

Artículo original

LA SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS OBREROS DE LA COMPAÑÍA MINERA CONDESTABLE S.A. LIMA

SAFETY, OCCUPATIONAL HEALTH AND ITS RELATION
WITH THE LABOR PERFORMANCE OF THE WORKERS OF
COMPAÑÍA MINERA CONDESTABLE S.A. LIMA

SAM MICHAEL ESPINOZA VIDAURRE¹

 <https://orcid.org/0000-0002-5889-0507>

ABEL EDUARDO FERNÁNDEZ MAURIAL²

 <https://orcid.org/0000-0002-9883-8447>

AZUCENA BEATRIZ PALOMINO GÓMEZ³

 <https://orcid.org/0000-0001-6000-9611>

Recibido: 08/10/2021

Aceptado: 03/11/2021

Publicado: 19/11/2021

^{1,2,3} Docente Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad Privada de Tacna, Perú

E-mail: ¹samespinozav@upt.pe, ²abefernandez@upt.pe
³azucenapalominogomez@gmail.com



Esta obra está bajo licencia internacional
Creative Commons Reconocimiento 4.0–15.



Facultad de Ingeniería
Publicación Oficial

Resumen

Este artículo analizó teórica y estadísticamente la relación entre la seguridad, salud ocupacional con el desempeño laboral de los obreros de la Compañía Minera Condestable en Lima, una empresa minera privada peruana. Esta investigación utilizó la técnica estadística del coeficiente de correlación de Pearson para investigar las relaciones de ambas variables en una muestra de 30 trabajadores. La investigación fue de tipo básico, nivel descriptivo y correlacional, de diseño no experimental y corte transversal, siendo la técnica empleada la encuesta. Los resultados del análisis de datos mostraron que existe relación significativa con un valor de 0,980 entre las cuatro dimensiones de la seguridad y salud en el trabajo y el desempeño laboral de los trabajadores en la organización estudiada. Se evidencia la necesidad que tienen las empresas de incorporar un plan de seguridad como parte de sus estrategias de desarrollo y mejora de proceso.

Palabras clave: Seguridad y salud en el trabajo; desempeño laboral; correlación de Pearson.

Abstract

This article analyzed theoretically and statistically the relationship between safety, occupational health and work performance of workers at Compañía Minera Condestable in Lima, a private Peruvian mining company. This research used the Pearson's correlation coefficient statistical technique to investigate the relation between both variables in a sample of 30 workers. The research was basic, descriptive and correlational, with a non-experimental, cross-sectional design, and the technique used was the survey. The results of the data analysis showed that there is a significant relationship with a value of 0.980** between the four dimensions of occupational safety and health, and the work performance of the workers in the organization studied. The need for companies to incorporate a safety plan as part of their development and process improvement strategies is evident.

Keywords: Occupational safety and health; work performance; Pearson correlation.

1. Introducción

El presente artículo abordó la problemática referente a las condiciones de seguridad y salud laboral de una de las empresas mineras nacionales que no es ajena a los accidentes laborales (Compañía Minera Condestable). El sector minero es uno de los sectores que presenta mayores índices de accidentabilidad, registrándose un alto índice de accidentes, de las cuales más del 80 % fueron mortales, lo cual pone en alerta a las instituciones públicas y privadas (Ministerio de Energía y Minas, 2019).

De acuerdo con Castellanos y Castellanos (2010), el desempeño laboral son aquellas acciones o comportamientos observados en los empleados que son esenciales para el logro de los objetivos de la organización y que pueden medirse en términos de las competencias de cada sujeto y su grado de contribución a la institución. Este es uno de los términos más evaluados por las empresas contemporáneas, puesto que está acompañado de productividad, rendimiento y rentabilidad. Sin embargo, para alcanzarlo son necesarios factores determinantes siendo uno de ellos la seguridad y salud ocupacional.

Según la Autoridad Nacional del Servicio Civil (2020), la seguridad y la salud ocupacional (SST) es un derecho fundamental de todos los trabajadores y tiene por objeto prevenir los accidentes y las enfermedades laborales. Con este fin, las entidades públicas deben promover la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo para prevenir los daños a la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia del trabajo o estén relacionados con él o se produzcan durante el mismo. Es por esta razón que existe un interés constante de las compañías por mejorar el desempeño laboral de sus clientes internos mediante programas de capacitación y desarrollo continuo.

A nivel mundial, la seguridad y salud en el ámbito laboral es una preocupación latente en los diversos sectores económicos, teniendo así, organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2009) que ofrecen directivas para la gestión de la seguridad en el centro de labor. Además, existen instituciones que aportan con estandarizaciones internacionales como requisitos para certificaciones internacionales que garantizan las mejores prácticas de salud y seguridad ocupacional, tal como OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series).

A nivel nacional, este es uno de los principales desafíos en el cual los riesgos laborales constituyen una necesidad para la instauración de estándares de seguridad y salud, en un país en el que muchos empleadores y trabajadores hacen omisión a su importancia (El Peruano, 2019). En 2019, Lima ha sido la ciudad con mayor porcentaje de casos de accidentes de trabajo no mortales con un 72 %, seguido por el Callao con 12 %, Arequipa con el 5 % y Piura con el 4%. Muchos de los cuales se deben a golpes por objetivos, esfuerzos físicos y/o falsos movimientos, caída de personas, caída de objetos, entre los principales motivos. Esto ha generado falencias con respecto a desempeño laboral en sus trabajadores, lo cual tiene consecuencias negativas en la productividad y rentabilidad empresarial (Flores, 2019).

A pesar de que entre 2017 y 2018, los índices de accidentabilidad en el Perú han disminuido en un 46 %, aún se constituye un problema que debe de ser abordado con suma importancia, considerando que la seguridad y salud tiene implicancias, no solo en la salud, sino también en el desempeño laboral de los trabajadores. Una incorrecta gestión de la seguridad y salud ocupacional es perjudicial, ya que genera desorden y suciedad en las instalaciones de la

organización, lo cual se traduce en un desempeño laboral inestable y negativo. Ello conduce también, a efectos perniciosos sobre el rendimiento de los trabajadores y del negocio, tales como ausentismo, rotación, menor productividad, clima laboral negativo, entre otros (Flores, 2019).

De igual manera, la disminución en el número de accidentes, enfermedades e incapacidades generan procesos más fluidos y continuos. La eliminación o sustitución de peligros y riesgos implica muchas veces la eliminación de pasos o métodos innecesarios y costosos. Uno de los sectores que presenta mayores índices de accidentabilidad corresponde al sector minero, y solo en la primera mitad del 2019 se registra 21 accidentes, de las cuales 19 fueron mortales, y que ponen en alerta al sector (Ministerio de Energía y Minas, 2019).

Una de las empresas mineras nacionales que no es extraña a los accidentes laborales es la Compañía Minera Condestable S.A., la cual se encuentra en el departamento de Lima. Tomando como referencia las estadísticas y un diagnóstico previo en el que se detecta la necesidad de realizar un estudio sobre este sector, la presente investigación se enfoca en estudiar el problema de seguridad y salud en el trabajo con el fin de medir qué tanto puede afectar el desempeño de los trabajadores de la entidad.

2. Objetivo

El objetivo es determinar la relación de la seguridad, salud ocupacional y el desempeño laboral de los obreros de la Compañía Minera Condestable S.A. Lima.

3. Metodología

El estudio fue de tipo básico, debido a que tiene su enfoque de desarrollo sobre las bases teóricas descritas, generando aportes en función de los resultados. El nivel de investigación fue descriptivo correlacional, ya que se describe lo evidenciado en la realidad de las variables de estudio, examinando su interacción y relación y de diseño no experimental, dado que el estudio no implica alteraciones o cambios sobre el contexto de estudio, respetando en todo momento estas características. Por otro lado, la investigación fue de corte transversal, es decir, el estudio se realizó en un único momento en el tiempo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Los instrumentos de recolección de datos fueron dos cuestionarios (tabla 1), los cuales se aplicaron entre los meses de junio y julio del 2019, se empleó el Cuestionario Básico sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en Latinoamérica y el Caribe (CTESLAC), este tenía como finalidad evaluar la percepción respecto a la Seguridad y Salud en el trabajo planteado por los autores Sabastizagal et al. (2020). Esta versión del instrumento está compuesta por cuatro dimensiones y diecisiete indicadores, todos los ítems tuvieron cinco alternativas de respuesta que mide el grado de cumplimiento desde la escala de 1: muy bajo grado a 5: muy alto grado. Asimismo, para la variable desempeño laboral se empleó el método de escala gráfica que es un instrumento que permite evaluar el desempeño de los colaboradores, realizado por Fernández de Tejada (2010) que estaba conformado siete dimensiones y siete indicadores, con cinco opciones de respuesta (1: apenas aceptable, 2: deficiente, 3: regular, 4: bueno, 5: óptimo).

Por otro lado, la técnica de recolección de datos aplicada fue la encuesta, la cual fue empleada a la totalidad de población y muestra señalada, es decir, los 30 obreros de la Compañía Minera Condestable S.A. No se aplicaron criterios de exclusión.

Tabla 1
Caracterización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
<i>Variable independiente:</i> Seguridad y Salud en el trabajo	Condiciones de seguridad	Riesgo de caídas al mismo nivel
		Riesgo de caídas distinto nivel
	Condiciones de higiene	Exposición a máquinas o herramientas
		Exposición a ruido
		Exposición a riesgos químicos (respira)
	Condiciones ergonómicas	Exposición a riesgos biológicos
		Exposición a radiación
		Exposición a posturas incómodas
		Exposición a levantar carga
	Condiciones psicosociales	Exposición a movimientos repetitivos
Exposición a alto ritmo de trabajo		
Exposición a bajo control en el trabajo		
Riesgo de esconder emociones		
No aplicar conocimientos		
Aprender		
Alta cantidad de trabajo		
Percepción del salario		
<i>Variable dependiente:</i> Desempeño laboral	Producción	Cantidad de trabajo
	Calidad	Esmero en el trabajo
	Conocimiento del trabajo	Experiencia en el trabajo
	Cooperación	Relaciones interpersonales
	Comprensión de situaciones	Capacidad para resolver problemas
	Creatividad	Capacidad para innovar
	Realización	Capacidad de hacer

Nota. Elaborado a partir de los cuestionarios formulados por Sabastizagal et al. (2020) y Tejada (2010).

4. Resultados

La seguridad y salud ocupacional muestra mayoritariamente percepciones regulares, pero con tendencias inadecuadas, con un 50 % de trabajadores que calificaron esa variable según, su incumplimiento, en alto grado, y un 10 % con calificaciones muy altas. En tanto, el 40 % indicó tener percepciones regulares.

De estos resultados, las condiciones de seguridad obtuvieron calificaciones mayoritariamente regulares según el 40 %, pero con tendencias de calificación altas y muy altas de grado de afección, sumando está el 50 %. En tanto las condiciones de higiene calificaron mayormente en grado regular con un 30 %.

Por otro parte, las condiciones ergonómicas calificaron mayormente en grado regular según el 46,7 % de percepciones, pero con un 33,3 % que indicó un alto grado de valoración, lo que sugiere que no se está cumpliendo de forma adecuada (tabla 2).

Así mismo, las condiciones psicosociales obtuvieron un 40 % que indicó un alto grado de percepción respecto a los efectos de incumplimiento de las condiciones. Estos hallazgos se muestran en la siguiente tabla de información:

Tabla 2

Evaluación de la seguridad y salud en el trabajo

Dimensión	Muy bajo grado		Bajo grado		Regular grado		Alto grado		Muy alto grado		Total	
	Unidad	%	Unidad	%	Unidad	%	Unidad	%	Unidad	%	Unidad	%
Condiciones de seguridad	1	3,30	2	6,70	12	40,00	9	30,00	6	20,00	30	100,00
Condiciones de higiene	1	3,30	9	30,00	9	30,00	7	23,30	4	13,30	30	100,00
Condiciones ergonómicas	1	3,30	1	3,30	14	46,70	10	33,30	4	13,30	30	100,00
Condiciones psicosociales	0	0,00	3	10,00	7	23,30	12	40,00	8	26,70	30	100,00
Seguridad y Salud en el trabajo	0	0,00	0	0,00	12	40,00	15	50,00	3	10,00	30	100,00

Nota. Elaboración propia en función del cuestionario aplicado.

Los resultados del desempeño laboral muestran que existe percepciones mayormente positivas en cuanto al desempeño de los trabajadores con la dimensión producción, obteniendo como resultado un 56,7 % que calificaron en alto grado, y otro 16,7 % que calificaron en muy alto grado en la capacidad de hacer (realización).

Los resultados tienen calificaciones mayormente positivas para cada una de las dimensiones que forman parte de la evaluación del desempeño.

De este modo, la dimensión calidad obtuvo una valoración de 43,3 %. Cabe precisar que en cuanto a las dimensiones cooperación, comprensión de situaciones y creatividad, las calificaciones son mayormente regulares, pero con tendencias positivas. Así, en cada caso se obtuvo calificaciones mayoritarias de regular grado con un 56,7 %, 50 %, y 40 % respectivamente, los hallazgos detallados se muestran en la tabla 3.

Para la comprobación de la hipótesis, se utilizó la técnica estadística del coeficiente de correlación de Pearson, el cual permite calcular el valor de significancia estadística para determinar la existencia de relación entre variables, la hipótesis general plantea:

H0: La seguridad y salud ocupacional no se relacionan significativamente con el desempeño laboral de los obreros de la Compañía Minera Condestable S.A. Lima.

H1: La seguridad y salud ocupacional se relacionan significativamente con el desempeño laboral de los obreros de la Compañía Minera Condestable S.A. Lima.

Para determinar la relación se realiza la prueba de correlación de Pearson, cuyo resultado se muestra en la tabla 4.

Tabla 3
Evaluación del desempeño

Dimensión	Muy bajo grado		Bajo grado		Regular grado		Alto grado		Muy alto grado		Total	
	Rec.	%	Rec.	%	Rec.	%	Rec.	%	Rec.	%	Rec.	%
Producción (cantidad de trabajo realizado)	0	0,00	0	0,00	11	36,70	17	56,70	2	6,70	30	100,00
Calidad (esmero en el trabajo)	0	0,00	0	0,00	10	33,30	13	43,30	7	23,30	30	100,00
Conocimiento del trabajo (experiencia en el trabajo)	0	0,00	0	0,00	15	50,00	7	23,30	8	26,70	30	100,00
Cooperación (relaciones interpersonales)	0	0,00	0	0,00	17	56,70	8	26,70	5	16,70	30	100,00
Compresión de situaciones (capacidad para resolver problemas)	0	0,00	0	0,00	15	50,00	9	30,00	6	20,00	30	100,00
Creatividad (capacidad de innovar)	0	0,00	0	0,00	12	40,00	8	26,70	10	33,30	30	100,00
Realización (capacidad de hacer)	0	0,00	0	0,00	16	53,30	9	30,00	5	16,70	30	100,00

Nota. Rec. = Recuento., Adaptado de cuestionario aplicado.

Tabla 4
Prueba de correlación de Pearson para la hipótesis general

		Seguridad y salud en el trabajo	Desempeño laboral
Seguridad y salud en el trabajo	Correlación de Pearson	1	0,980(**)
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	30	30
Desempeño laboral	Correlación de Pearson	0,980(**)	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	30	30

Nota. ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Con los resultados se interpretan que el valor de significancia calculado es menor de 0,05* lo cual establece aprobar la hipótesis alterna formulada. La que comprueba la hipótesis del investigador, la correlación de Pearson es 0,980** que representa un 98 %, lo cual indica que hay una correlación muy alta.

Debido a la presencia de correlaciones estadísticamente positivas y significativas, se puede decir que mayores procesos basados en condiciones de seguridad, de higiene, ergonómicas y psicosociales en la compañía minera Condestable tienden a tener mejores resultados en el desempeño laboral.

5. Discusión

Los resultados de la investigación han permitido encontrar que existen no conformidades, en cuanto a las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y percepciones de cumplimiento de

desempeños aceptables.

Por otra parte, también se ha logrado demostrar que la seguridad y salud en el trabajo tiene relación con el desempeño de los trabajadores en la empresa en evaluación, lo que se logró determinar a partir del análisis estadístico.

Estos resultados se pueden comparar con hallazgos previos. Así, por ejemplo, en el caso de Ramírez y Ramírez (2016), quien al igual que en la presente investigación resalta que la seguridad y salud ocupacional es una variable que indudablemente mejora el desempeño de los trabajadores, algo que también se vio reflejado en los resultados de este estudio.

Igualmente, Guio y Meneses (2011), en su investigación, demuestran que es importante contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que permita prevenir riesgos o causar enfermedades laborales y quien considera que existe posibilidad de efectos sobre la productividad del personal, denotando de esta forma una relación entre la seguridad y el rendimiento del personal.

González (2009) reconoce también dichas posturas, estableciendo que usualmente en las empresas evaluadas existe incumplimiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, denotando de este modo falencias que se traducen en inadecuados sistemas de operación y gestión de riesgos, lo que deduce en la necesidad de implementación.

Ichuta (2018) indica al igual que en el presente estudio, que existe influencia significativa de la salud ocupacional en el desempeño laboral, siendo la primera determinada según las condiciones laborales que presenta la entidad y que demuestra que esta variable es sumamente importante para garantizar desempeños óptimos que contribuyan a lograr los objetivos organizacionales de la institución. Al igual que en la investigación, se hizo uso del cuestionario como instrumento y empleo de técnicas estadísticas mediante el cálculo del valor de significancia, lo que fue determinante para lograr conclusiones sobre el estudio.

Espada (2017) también brindó aportes que, contrastados con la investigación, según los resultados, guardan similitud, considerando la relación entre la salud ocupacional y el desempeño, logrando establecer una correlación directa y que reflejan que a medida que la salud ocupacional sea más adecuada y cumpla con condiciones favorables para el trabajador, también el desempeño será más eficiente.

Si bien, los resultados e implicaciones de los mismos hasta aquí descritos son interesantes, es importante insistir en las limitaciones del presente estudio. La técnica de la muestra empleada acarrea consigo ciertas complicaciones, el tamaño de la muestra es de 30 obreros, lo cual reduce las posibilidades de generalización de los resultados (Coolican, 2005).

Un segundo elemento que fue valorado con una alta percepción por los trabajadores de la compañía fue la "Condiciones psicosociales" con una suma de grado alto y muy alto, obteniendo un porcentaje de 66,7 % (tabla 2), lo cual responde a preguntas como: ¿tiene que trabajar muy rápido?, ¿su trabajo exige que tenga que controlar muchas cosas a la vez?, ¿su trabajo exige que esconda sus emociones o sentimientos? entre otras. Es importante señalar que los elementos agrupados inciden fuertemente con un valor de Pearson de 0,830** en el desempeño laboral.

6. Conclusiones

La seguridad y salud ocupacional tiene relación de forma significativa con el desempeño laboral de los obreros de la Compañía Minera Condestable S.A. Lima con un valor de significancia de 0,00*, el cual es menor de 0,05*, por lo que permite establecer una relación significativa entre las variables. Por otro lado, el coeficiente de correlación de 0,980** explica una alta relación entre las variables.

En conclusión, esto permite deducir que el desempeño laboral tiene interdependencia respecto a la seguridad y salud en el trabajo en función de las condiciones de seguridad, condiciones de higiene, condiciones ergonómicas y condiciones psicosociales.

Las condiciones psicosociales y el desempeño laboral de los obreros de la Compañía Minera Condestable S.A. Lima tienen relación significativa 0,830**(tabla 4), demostrable según el valor de significancia y el coeficiente de correlación según la prueba de Pearson, manifestando de esta manera que el grado de exposición a un alto ritmo de trabajo, el bajo control en el trabajo, la necesidad de esconder emociones, la no aplicación de conocimientos, el aprendizaje, la alta cantidad de trabajo y la percepción laboral tienen percepciones no muy adecuadas, lo cual hace que los trabajadores muestren a su vez rendimientos condicionados a tales percepciones.

Respecto a las condiciones de seguridad, es preciso que la gerencia de la compañía minera Condestable S.A. establezca una guía de auditoría y evaluación de su cumplimiento, analizando para ello los patrones de conducta del personal respecto a este tema y que conduzcan a generar una retroalimentación para detectar los problemas que enfrenta la organización según áreas y según puestos laborales.

Finalmente, en cuanto a las futuras líneas de investigación, se considera pertinente delimitar el concepto de condiciones psicosociales para no seguir contribuyendo a confusiones conceptuales y terminológicas. Asimismo, se sugiere dirigir estudios hacia diferentes organizaciones mineras de nuestro país, por ejemplo, buscar la disminución de esconder emociones o exposición a alto ritmo de trabajo. Por último, se enfatiza la pertinencia de implementar programas que promuevan la seguridad y salud en el trabajo para el bienestar de las personas que laboran en estas organizaciones.

7. Referencias Bibliográficas

Autoridad Nacional del Servicio Civil (SERVIR). (2020). *¿Qué es Seguridad y Salud en el Trabajo?* <https://www.servir.gob.pe/sst/que-es-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Castellanos y Castellanos. (2010). *El Desempeño Laboral de los Directivos. Procedimiento General para su Gestión en Unidades de Ciencia y Técnica en Instituciones de Educación Superior*. Cuba: Contribuciones a la Economía. <https://ideas.repec.org/a/erv/contri/y2010i2010-0511.html>

Centro Internacional de Formación de la Organización Internacional del Trabajo . (2009). Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf

- Coolican, H. (2005). *Métodos de investigación y estadística*. Manual Moderno.
- El Peruano. (28 de Octubre de 2019). Perú apunta a mejorar la seguridad y salud laboral. *Diario El Peruano*. <https://aswan.pe/blog/peru-apunta-a-mejorar-la-seguridad-y-salud-laboral/>
- Espada, L. (2017). *Salud ocupacional y el desempeño organizacional en Tottus Canta Callao*. Lima: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8529>
- Fernández de Tejada. (2010). *Derechos Humanos y Relaciones Laborales*. España: UNED.
- Flores, C. (26 de Junio de 2019). Piura es la cuarta ciudad con mayor cantidad de accidentes de trabajo. *Infomercado*. <https://infomercado.pe/piura-es-la-cuarta-ciudad-con-mayor-cantidad-de-accidentes-de-trabajo/>
- González, N. (2009). Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001 en el proceso de fabricación de cosméticos para la empresa WILCOS S.A. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/7232/Tesis221.pdf?sequence=3yisAllowed=y>
- Guio, Z., y Meneses, O. (2011). *Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas Atemco LTDA Ipiales*. Pasto, Colombia: Universidad CES Medellín. https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/1778/1/Implementacion_sistema_gestion.pdf
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill.
- Ichuta, A. (2018). *Influencia de la salud ocupacional en el rendimiento laboral de los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Puno*. Universidad Nacional del Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8914>
- Ministerio de Energía y Minas. (30 de Octubre de 2019). *Estadística de accidentes mortales en el sector minero*. Obtenido de Sitio web del Ministerio de Energía y Minas: http://www.minem.gob.pe/_estadistica.php?idSector=1yidEstadistica=12464
- Ramírez, I., y Ramírez, J. (2016). *Elaboración y aplicación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para prevenir accidentes laborales en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena*. Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/3605/1/UPSE-TII-2015-036.pdf>
- Sabastizagal, I., Astete, J., y Benavides, F. (2020). Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa en áreas urbanas del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37(1), 32-41. doi:<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4592>