabajo, puesto que no hay ningún adulto en casa que los cuide, alrededor de los 6 años, comienzan a apoyar en el pallaqueo, junto con sus madres o hermanas.”(OIT. – IPEC). (Marco Teórico Pág. N° 10).

Se puede percibir que entre las causas más evidentes del trabajo infantil, están la falta de orientación de los padres acerca de los riesgos que sus hijos corren y la importancia de la educación para el futuro de los mismos, siendo éstas las que viene a favorecer la inserción al mercado laboral y la permanencia de estos en el mismo.

En relación a la educación está representa una problemática persistente ya que debido a la pobreza en que estos viven, no tienen la posibilidad de insertarse al sistema educativo, estos no cuentan con los recursos económicos necesarios para cubrir sus gastos en cuanto al material que necesitan.

De los 23 niños, niñas y adolescentes, 7 que si asisten a la escuela, no les queda tiempo para hacer tareas diarias, ya que después de la escuela realizan labores mineras, y otras labores del hogar, todo esto no les impide aspirar a metas para su futuro. De este pequeño grupo que estudia algunos hacen referencia a realizarse en carreras técnicas y solamente un poco a carreras universitaria, siendo como principal obstáculo la economía que es necesaria para el traslado a centros de Secundaria o Centros universitarios , los otros 16 que no estudian y representa la mayoría, trabajan 9 horas diarias o más cuando al escabar encuentran pequeñas vetas, esto les impide no solamente ir a la escuela, sino también tener otras actividades propias de la niñez y la adolescencia como el juego, estos terminan conformándose y ven este proceso de la vida como su único futuro.



En relación a la economía familiar, en la comunidad el Bordo existen escasas oportunidades de trabajos, lo cual empuja a que las familias principalmente los niños, niñas y adolescentes laboren en las minas, esta actividad es la única solución que ellos consideran que tienen para poder subsistir. “Este es un fenómeno que aparece con mas ahínco en sociedades pobres, aunque la pobreza no sea su única causa. Factores de orden social, cultural y educativo, se conjugan y entremezclan para darle origen y espacio a este tipo de explotación infantil.”(OIT). Marco Teórico Pág. N° 7.

Los ingresos que se generan son muy pocos y a corto plazo, pues el mineral que obtienen cada mes no es suficiente y a veces no logran acumular el necesario para comercializarlo. El valor del gramo de oro es puesto por el comprador según su criterio, la labor que estos realizan para obtener el mineral no es remunerada es una labor propia de la familia, es decir en minería no estructurada o minería a pequeña escala.

Haciendo referencia a las jornadas de trabajo estas empiezan desde las 07:00 a.m. hasta las 05:00 p.m. realizan un proceso largo que va desde el recorrido de su casa hacia la mina y de regreso al hogar con la broza para realizar la extracción final del mineral.

Muchas veces el terminado final lo hacen los fines de semana cuando consideran que han recolectado la broza suficiente para obtener el mineral necesario para comercializarlo, lo cual no significa que sea mucho, esto demuestra que los niños están expuestos a largas jornadas de trabajo para sus cortas edades. “Verse involucrados en cualquiera de las actividades que forman parte del proceso productivo en la minería artesanal, para los niños, es exponerse a una serie de factores de riesgo psicosocial tales como: Jornadas u horarios de trabajo que limitan el tiempo y las energías necesarias para las actividades escolares y el juego”(OIT). Marco Teórico Pág. N° 28.

En cuanto a la distancia que los encuestados recorren al dirigirse a la mina estos hacen referencia a varios túneles y el más cercano esta a 5Km pero que prefieren dirigirse al que se encuentra a 8Km ya que es ahí donde encuentran un poco más del mineral.

Los menores que trabajan en minas están expuestos a serios peligros para su salud y seguridad, la falta de equipos de protección adecuada no les permite prevenir los accidentes de trabajo inesperados que implica un riesgo potencial de daño. Todo lo anterior viene a confirmar que estos al realizar el trabajo minero sin



el equipo adecuado están expuestos a un gran sinnúmero de riesgos que van desde la inhalación del polvo, golpes, heridas, quemaduras, afecciones en la piel hasta las intoxicaciones.

La falta de seguridad y el elevado riesgo que existe en estos procesos productivos por las condiciones inadecuadas de trabajo en la minería artesanal incrementa el riesgo de accidentes de trabajo tanto para los niños, niñas y adolescentes como para los demás trabajadores. Los menores son más inconcientes de los peligros y riesgos presentes en el trabajo minero y su capacidad de comunicación hace que cometan muchos errores.

En la comunidad del Bordo el tipo de minería es de carácter rudimentario y poco técnico (minería a pequeña escala), la ausencia de seguridad, protección y legalidad dentro de las minas aumentan los peligros a los que se ven expuestos los niños, niñas y adolescentes trabajadores, agregando a estos el tipo de herramientas inapropiadas que utilizan para la extracción del mineral como son el cacho, mazo, velas (candelas) y la punta o cincel, todo esto los expone a diversos peligros como el desprendimiento y desplome de las paredes dentro de la mina.

Las herramientas al no ser las más apropiadas los menores han sufrido de lesiones físicas como fracturas, golpes y rasguños en diferentes partes del cuerpo además de dolores musculares y cansancio.

En relación a las posturas o posiciones del cuerpo que utilizan al realizar la extracción del mineral dentro de los túneles no son las más apropiadas, esto a largo plazo viene a perjudicar su desarrollo físico, los huesos del cuerpo a sus edades se encuentran en crecimiento y al estar en la misma posición les causa deformidades esqueléticas.

En lo que se refiere al desplazamiento de la carga los menores no cuentan con un vehículo o bestia para el traslado hasta su vivienda, por lo que se ven obligados a llevar la carga sobre sus hombros afectando con el peso sus músculos y columna vertebral. El esfuerzo que hacen al cargar la broza es demasiado siendo este el factor que causa las deformidades de sus cuerpos.

Respecto a la labor que realizan dentro de las minas, desde que los niños, niñas, y adolescentes inician a excavar se exponen a los gases y al polvo que se desprende de las rocas y que son altamente nocivos tanto para ellos como para los adultos. Al estar en contacto con estos elementos por tantas horas de trabajo diario sus cuerpos los absorben dañando el sistema respiratorio, y el sistema



nrvioso provocando síntomas como: Pérdida del apetito, dificultades respiratorias, mareos, náuseas, vómitos, temblor en el cuerpo, angustia, inestabilidad emocional, diarreas, deshidratación, manchas en la piel etc.

Durante todo este proceso productivo los niños, niñas, y adolescentes además de correr riesgo físico y contraer enfermedades, están altamente expuestos a sustancias químicas que ingresan al organismo por vía respiratoria, a través de la nariz, vía dérmica a través de la piel y digestiva a través de la boca distribuyéndose a todo el organismo y dependiendo de la capacidad del tóxico este afectará un órgano específico.

En la minería artesanal existen sustancias químicas naturales que se encuentran presentes en el aire enrarecido de los túneles y durante el proceso de separación que va desde el quimbaleteo, amalgamación y exprimido del metal. El mercurio es el principal contaminante en el refogado para extraer el metal, este se evapora y penetra al organismo a través de la inhalación, pero también es absorbido por la piel.

Cuando este mineral es manejado de manera irresponsable afecta el cuerpo humano y también al medio ambiente.



CONCLUSIONES

Después de haber analizado con profundidad los resultados de nuestro estudio llegamos a la siguiente conclusión.

El trabajo minero es una actividad no apta para ser realizada por niño, niñas y adolescentes debido a que a sus cortas edades no tienen una percepción clara del peligro que esta actividad conlleva por la falta de información y la inexperiencia.

El ambiente físico del trabajo al que están expuestos los niños, niñas, y adolescentes que trabajan en mina y la forma insegura de organizar el proceso productivo involucra uno o varios riesgos para su seguridad y su salud.

La exposición e inadecuada forma en que realizan el trabajo minero puede ocasionar en ellos accidentes al inmediato y enfermedades que se desarrollan a corto o largo plazo y algunas son difíciles de percibir.

En relación a los accidentes laborales que pueden desarrollarse durante el ciclo de extracción artesanal del oro, además de estar determinado por el ambiente ocupacional físico, existen otros determinantes como las herramientas y el equipo de seguridad.

Según las investigaciones hechas con anterioridad, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Y que coinciden con este estudio los problemas más evidentes en la salud de los menores que trabajan en minas de oro y que son causadas por los agentes biológicos y químicos, que están presente durante el proceso productivo, incluyen enfermedades respiratorias agudas, enfermedades de la piel, parasitosis y el desarrollo inadecuado de estatura.

Se hace notable la falta de los niños, niñas y adolescentes al puesto de salud en primera instancia por el difícil acceso a este, causado por la distancia a que se encuentra y segundo por temor a que se tomen represalias en contra de sus padres.

El patrón de socialización familiar valora y contribuye al trabajo productivo, la crianza de los hijos apoya y prioriza el trabajo en mina teniendo poca valoración por la educación y la recreación, por lo cual, no se preparan para competir en el mercado laboral cuando sean adultos. Este es un punto de vista que se ha venido arraigando de generación en generación.



Una de las causas más evidentes del trabajo minero que es realizado por niños, niñas y adolescentes es que el Bordo por ser una comunidad alejada no poseen otras alternativas de trabajo, que permitan a las familias sobrevivir por lo que existe un alto nivel de desempleo.

Debido a la situación de pobreza, el aporte económico de los menores a la manutención familiar se convierte en una justificación fácilmente aceptada entre la población, sin tomar en consideración los riesgos que estos corren al realizar trabajos mineros.

Los resultados del estudio **confirman la hipótesis** presentada, ya que el trabajo que los niños niñas, y adolescentes realizan en minas de oro los expone a cualquier elemento físico o químico que pueda causar daños a su salud.



RECOMENDACIONES

Después de haber finalizado el trabajo investigativo recomendamos las acciones siguientes para mejorar la problemática,

A la comunidad:

- Que tomen conciencia del peligro que representa para la salud de los niños, niñas y adolescentes en trabajo en las minas.
- Que gestionen en la Alcaldía del municipio posibles alternativas de solución que cubran sus necesidades.
- Que se responsabilicen los padres de familia con la educación de sus hijos.

A la Alcaldía:

- Que desarrollen procesos de sensibilización a través de capacitaciones a los líderes comunales del sector y a la comunidad en general a trabajar en unidad para combatir el trabajo infantil.
- Que comprometa el uso de los recursos necesarios de los diferentes actores sociales involucrados para mejorar la calidad de vida de la comunidad el Bordo.

Al MINED:

- Que desarrollen campañas con el propósito fundamental de que la escuela sea un centro de aprendizaje y recreación de niños, niñas y adolescentes.
- Que realicen sensibilización y capacitación al personal docente de la escuela de forma que la calidad de la educación que reciben los niños, niñas y adolescentes se vea mejorada.



AL MINSA:

- Sensibilizar a la comunidad sobre la importancia que tiene el acudir al centro de salud a recibir atención médica.
- Promover en los niños, niñas y adolescentes, la salud preventiva.

A CISAS:

- Que gestione nuevos proyectos en pro de los niños, niñas y adolescentes de la comunidad el Bordo para dar seguimiento a la lucha contra el trabajo infantil minero.



BIBLIOGRAFÍA

- Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio: Metodología de la investigación, 3^{era} ed. México, DF, Ultra, S.A. de CV, Julio 2002.
- Valinda Sequeira Calero, Astralia Cruz Pico, Investigar es fácil.
- Elia Beatriz Pineda, Eva Luz de Alvarado, Francisca H. de Canales: Metodología de la Investigación.(manual para el desarrollo del personal de Salud), 2^{da}. ed. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C. 1994.
- Julio Piura López: Introducción a la metodología de la Investigación Científica 2^{da}.ed. Publicación Científica de la Escuela de Salud Publica de Nicaragua.
- Código de la niñez y la adolescencia ley N° 287- 24 de marzo de 1998.
- Visión regional de las legislaciones de Centro America Panamá y Republica Dominicana en materia de trabajo Infantil, San Jos Costa Rica, 2004.
- Excavar para sobrevivir, la dura realidad del Trabajo Infantil en la minería en el mundo. Union network internacional <http://www.network.org>
- El peso del oro. La cruda realidad del trabajo infantil en minas y canteras. <http://www.oit>.
- Peligros y riesgos y daños a la salud en los niños, niñas y adolescentes que trabajan en la minería artesanal, copy right @ organización internacional del trabajo,2005 1^o edición.
- Procuraduría de los derechos humanos. Informe de fiscalización de las peores formas de trabajo infantil, 2005.



ANEXOS



Entrevista a Profundidad con Informantes Claves.

Las estudiantes de la carrera de trabajo social UNAN - LEON estamos realizando un estudio investigativo sobre niños (as) y adolescentes trabajadores de la mina de oro la india, con el objetivo de obtener información sobre el trabajo que realizan y el efecto que este tiene en su salud. Nuestros informantes claves serán: Trabajador de salud (medico), líder comunal, maestros (as), y un adolescente trabajador de mina.

I. DATOS GENERALES.

Nombres y apellidos _____

- Procedencia _____

- Rol en la comunidad _____

- Fecha _____

- Sexo _____

II. DESARROLLO.

1. ¿Qué cantidad de niños realizan trabajos directos e indirectos en minas?
2. ¿Cuáles son las razones por las cuales las familias mandan a los menores a las minas?
3. ¿Con qué frecuencia los niños realizan este tipo de trabajo?
4. ¿Cuántas horas realizan este tipo de trabajo?
5. ¿Qué prestaciones o beneficios laborales reciben los menores?



6. ¿Cuáles son los periodos de descanso de los menores que trabajan en minas?
7. ¿Cómo valora usted el trabajo que desempeñan?
8. ¿Qué perspectiva de futuro, según su criterio tienen estos?
9. ¿Usted. Cree que es adecuado que menores de 18 años realicen este tipo de trabajo?
10. ¿considera que estos menores corren riesgos en su salud al trabajar en minas?
11. ¿A que tipo de lesiones se exponen los menores al trabajar en minas(los mas comunes)?
12. ¿Existen medidas de protección dentro de las minas?
13. ¿Hacen uso de equipos de protección adecuados, ¿cuales?
14. ¿Han padecido los menores de algún tipo de enfermedad?
15. ¿Cuáles son los signos o síntomas que presentan?
16. ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que presentan?
17. ¿A que sustancias químicas están expuestos los menores que trabajan en las minas?
18. ¿Cuáles son los daños a la salud que ocasionan las sustancias químicas?



GUIA DE OBSERVACION DEL TRABAJO EN MINAS DE ORO.

Datos generales: _____

Nombre del observador: _____

Nombre de la comunidad: _____

Ubicación de la mina: _____

Fecha: _____

Tipo de mina: _____

Tiempo de observación:

1. El sexo y edad de los niños/as y adolescentes trabajadores en minas de oro.
2. Origen del trabajo minero.
3. Asistencia escolar.
4. Aporte a la economía familiar con el trabajo minero de niños/as y adolescentes.
5. Tiempo que dedican al trabajo minero.
6. Peligros y riesgos laborales a los que se exponen al no contar el equipo y herramientas adecuadas para realizar el trabajo en minas.
7. Sustancias químicas a las que se exponen al trabajar en la mina.
8. Enfermedades mas comunes en los niños/as y adolescentes que trabajan en minas.



ENCUESTA

Estimados niños niñas y adolescentes:

Nosotras cuatro estudiantes de la carrera de Trabajo Social de la UNAN – LEON, estamos realizando un estudio investigativo sobre el trabajo que realizan ustedes en la mina de oro. Para ello le solicitamos responda a este cuestionario, brindando su respuesta acerca de este tema.

La información que usted nos brinde será de mucho valor para nuestro estudio.

I - Datos generales

- Identificación _____

- Nombre y apellido: _____

- Edad: _____

- Sexo: _____ Procedencia: _____

II. Desarrollo:

1- ¿Trabaja actualmente en la mina?

Si _____ No _____



2- ¿Tus familiares antepasados trabajaron en minas de oro?

Si _____

No _____

3- ¿De tus familiares actuales quienes realizan el trabajo minero?

Tatarabuelo _____ Abuelos _____ Tíos _____

Bisabuelos _____ Padres _____ Hermanos _____

4- ¿Asistes a la escuela?

Si _____

No _____

5- ¿Recibes apoyo de tus padres para ir a la escuela?

Si _____

No _____

6- ¿A tus padres les gusta que los apoyes en el trabajo minero?

Sí _____

No _____

7- ¿Cuáles son tus metas en el estudio?

Primaria _____

Carrera técnica _____

Secundaria _____

Carrera profesional _____

8- ¿Cuál es tu pasatiempo favorito?

UNAN-LEON
Efectos en la salud de niños, niñas y adolescentes trabajadores
en mina de oro La India, a pequeña escala



Jugar _____ danza _____ Jugar Béisbol _____

Jugar Fútbol _____ Ver TV. _____

9- ¿Con el trabajo que realizas en la mina tu aporte económico para la familia es de?

Mucho _____ Poco _____ Nada _____

10- ¿El trabajo en la mina es la mejor solución para tus padres en la economía familiar?

Si _____ No _____

11- ¿Cuántas horas trabajas?

4 horas _____ 5 horas _____ 6 horas _____

7 horas _____ 8 horas _____ 9 horas _____

12- ¿Recibes salario?

Sí _____ No _____

13- ¿Durante el recorrido de tu casa a la mina estás expuesto al peligro?

Si _____ No _____



14- ¿Qué tipo de peligro?

- Deslizamiento de tierra _____ Barrancos _____

- Caminos muy angostos que provoquen caídas _____

15- ¿Cuáles son los períodos de descanso que tienen durante el trabajo?

- Desayuno _____

- Almuerzo _____

- Refrigerio _____

16- ¿Consideras que corres riesgo en tu salud al trabajar en minas?

Sí _____

No _____

17- ¿Qué tipo de riesgo?

- Infecciones respiratorias _____

- Envenenamiento a causa de agentes químicos _____

- Pérdida de la audición _____

- Pérdida de la vista _____

- Detención del crecimiento _____

18- ¿Utilizan equipos de protección para realizar el trabajo?

Si _____

No _____



19- ¿Que tipo de equipos?

- Mascarillas _____
- Ropa adecuada _____
- Casco con luminaria _____
- Focos _____
- Guantes _____

20- ¿Al no contar con los equipos adecuados de protección cuales son los peligros que corres?

- Inhalación de polvo _____
- Infección en la piel _____
- Golpes o heridas en la cabeza _____
- Quemaduras _____
- Heridas en las manos _____

21- ¿Las herramientas que utilizas son las más adecuadas para tu trabajo?

Sí _____ No _____

22- ¿cuales son?

- Piocha _____
- Palas _____



- Cinceles _____

- Martillos _____

- Otros _____

23 - ¿Si las herramientas que utilizas no son las más adecuadas para el trabajo a qué tipo de peligros te expones?

- Desprendimiento de rocas _____

- Chancarse los dedos _____

- Desplomes de paredes de la mina _____

24-¿A que tipo de lesiones físicas se exponen ustedes cuando realizan el trabajo en mina?

- Fracturas de piernas y manos _____

- Cansancio _____

- Caída del quimbalete _____

- Chancarse los dedos _____

- Rasguños _____

- Dolores musculares _____

-25 ¿Existen medidas de protección dentro de las minas?

-Sí _____

No _____



-26 En el trabajo minero, ¿Cuáles son las posturas que utilizas al realizarlo?

- Doblar la espalda hacia atrás _____

- Doblar la espalda hacia delante _____

- Girar la espalda hacia los lados _____

27- ¿Sufren ustedes de las siguientes lesiones al elegir posturas inadecuadas cuando realizan el trabajo en mina?

- Desviación lateral de columna _____

- Deformidad en la espalda _____

- Ninguna _____

28 – Para trasladar la carga, ¿Cuáles de las siguientes actividades que realizan?

- Empujar carga _____

- Acomodar carga _____

- Llevar la carga a hombros _____

29- ¿Sufren afectación durante el traslado de la carga las siguientes partes del cuerpo?

- Cuello _____

- Muñecas _____

- Manos _____



- Brazos _____

- Hombros _____

30- ¿Has padecido de algún tipo de enfermedades?

Sí _____

No _____

31- ¿A qué tipo de enfermedades?

- Respiratorias _____ Diarreicas _____

- Intoxicación _____ Piel _____

32- ¿Cuáles son los síntomas de estas?

- Dolor de cabeza _____

- Debilidad _____

- Náuseas _____

- Vómitos _____

- Mareos _____

- Angustias _____

- Palidez _____

33- ¿A qué sustancias químicas te expones?

- Mercurio _____



- Cianuro _____

- Emisión de gases _____

34- ¿Cuáles son los daños que te ocasionan estas sustancias químicas?

- Dolores abdominales _____

-Diarreas y deshidratación _____

- Vómitos _____

- Manchas en la piel _____



Niños Muestreando Oro





Adolecente Entrando al Túnel de la Mina





El Molinete





**Grupo de Investigación con los Niños, Niñas, Adolescentes y Líder de la
Comunidad El Bordo (Mina La India)**

