

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



**SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS PARA PROMOVER CONDUCTA
SEGURA AL TRABAJADOR**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PRESENTADO POR:

Bach. JHORDY EFRAIN BEJAR MAMANI

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE MINAS**

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE MINAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS PARA PROMOVER CONDUCTA
SEGURA AL TRABAJADOR

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PRESENTADO POR:

Bach. JHORDY EFRAIN BEJAR MAMANI
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE MINAS

APROBADO POR:

PRESIDENTE

:

MSc. Ing. Henry Tapia Valencia

PRIMER MIEMBRO

:

Ing. Esteban Aquino Alanoca

SEGUNDO MIEMBRO

:

Mtro. Ing. Aníbal Sucari León

TEMA: Seguridad y salud ocupacional en minería

ÁREA: Ingeniería de Minas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 29 de octubre del 2019

DEDICATORIA

A Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi padre, quien me enseñó que el mejor conocimiento que se puede tener es el que se aprende por sí mismo. También está dedicado a mi madre, quien me enseñó que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez.

A mis hermanas y pareja por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo que me brindaron a lo largo de esta etapa en mi vida.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres: Efrain Bejar y Verónica Mamani, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Doy las gracias a los docentes de la Facultad de Ingeniería de Minas, quienes fueron parte de mi formación académica-profesional, y que estuvieron siempre con ganas de absolver mis dudas, brindándome conocimiento de sus experiencias, agradezco en especial al Ingeniero Emmanuel Tummy Gómez por brindarme su apoyo.

Agradezco a mi alma mater a la Universidad Nacional del Altiplano, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. RESUMEN | 8 |
| 2. PALABRAS CLAVES | 8 |
| 3. ABSTRACT | 9 |
| 4. KEYWORDS..... | 9 |
| 5. INTRODUCCIÓN..... | 9 |
| 6. MATERIALES Y MÉTODOS..... | 11 |
| 7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 14 |
| 8. CONCLUSIÓN | 15 |
| 9. LITERATURA CITADA | 16 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| TABLA 1: PERSONAL INVOLUCRADO EN LA INVESTIGACIÓN..... | 11 |
| TABLA 2: CAPACITACIONES..... | 12 |
| TABLA 3: COMPORTAMIENTOS SEGUROS E INSEGUROS..... | 13 |
| TABLA 4: CAMBIO DE COMPORTAMIENTO..... | 15 |

INDICE DE ACRONIMOS

EPP: Equipo de Protección Personal

ABC: Antecedent, Behavior and Consequence.

SBC: Seguridad Basada en el Comportamiento.

S.A.C.: Sociedad Anónima Cerrada.

ACC: Antecedente, Comportamiento y Consecuencia.

Seguridad basada en los comportamientos para promover conducta segura al trabajador

Safety based on behaviors to promote safe behavior to the worker

Jhordy Efraín, BEJAR MAMANI.

<http://orcid.org/0000-0003-4404-6601>

Facultad de Ingeniería de Minas, Universidad Nacional del Altiplano - Puno

Av. Floral 1153, Ciudad Universitaria

jebm.bejar@gmail.com

1. RESUMEN

Actualmente en el sector minero suceden accidentes laborales, teniendo como resultado situaciones no deseadas, un gran porcentaje de accidentes son causados por conductas del trabajador, es por ello que diversas investigaciones se centran en ello, en el comportamiento, por ese motivo el presente trabajo se realizó en la empresa minera TITAN contratistas generales, en un periodo de seis meses durante el año 2019, con el **objetivo** de hacer uso del modelo antecedente, comportamiento y consecuencia en diferentes grupos de trabajo en el cambio de conductas inseguras y promover conductas seguras al trabajador, para ello se recurrió a la **metodología** iniciando con la observación de comportamientos, su registro en los formatos de reporte de comportamientos inseguros, para luego ser trabajados estadísticamente, los comportamientos inseguros fueron retroalimentados y los comportamientos seguros reforzados, para ello se trabajó con tres equipos conformado por el personal de la empresa. Según los **resultados** obtenidos a raíz del modelo antecedente, comportamiento y consecuencia, se evidencia que el modelo permite reducir los comportamientos inseguros y aumentar los comportamientos seguros, en la empresa se logró minimizar un gran número de comportamientos riesgosos y, aumentar los comportamientos seguros, en **conclusión**, la seguridad basada en el comportamiento según la metodología ABC del comportamiento permite reducir los comportamientos inseguros y aumentar los comportamiento seguros.

2. PALABRAS CLAVES

Riesgos; conducta; prevención; trabajador; seguridad.

3. ABSTRACT

At the moment in the mining sector occupational accidents occur, resulting in unwanted situations, a large percentage of accidents are caused by worker behaviors, that is why various investigations focus on it, on behavior, for this reason this work is He made general contractors in the mining company TITAN, in a period of six months during the year 2019, with the aim of making use of the antecedent model, behavior and consequence in different work groups in the change of unsafe behaviors and promote safe behaviors to the worker For this, the methodology was used starting with the observation of behaviors, its registration in the report formats of unsafe behaviors, to then be worked statistically, the unsafe behaviors were fed back and the safe behaviors reinforced, for this we worked with three teams made up of the company's staff. According to the results obtained as a result of the antecedent model, behavior and consequence, it is evident that the model allows to reduce unsafe behaviors and increase safe behaviors, in the company it was possible to minimize a large number of risky behaviors and, to increase safe behaviors, in In conclusion, behavior-based safety according to the ABC behavior methodology allows reducing unsafe behaviors and increasing safe behavior.

4. KEYWORDS

Risks; behavior; prevention; worker; security.

5. INTRODUCCIÓN

Los comportamientos son en su mayoría una de las causas de los accidentes, es por ello que nace la necesidad de profundizar el comportamiento y la metodología de cambio, diferentes estudios se centraron en la SBC.

Investigaciones presentadas por autores como (Huayta-Velazquez, 2018; Rosales-Ramos, 2015) señalan que con la implementación de un programa basado en comportamientos se logró la disminución de comportamientos inseguros y por ende los accidentes también mostraron una reducción una vez usado el programa SBC, esto beneficia al rubro minero reduciendo los índices de accidentabilidad.

Del mismo modo se obtuvo resultados positivos con la implementación y puesta en marcha del modelo ABC, convirtiendo un comportamiento inicial catalogado como inseguro a un comportamiento seguro, fortaleciendo de esta manera la cultura preventiva (Castro-Polo & Coloma-Campos, 2015).

Por su parte Jiménez-Arguelles, Flores-Bustamante, & Rocha-Chiu (2011) resalta que *“Para lograr el cambio de comportamientos de riesgo se recomienda que se haga uso del análisis ACC y las líneas base de refuerzo. Si este proceso puede ser mantenido y se logra ir cada vez más involucrando a los miembros de la organización, se podrán modificar también*

las actitudes y finalmente lograr el cambio macro dentro de la empresa, el establecimiento de una cultura de seguridad laboral”.

Además, en los últimos años diferentes empresas en diferentes rubros fueron adoptando ciertos modelos de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con el objetivo de minimizar los accidentes e incidentes ocurridos (Martínez-Oropesa, 2015).

Recurriendo a la revisión de diferentes investigaciones orientadas a los accidentes laborales, es posible diferenciar un cambio en la evolución desde una perspectiva de minimización de áreas desfavorables de trabajo, hacia un punto en donde se consideren las dimensiones psicológicas, en específico generar comportamientos seguros al trabajador, de esta manera reducir los accidentes (Islas & Melia, 1991).

Otros autores (Mendoza Moreira, 2019; Salvador-Moreno, 2018) sustentan que en el mundo siguen suscitándose diferentes accidentes de tipo laboral, resultando en una lesión o incluso la muerte; estudios realizados revelan que la una de las causas que propician los accidentes son los comportamientos que realiza el involucrado.

Es por ello que nace la necesidad de realizar investigaciones para realizar el cambio de comportamiento en el trabajador, de esta manera promover una conducta segura, una de las metodologías es la seguridad basada en el comportamiento (SBC) (Mendoza Moreira, 2019).

Sin embargo (Vili-Martínez, Quero-Corzo, & Mejía-López, 2013) menciona que *“Resulta fundamental el señalar que la SBC no es una herramienta que busque reemplazar a los Componentes tradicionales de un Sistema de Gestión de la Seguridad, por el contrario, su objetivo es el de actuar a la par de ellos, por ello la importancia de reiterar que la SBC no substituye a ninguna de las metodologías o sistemas de seguridad que utilizan las organizaciones en la actualidad”.*

Autores como (Martínez-Oropesa, 2015; Montero-Martínez, 2003) consideran que la seguridad basada en el comportamiento SBC, posee sus bases en la observación individuo, de esta manera identificar las consecuencias que están produciendo ese comportamiento riesgoso y de esta manera eliminar o en todo caso minimizar.

Es en ese sentido Montero-Martínez (2003) considera que *“la SBC tendrá que crear o potenciar a aquellas consecuencias que refuercen a los comportamientos deseados. Más aún, el conjunto de consecuencias que se elijan para reforzar a los comportamientos deseados tiene que ser primariamente positivo, ello garantizará que además de trabajar en los comportamientos también se esté llegando a los estados y sentimientos internos de las personas”*

Por otro lado, cada conducta que el individuo realiza durante sus actividades puede ser condicionado por las consecuencias que el comportamiento va a generar (Montero-Martínez, 2003).

Además, la Teoría Tricondicional del Comportamiento, menciona que para que un individuo pueda realizar su trabajo de manera segura sin cometer actos riesgosos, este debe de trabajar bajo tres condiciones: 1. Debe poder trabajar, 2. Debe saber trabajar, y 3. Debe querer trabajar seguro, estar motivado, la metodología de la seguridad basada en el comportamiento esta sin duda asentada en la tercera condición de la teoría tricondicional mencionada anteriormente, (Mendoza Moreira, 2019).

La investigación pretende aumentar los comportamientos seguros en la empresa minera TITAN Contratistas Generales S.A.C. y reducir los comportamientos inseguros mediante la seguridad basada en comportamientos siguiendo el modelo Antecedente – Comportamiento – Consecuencia, se trabajó en un periodo de 6 meses durante el presente año 2019, con el fin hacer uso del modelo ABC del comportamiento en diferentes grupos de trabajo en el cambio de conductas inseguras y promover conductas seguras al trabajador.

El objetivo del presente trabajo de investigación es identificar los comportamientos riesgosos para promover conducta segura al trabajador en la empresa minera TITAN 2019.

6. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación fue realizada en la empresa minera TITAN Contratistas Generales S.A.C. ubicado en el centro poblado de la

Rinconada, provincia de San Antonio de Putina del departamento de Puno.

La muestra quedo conformada por 33 trabajadores, 3 pertenecientes a la supervisión, 12 personas en el puesto de maestro perforista, 18 persona en el puesto de ayudante perforista, la investigación fue realizada en 3 grupos, cada grupo fue conformada por 1 supervisor, maestros perforistas y ayudantes perforistas, cabe mencionar que los grupos de trabajo pertenecían a tres guardias diferentes.

Para que una persona sea capaz de realizar todos sus trabajos de manera segura, debe de presentarse tres condiciones para este escenario: 1. Debe poder, 2: debe de saber, 3: debe querer de trabajar (Mendoza Moreira, 2019). Por ello es necesario enfocarnos en el querer, el individuo debe querer de realizar su trabajo, pero antes de esto debe de sabes y poder, nos enfocaremos en el querer.

Tabla 1: Personal involucrado en la investigación.

| Equipos | Supervisores | Maestros perforistas | ayudantes perforista |
|----------|--------------|----------------------|----------------------|
| Equipo 1 | 1 | 4 | 6 |
| Equipo 2 | 1 | 3 | 7 |
| Equipo 3 | 1 | 5 | 5 |

ABC del comportamiento (Jiménez Arguelles, Bustamante, & Rocha Chiu, 2011) “Se define como antecedente a aquel que existe antes del

comportamiento y que hace que la persona realice un determinado tipo de acto”.

En este contexto los antecedentes pueden ser: el conocimiento en seguridad que el trabajador posea, problemas tanto en su familia como en el entorno, los reglamentos internos de la empresa, señalizaciones, etc. (Jiménez Arguelles et al., 2011).

El antecedente, comportamiento y consecuencia modelo ABC están presentes cuando un personal realiza algo, entonces es necesario considerar los tres en conjunto (Jiménez Arguelles et al., 2011) asimismo, menciona que *“El comportamiento de una persona puede observarse, por tanto puede registrarse y pueden acumularse registros de estas observaciones. Con estos datos es posible emplear a la estadística y con ella pueden hacerse inferencias de tendencias”.*

Según (Montero-Martinez, 2003) *“Los comportamientos de las personas pueden ser influenciados por las consecuencias que generan”.* Por otro lado, (Jiménez Arguelles et al., 2011) considera que *“En realidad, el principio de la seguridad basada en los comportamientos, desde hace años se ha estado utilizando en la gestión de la seguridad: las medidas disciplinarias (consecuencias negativas a evitar), los entrenamientos en seguridad (antecedentes), la propaganda y publicidad (antecedentes), los incentivos por buena seguridad (consecuencias positivas), los premios (consecuencias positivas), todos ellos son*

ejemplos del uso, mayoritariamente empírico, consciente o no de éste modelo y de la regla”.

En la investigación se capacitó a los trabajadores involucrados, la capacitación fue específica según las actividades que realizaban, dicha capacitación cumplió con un programa en diferentes temas, dichas capacitaciones se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 2: Capacitaciones.

| it | Tema capacitado | Personal Capacitado |
|----|-------------------------------|---|
| 01 | Supervisión Eficaz | Supervisor. |
| 02 | Perforación. | Supervisor, perforistas y ayudantes perforistas |
| 03 | Voladura. | Supervisor, perforistas y ayudantes perforistas |
| 04 | Desatado de rocas. | Supervisor, perforistas y ayudantes perforistas |
| 05 | Comportamiento en el trabajo. | Supervisor, perforistas y ayudantes perforistas |

Se identificó los comportamientos seguros e inseguros durante las actividades del personal, la identificación de comportamientos se realizó mediante la observación, el cual estuvo

a cargo de los supervisores, los cuales dependiendo de si fueron seguros o inseguros fueron registrando en el formato de reporte de incidentes, formato de reporte de actos inseguros y seguros, para luego procesar con tablas estadísticas dicha información, en la tabla se muestra comportamientos seguros e inseguros, en la tabla 2 se muestra ejemplos de comportamientos seguros e inseguros presentados en el trabajo.

Tabla 3: Comportamientos seguros e inseguros.

| N ^a | Comportamientos Seguros | Comportamientos Inseguros |
|----------------|---|---|
| 1 | Seguir el procedimiento de desatado de roca | Usar herramientas inapropiadas |
| 2 | Realizar la voladura en horarios establecidos | Desatar rocas sueltas sin seguir el procedimiento |
| 3 | Usar EPP adecuado | No hacer mantenimiento a su EPP |
| 4 | Trasladar explosivos según procedimiento | Traslada explosivos sin seguir el procedimiento. |

En este apartado se realizó un entrenamiento el cual fue para los colaboradores que participaron de este proceso el cual inicia con explicar cuál es el objetivo que se desea lograr seguido del procedimiento de informar a los involucrados, se realizó una lista de comportamientos, se demostró al personal sobre las practicas seguras. Es muy necesario

que el colaborador conozca que el proceso que se está realizando es positivo.

En este apartado fue necesario involucrar al personal que compone la muestra.

Una vez identificado, capacitado e identificado ejemplos de comportamientos seguros e inseguros, se procederá de la siguiente manera, una vez que el trabajador haya cometido un comportamiento inseguro, se realizará la retroalimentación el cual debe de ser de manera personal al trabajador, explicando posibles escenarios de haber sucedido un evento no deseado (accidente) o lo sucedido al haber cometido un comportamiento seguro. Si el trabajador involucrado realizo un comportamiento seguro este deberá ser reforzado.

El reforzamiento de conductas en si es la esencia de este método antecedente, comportamiento y consecuencia, consiste en resaltar a las personas, grupos que están obteniendo un resultado positivo, la forma de reforzar puede variar desde una simple mención a la persona que realizó bien su trabajo hasta ofrecer recompensas, sea el que sea método para reforzar, la persona debe de tener bien en claro que el motivo de su recompensa es por el buen comportamiento que viene desarrollando y no está sancionado.

Para seguir adelante es necesario que el supervisor siga estos pasos según sea el comportamiento del trabajador durante su trabajo, para ello el supervisor trabaja bajo dos circunstancias.

1.- Comportamiento seguro: Si el trabajador realiza su trabajo de manera segura el supervisor reconoce el trabajo frente a los demás, de esta manera se reconoce el comportamiento seguro realizado.

2.- Comportamiento Inseguro: Si el trabajador realiza un comportamiento inseguro anteriormente mencionado en la tabla 2, el supervisor realizara una retroalimentación a dicha persona, estableciendo posibles escenarios frente a ese comportamiento haciendo que el trabajador tome conciencia sobre dicho comportamiento.

Es necesario seguir realizando observaciones a los trabajadores por ciertos periodos de tiempo, modificar aquellas conductas inseguras por medio de la retroalimentación y reforzamiento.

El autor Montero-Martinez (1999) menciona que *“No hay que olvidar que a las personas no les cuesta tanto trabajo aceptar cosas nuevas, como olvidar cosas viejas. En otras palabras, si no se realiza este paso se está corriendo el riesgo de que, con el tiempo los trabajadores vuelvan a los patrones de conducta a que estaban acostumbrados, y todo el esfuerzo realizado sea de corto efecto”*.

Como instrumento de toma de datos de los comportamientos inseguros se usó los siguientes.

- Formato de reporte de incidentes.
- Formato de reporte de actos inseguros y seguros.

Realizado por el supervisor encargado, dicha información fue procesada en tablas por medio

de Excel, siendo esta plataforma clave para mostrar la evolución de lo propuesto inicialmente.

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante los meses iniciales de la investigación en la empresa TITAN Contratistas Generales,, hubo más comportamiento inseguros, pero según se fue usando tanto la retroalimentación y refuerzo en comportamientos inseguros y seguros respectivamente, los comportamientos inseguros mostraron disminución notable, los equipos considerados en la investigación tal como se muestra en la tabla 3, en el mes 1 presentaban más comportamientos inseguros, una vez implementado la seguridad basada en el comportamiento y usando la retroalimentación y refuerzo, en los siguientes meses los comportamientos seguros fueron aumentado, cada grupo de trabajo mostraba diferentes resultados pero todos los equipos fueron disminuyendo los comportamientos riesgosos que el trabajador cometía.

En la tabla 3, se puede observar que la evolución en la disminución de comportamientos inseguros fue notable, cada equipo de trabajo mostraba diferentes resultados, ya casi al sexto mes de la investigación se puede observar cómo es que los comportamientos seguros toman fuerza en todos los equipos.

Tabla 4: Cambio de comportamiento.

| Meses y Comportamientos Inseguros | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| Mes | Equipo 1 | | Equipo 2 | | Equipo 3 | |
| | Inseguro | Seguro | Inseguro | Seguro | Inseguro | Seguro |
| Febrero | 22 | 11 | 19 | 10 | 32 | 9 |
| Marzo | 20 | 14 | 18 | 13 | 28 | 15 |
| Abril | 19 | 16 | 17 | 16 | 25 | 16 |
| Mayo | 15 | 18 | 12 | 19 | 19 | 19 |
| Junio | 10 | 22 | 9 | 23 | 11 | 24 |
| Julio | 6 | 22 | 8 | 23 | 8 | 25 |

La seguridad basada en el comportamiento, como programa actúa como un medio de alerta, en vista a que advierte sobre los comportamientos inseguros que se desarrollan, de esta manera permitir definir una plan de tal manera que se corrijan las observaciones y se trabaje en la mejora continua, esto influirá de manera considerable en la reducción de comportamientos inseguros (Alvarez-Bedegrál, 2015).

(Mendoza Moreira, 2019). En el proceso de reforzamiento no es apropiado ofrecer dinero, esta acción puede ser percibida por los trabajadores como algo que les pertenece y esto se convertiría en algo difícil de omitir este reforzamiento por medio del dinero (Huallpa-Olazabal, 2016).

El reforzamiento no siempre es por medio de obsequios y dadas, el ser humano se siente en la necesidad de ser reconocido, simplemente hay situaciones en las que el trabajador solo requiere de un reconocimiento verbal frente a sus compañeros, de esta manera el trabajador sabrá que haciendo las cosas bien recibirá el reconocimiento de los demás.

Cada vez que un supervisor realiza la observación de los comportamientos, este se siente en la necesidad de ejemplificar la conducta que espera de los colaboradores, en ese sentido es mucho más posible que el trabajador perciba que la observación es algo que la empresa apoya (Martínez-Oropesa, 2014).

En conclusión, el presente estudio deja en evidencia que los comportamientos inseguros son posibles modificarlos, de este modo fortalecemos la seguridad en la empresa, pero para que sea posible es necesario hacer un seguimiento continuo de todos los comportamientos.

8. CONCLUSIÓN

El modelo ABC en la reducción de comportamientos inseguros ha mostrado ser

eficiente en dicha tarea, en la investigación se evidencia una clara disminución de los comportamientos inseguros de un 71% hasta un 24% y un aumento en los comportamientos seguros de un 29% a 76%.

Se consiguió disminuir los comportamientos inseguros en TITAN contratistas generales S.A.C. y generar conductas seguras en el trabajador, de esta manera se comprueba que la seguridad basada en comportamientos por medio del modelo de comportamiento ABC, logra su objetivo.

El modelo ABC en el cambio de comportamiento, durante la investigación fue una herramienta de gran ayuda al promover conductas seguras en el trabajador, realizado por medio de la retroalimentación en el caso de que el trabajador haya cometido un comportamiento inseguro y el reforzamiento en cuanto el trabajador haya cometido un acto seguro.

Para evidenciar aún más que los comportamientos son posibles modificarlos, sería interesante involucrar a todos desde la alta gerencia en el cambio de comportamiento. Se recomienda realizar un estudio bajo un enfoque basado en actitudes, en cultura y comportamiento.

9. LITERATURA CITADA

Alvarez-Bedegral, A. J. (2015). *Implementación del programa de comportamientos seguros y evaluación de resultados como técnicas de intervención*

efectiva para reducir la accidentabilidad en Mina San Juan de Chorunga (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa. Retrieved from <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/161>

Castro-Polo, C. G., & Coloma-Campos, C. A. (2015). *Programa de seguridad basada en el comportamiento según el modelo antecedente-comportamiento-consecuencia, para el fortalecimiento de la cultura preventiva en la empresa agro industrial Paramonga S.A.A.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo. Retrieved from <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1155>

Huallpa-Olazabal, D. T. (2016). *Implementación del programa de seguridad basado en el comportamiento seguro (SBC) como técnica de intervención efectiva para reducir la accidentabilidad en la unidad minera salinas - CIA. Minera Inkabor S.A.C.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa. Retrieved from <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3067>

Huayta-Velazquez, N. J. (2018). *Implementación de procesos de seguridad basada en el comportamiento para minimizar accidentes en la empresa servicentro ortiz RSL. Mina Antamina*

- (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz. Retrieved from <http://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/2438>
- Islas, M. E., & Melia, J. L. (1991). Accidentes de trabajo. Intervencion y Propuestas teóricas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 23(September), 323–348. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/26596679>
- Jiménez Arguelles, V., Bustamante, J. A., & Rocha Chiu, L. A. (2011). Aplicación del modelo “Antecedente-Comportamiento-Consecuencia” en la construcción de lumbreras y túneles. *Revista Ingeniería de Construcción*, 26(2), 171–186. <https://doi.org/10.4067/S0718-50732011000200003>
- Martínes-Oropesa, C. (2014). *El proceso de gestión de la seguridad basada en los comportamientos: Actuacion de los supervisores en empresas de manufactura* (Universidad de Leon). Retrieved from http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2015000400002
- Martinez-Oropesa, C. (2015). La gestión de la seguridad basada en los comportamientos. ¿un proceso que funciona? *Medicina y Seguridad Del Trabajo*, 61(Diciembre), 424–435. Retrieved from http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2015000400002#bajo
- Mendoza Moreira, L. D. (2019). Gestión de la seguridad basada en comportamientos. *Revista San Gregorio*, 31(31), 138. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i31.964>
- Montero-Martinez, R. (1999). Gestion de la seguridad basada en las conductas. *Revista de Dirección, Organización y Administración de Empresas*, 22(Setiembre), 85–93. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=169897>
- Montero-Martinez, R. (2003). Siete principios básicos de la seguridad basada en los comportamientos. *Prevención, Trabajo y Salud*., 25(Enero), 4–11. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1012049>
- Rosales-Ramos, R. (2015). *Sistematización del programa de seguridad basado en el comportamiento dentro del proceso de reducción de accidentes en sociedad minera El Brocal S.A.A.* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Ingeniería, Lima. Retrieved from <http://cybertesis.uni.edu.pe/handle/uni/2184>
- Salvador-Moreno, J. E. (2018). Riesgos psicosociales del sector aeroportuario de Manta. *Revista San Gregorio*, 22(Julio), 30–39. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6591253>
- Vili-Martinez, J., Quero-Corzo, M. E., &

Mejia-López, Y. (2013). Seguridad basada en el comportamiento (un caso en el valle de Mexico). *Administracion Contemporanea. Revista de Investigación*, 5(Junio), 55–73. Retrieved from [https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5969/Tesis
Ciro Martínez
Oropesa.PDF?sequence=1](https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/5969/Tesis%20Ciro%20Mart%C3%ADnez%20Oropesa.PDF?sequence=1)