

ESCUELA DE POSTGRADO NEUMANN

**MAESTRÍA EN
GESTION MINERA Y AMBIENTAL**



**Propuesta de mejora de la seguridad basada en el
comportamiento (SBC), para mejorar los comportamientos
seguros en la empresa contratista XYZ–Proyecto Cerro Lindo
en el periodo 2021**

**Trabajo de Investigación
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

**Maestro en
Gestión Minera y Ambiental**

Autores:
Bach. Papaffava Fernández, Iván Luis

Docente Guía:
Mg. Ernesto Alessandro Leo Rossi

**TACNA – PERÚ
2022**

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

propuesta_de_mejora_de_la_seguridad_basada_en_el_comp...

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Índice

Índice de Tablas	6
Índice de Figuras.....	7
Resumen.....	9
Introducción	10
Capítulo I: Antecedentes de Estudio.....	12
Título del Tema	12
Planteamiento del problema.....	12
Situación problemática	12
Objetivos de la Investigación	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos	15
Metodología.....	15
Método	15
Diseño de investigación.....	15
Población.....	16
Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	16
Justificación.....	17
Principales definiciones	18
Comportamiento	18
Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC)	18
Observación del riesgo del trabajo (ORT)	19

Alcances y limitaciones	19
Capítulo II: Marco Teórico	21
Conceptualización de la variable(s) o tópicos(s) clave	21
Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC)	21
Comportamiento Seguro	24
Importancia de la(s) variable(s) o tópico(s) clave	26
Análisis comparativo.....	28
Análisis Crítico.....	31
Capitulo III: Marco Referencial.....	34
Reseña histórica.....	34
Filosofía organizacional.....	36
Misión.....	36
Visión.....	36
Valores organizacionales	36
Valores filtros.....	36
Diseño organizacional	37
Los productos y /o servicios	38
Diagnóstico organizacional.....	39
Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa XYZ en la unidad minera Cerro Lindo (UMCL)	41
Estructura del SIG	41
Nivel Estratégico	42

Política del sistema integrado de gestión - calidad, medio ambiente, seguridad, salud ocupacional, BASC, seguridad vial y anticorrupción	42
Nivel Táctico.....	44
Nivel Operativo.....	45
Reglamentos y Reglas por la Vida	48
Capítulo IV: Resultados.....	53
Componentes de la propuesta de mejora.....	54
Diagnóstico	54
Propuesta de Mejora	59
Descripción del modelo COACH	59
Organización del modelo COACH.....	66
Mecanismos de implementación	67
Mecanismos de Intervención.....	72
Mecanismos de Control	74
Resultado luego de la aplicación de la mejora	75
Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones	82
Conclusiones:.....	82
Recomendaciones:.....	83
Bibliografía	88
Anexos.....	90

Índice de Tablas

Tabla 1	<i>Accidentes mortales en la minería en el año 2021</i>	13
Tabla 2	<i>Lista de los estándares corporativos de la empresa XYZ</i>	44
Tabla 3	<i>PETS de la Empresa Contratista XYZ de la UMCL</i>	45
Tabla 4	Resultados Indicadores reactivos SSOMA 2020.....	57
Tabla 5	<i>Cuidado Activo</i>	60
Tabla 6	Resultados del alcance de los objetivos	76

Índice de Figuras

Figura 1	Accidentes mortales en el sector minero en los años 2005 -2021 .	13
Figura 2	La Teoría Tricondicional con jerárquica de la prevención.....	25
Figura 3	La teoría tricondicional de prevención	26
Figura 4	Organigrama de la Empresa Contratista XYZ.....	38
Figura 5	Estructura documentada del SIG	41
Figura 6	Reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo	49
Figura 7	Reglamento interno de transito de la UMCL	50
Figura 8	Reglas de Oro.....	51
Figura 10	Análisis de los comportamientos por categorías - Octubre 2020..	54
Figura 11	Categorías de comportamientos octubre 2020	55
Figura 12	Resumen mensual de la empresa XYZ de la UMCL.....	55
Figura 13	Tendencia de los comportamientos riesgosos vs cambios inmediatos	56
Figura 14	Clasificación de accidentes de la Empresa XYZ.....	58
Figura 15	Modelo COACH	59
Figura 16	Plan de Gestión	67
Figura 17	Etapas de formulación y divulgación	68
Figura 18	Ciclo de formulación y divulgación.....	70
Figura 19	Formato de plan de acción.....	73
Figura 20	Comportamientos que tienen mayor relevancia.....	73
Figura 21	Formato de plan de acción acordado.....	74
Figura 22	Cuadro resumen de actividades	75
Figura 23	Cuadro de indicadores de SBC de la empresa XYZ	77

Figura 24	Tendencia de comportamientos riesgos vs cambios	78
Figura 25	Tendencia del cumplimiento de las ORT	78
Figura 26	Tendencia de cambio de conducta vs incidentes 2021.....	79
Figura 27	Análisis de comportamientos seguros del año 2021.....	79
Figura 28	Categorías de comportamiento seguros -Noviembre 2021.....	80
Figura 29	Resultados indicadores reactivos SSOMA 2020 vs 2021	80

Resumen

El presente estudio de investigación tiene como objetivo principal mejorar los comportamientos seguros en la empresa contratista XYZ–Proyecto Cerro Lindo y como objetivos específicos la identificación de los comportamientos riesgosos mediante la herramienta de observación del riesgo en el trabajo (ORT), el incremento del % de cambios inmediatos de la conducta riesgosa y el establecimiento de métodos de control de los comportamientos riesgosos

Para ello se da a conocer las bases teóricas de la seguridad basadas en el comportamiento (SBC), realizando un estudio comparativo y crítico de las mismas.

En el presente trabajo de investigación fue del tipo descriptivo y explicativo sobre una muestra de una población de 270 personas contratadas por la empresa contratista XYZ en el Proyecto Cerro Lindo

La técnica utilizada fue la entrevista en campo con el formulario de la Observación del Riesgo en el Trabajo (ORT) se recolectó la información de octubre 2020 a noviembre 2021 del área de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) de la empresa contratista XYZ en la unidad minera

Los resultados de la presente propuesta de mejora logró alcanzar los objetivos de la investigación, luego de su implementación se mejoró los comportamientos seguros en la empresa contratista XYZ–Proyecto Cerro Lindo en el periodo 2021, se mejoró en 17.86% también se logró identificar los comportamientos riesgosos, también se incrementó del % de cambios inmediatos de la conducta riesgosa en 72.50% y se estableció los métodos de control

Podemos concluir que se alcanzaron los objetivos propuestos del trabajo de investigación

Palabras clave: Seguridad basada en el comportamiento, comportamiento seguro, observación del riesgo en el trabajo

Introducción

La industria minera es uno de los sectores más productivos a nivel mundial y es el eje principal que contribuye a la economía peruana, pero también es una actividad con los mayores riesgos laborales, con altas tasas de accidentabilidad y muertes

La seguridad en minería tiene como propósito garantizar la integridad de los trabajadores y operarios que laboran en sus empresas, incluyendo a los contratistas

De acuerdo a las estadísticas de los últimos años, los accidentes laborales superan el 95% siendo los comportamientos inseguros son una de las causas fundamentales, a pesar de que las empresas mineras han realizado esfuerzos por reducir los accidentes e incidentes en sus actividades haciendo uso de modelos de gestión que por lo general han sido más correctivos que preventivos y, por tanto, no han logrado reducir los comportamientos inseguros de las personas

Para resolver este problema se presenta una propuesta de mejora de la seguridad basada en el comportamiento (SBC), cuyo objetivo era mejorar los comportamientos seguros, la empresa contratista XYZ–Proyecto Cerro Lindo en el periodo 2021

El presente estudio busca contribuir con conocimiento esencial en la seguridad basado en el comportamiento (SBC) a través del uso del modelo de gestión COACH y la herramienta de observación de riesgo en el trabajo (ORT),

El desarrollo del trabajo de investigación consta de V capítulos con conclusiones y recomendaciones expresadas en forma resumidas como se detalla:

Capítulo I: Antecedentes del estudio

En este apartado se mostrará el planteamiento del problema, la formulación del problema, los objetivos del estudio, la justificación y la metodología a utilizar. Además, de las limitaciones y alcance del mismo.

Capítulo II: Marco teórico

En este apartado se muestra las bases teóricas en las cuales se basa la investigación, por lo cual se presentan los conceptos y teoría relevantes para el estudio

Capítulo III: Marco referencial

En este apartado se muestra la reseña histórica de la empresa contratista XYZ, así como su filosofía, diseño y diagnóstico organizacional

Capítulo IV: Resultados

En este capítulo se pretende mostrar diagnóstico que servirá de línea base , así como los resultados de la propuesta de mejora, donde se evidencia el cumplimiento de los objetivos del trabajo de investigación propuesto.

Capítulo V Conclusiones y recomendaciones

En este capítulo se presentarán las conclusiones y recomendaciones alcanzadas con la elaboración de la investigación así como algunas recomendaciones para el control, seguimiento y mejora