



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería de Minas

“ESTUDIO DEL MANEJO DE GASES Y MATERIAL PARTICULADO EN EL PROCESO DE VENTILACION DE LABORES AUXILIARES EN MINERA SUBTERRANEA”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Ingeniería de Minas

Autor:

Arturo Gómez de la torre Hernández

Asesor:

Mg. Ing. Gonzalo Hugo Diaz García

Trujillo - Perú

2018

Tabla de contenido

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS.....	6
RESUMEN	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	8
CAPITULO II. METODOLOGÍA.....	11
CAPÍTULO III. RESULTADOS.....	14
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES	18
REFERENCIAS.....	20

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1	Relación de Artículos seleccionados para el estudio del trabajo	15
-----------	---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Etapas para la Selección De La Muestra.....	12
Figura N°2: Características de la muestra definitiva.....	13
Figura N°3: Procedimientos	13
Figura N°4 Selección de la muestra representativa.....	17

RESUMEN

La explotación de minerales toma cada vez más importancia, no sólo por la creciente demanda industrial y por encontrarse de forma abundante en la corteza terrestre, sino por los riesgos que ponen en peligro la vida y el bienestar de los trabajadores en la explotación subterránea del mineral. Por lo cual, este trabajo se realiza para describir las tendencias que existen sobre la ventilación de labores en minas subterráneas, manejo de gases y material particulado. Teniendo como objetivo describir los diferentes enfoques y estrategias para mejorar el sistema de ventilación auxiliar eliminando la recirculación de aire viciado, gases y material particulado. En esta revisión teórica se ha empleado las bases de datos de Medline, Redalyc, Scielo, Library y también fuentes secundarias para identificar los estudios sobre el manejo de gases y material particulado que se tienen actualmente. Además, se evaluarán la efectividad y seguridad de las diferentes alternativas para la ventilación en minas subterráneas presentes a nivel mundial. La investigación se desarrolló a través de las fases y acciones diseño y planeación, desarrollo y generación de resultados. Donde los resultados muestran una tendencia a la ventilación de las labores con un bajo control de material particulado y gases debido a la recirculación de gases y material particulado.

PALABRAS CLAVES: Ventilación auxiliar, material particulado, minería subterránea y aire viciado.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- Juan Salamanca, (2012). Sistemas de control automático en la ventilación de minas. Importancia en la minería subterránea y su desarrollo en Colombia. Colombia: Universidad de Pamplona Facultad de Ingenierías y Arquitectura.
- Jorge Luis, G. (2013). Calculo de parámetros determinantes en la preparación de un circuito de ventilación en minería subterránea de carbón usando programación estructurada. Colombia: Universidad Nacional de Colombia Medellín.
- Carlos, A. (2014). Evaluación de las pérdidas de carga en el circuito de ventilación por el uso de sostenimientos en minas de carbón Colombia: Universidad Nacional de Colombia Medellín.
- Marcelo Díaz (2009). “Salud y Seguridad en el trabajo de minería” (Manual).
- Chambergó, G. (2013). “Propuesta de un sistema de ventilación, aplicando tecnologías de información y manejo de escenarios técnico económico en la unidad productiva San Cristóbal, de minera Bateas SAC” (Tesis). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería.
- Jaime Ponciano (2016). “Estudio de ventilación del proyecto de explotación minera invicta, Huaura” (Tesis). Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.
- Elber aponte (2014). “Modificación e implementación del sistema de ventilación de la unidad minera cobriza zona norte” (Tesis). Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.

ESTUDIO DEL MANEJO DE GASES Y MATERIAL PARTICULADO
EN EL PROCESO DE VENTILACION DE LABORES
AUXILIARES EN MINERA SUBTERRANEA

Omar Choque (2012). “optimización del sistema de ventilación para el proyecto cortada 3800 – Quenamari, u.m. San Rafael – Minsur” (Tesis). Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

Decreto Supremo N° 024 - 2016 - EM. (2016). Reglamento de seguridad y salud ocupacional. Lima - Perú.

Alberto Huamán (2009). “Mejoramiento del sistema de ventilación en la zona cuerpos compañía minera casa palca s.a. unidad americana” (Tesis). Perú: Universidad Nacional de Ingeniería.

Fredy flores (2017). “Diseño y simulación del sistema de ventilación de las labores de exploración en el proyecto San Gabriel de minas buenaventura s.a.a.” (Tesis). Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

Manual de ventilación de minas. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú. (1989). Lima – Perú.

Mendez, F. (2012). “Optimización del sistema de ventilación utilizando programa VNET pc2003, mina san Cristóbal” (Tesis).Perú: Universidad Nacional De Ingeniería.

Juan Salamanca, (2012). Sistemas de control automático en la ventilación de minas. Importancia en la minería subterránea y su desarrollo en Colombia. Colombia: Universidad de Pamplona Facultad de Ingenierías y Arquitectura.