



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración

“GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA LUNAFER S.A.C. EN LA PROVINCIA DE PATAZ - REGIÓN LA LIBERTAD, AÑO 2020”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

Autores:

Bach. Kevin Ivan Flores Cumapa
Bach. Carlos Brandow Ucañan Lujan

Asesor:

Dra. Julia Otilia Sagastegui Cruz

Trujillo - Perú

2021

Dedicatoria

A Dios, por haberme brindado la oportunidad de llegar a una de las etapas más importantes de mi vida de la mejor manera. Asimismo, por disfrutar de buena salud y rodearme de buenos amigos y compañeros.

A mi familia, especialmente, a mi madre, por su constante apoyo, amor y paciencia. De la misma manera, a mi abuela, por todos sus consejos de vida.

Finalmente, a mis maestros, por sus grandes enseñanzas, apoyo y dedicación a todos nosotros.

Flores Cumapa, Kevin

Dedico a mi Dios, por guiarme hacia el buen camino, derramar sus bendiciones, protegerme y darme fuerzas para seguir adelante, impulsándome a seguir cumpliendo mis objetivos.

A mis padres Carlos y Fanny, mis hermanos, abuelos y mis angelitos del cielo Julia y Zulema, por su apoyo incondicional y otorgarme el mejor ejemplo para seguir adelante en la vida con esfuerzo, perseverancia y humildad.

Finalmente, a mis maestros, por brindarme consejos y enseñanzas que perdurarán en mi carrera profesional; además, mis compañeros y amigos que hice en la universidad, por compartir conocimientos y apoyarnos durante toda nuestra carrera universitaria.

Ucañan Lujan, Carlos

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por darme la vida y brindarme la oportunidad de llegar al momento más importante de mi carrera universitaria.

De la misma manera, agradezco a mi familia, en especial a mi madre, la cual con mucho esfuerzo, cariño y dedicación ha permitido que logre muchas cosas en mi vida.

También agradezco enormemente a la señora Lily Fernández, gerente general de Lunafer S.A.C., por habernos brindado todo su apoyo para la elaboración de nuestra investigación.

Por último, agradezco a la profesora Julia Sagastegui, la cual nos brindó todo su apoyo, ayuda y conocimiento durante todo el proceso.

Flores Cumapa, Kevin

Agradezco a Dios, por colocarme en este lugar y espacio de tiempo guiándome por el buen camino, a tu lado he comprendido que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A mi familia, en especial a mis padres Carlos y Fanny, mis hermanos, abuelos y mis angelitos del cielo Julia y Zulema, por el apoyo incondicional que realizaron para salir adelante.

Agradezco a la profesora Julia Sagastegui por asesorarme en todo este proceso y ofrecerme su apoyo mutuo. Asimismo, agradezco a la gerente general Lily Fernández por permitirnos trabajar con su empresa y así aplicar mi conocimiento universitario.

Ucañan Lujan, Carlos

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| DEDICATORIA | 2 |
| AGRADECIMIENTO | 3 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 5 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 6 |
| RESUMEN | 7 |
| ABSTRACT | 8 |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN | 9 |
| CAPÍTULO II. METODOLOGÍA..... | 31 |
| CAPÍTULO III. RESULTADOS..... | 38 |
| CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES | 48 |
| REFERENCIAS..... | 55 |
| ANEXOS | 60 |

Índice de tablas

| | |
|--|-----------|
| Tabla 1. Escala tipo Likert | 34 |
| Tabla 2. Validación de juicio de expertos | 35 |
| Tabla 3. Categoría de fiabilidad del instrumento | 35 |
| Tabla 4. Estadísticos de fiabilidad | 36 |
| Tabla 5. Descripción de los resultados de la dimensión Política empresarial | 38 |
| Tabla 6. Prueba de Correlación de Variables – Objetivo Específico 1..... | 39 |
| Tabla 7. Descripción de los resultados de la dimensión Planificación | 40 |
| Tabla 8. Prueba de Correlación de Variables – Objetivo Específico 2..... | 41 |
| Tabla 9. Descripción de los resultados de la dimensión Implementación y Operación | 41 |
| Tabla 10. Prueba de Correlación de Variables – Objetivo Específico 3..... | 42 |
| Tabla 11. Descripción de los resultados de variable La gestión de Seguridad | 43 |
| Tabla 12. Descripción de los resultados de variable La Salud Ocupacional | 44 |
| Tabla 13. Prueba de Correlación de Variables – Objetivo General | 45 |
| Tabla 14. Prueba de Correlación de Variables y Dimensiones | 46 |

Índice de Figuras

| | |
|---|-----------|
| Figura 1. <i>Diseño de investigación</i>..... | 32 |
| Figura 2. <i>Tipo y diseño de investigación</i> | 32 |
| Figura 3. <i>Política empresarial</i>..... | 39 |
| Figura 4. <i>Planificación</i>..... | 40 |
| Figura 5. <i>Implementación y Operación</i> | 42 |
| Figura 6. <i>La Gestión de Seguridad</i> | 44 |
| Figura 7. <i>La Salud Ocupacional</i>..... | 45 |
| Figura 8. <i>Correlación de Variables y Dimensiones</i>..... | 47 |

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en la empresa Lunafer S.A.C. en la provincia de Pataz, La Libertad, 2020. Este estudio concientiza a las empresas mineras en la aplicación de la Gestión de Seguridad y la Salud para sus colaboradores que están expuestos constantemente al peligro, generando accidentes o enfermedades que puede valer la vida; dado así, sus colaboradores pueden laborar con más productividad y originar un mejor clima organizacional. El diseño de investigación fue correlacional al considerar el nivel de relación entre dos variables. El tipo de investigación fue No experimental – transversal aplicado con un enfoque cuantitativo empleando la estadística. La población estuvo constituida por 60 empleados realizando muestreo censal. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, aplicando el instrumento cuestionario en escala tipo Likert. Los datos recolectados fueron analizados utilizando el programa estadístico SPSS versión 25. De esta manera, se llegó a la conclusión que la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en la empresa Lunafer S.A.C. tuvieron una relación positiva baja con 0.233 siendo un valor poco significativo para la afirmación de la hipótesis planteada.

Palabras claves: “Gestión de Seguridad”, “Salud Ocupacional”, “minería”.

Abstract

The objective of this research was to determine the relationship that exists between Occupational Health and Safety Management in the company Lunafer S.A.C. in the province of Pataz, La Libertad, 2020. This study makes mining companies aware of the application of Health and Safety Management for their employees who are constantly exposed to danger, generating accidents or illnesses that can be worth life; Given this way, your collaborators can work more productively and create a better organizational climate. The research design was correlational when considering the level of relationship between two variables. The type of research was Non-experimental - transversal applied with a quantitative approach using statistics. The population consisted of 60 employees performing census sampling. The data collection technique was the survey, applying the Likert-type questionnaire instrument. The collected data were analyzed using the SPSS version 25 statistical program. In this way, it was concluded that the Occupational Health and Safety Management in Lunafer S.A.C. they had a low positive relationship with 0.233 being a not very significant value for the affirmation of the hypothesis.

Keywords: "Safety Management", "Occupational Health", "mining".

Capítulo I. Introducción

Realidad problemática

Actualmente, las empresas toman decisiones de acuerdo a lo que presenta la globalización para poder lograr mantenerse dentro de un mercado. Para ello, es de suma importancia conocer dos aspectos que trabajan juntos en las organizaciones, nos referimos a la relación que existe entre el sistema de la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional, sistema que brinda una mejor calidad de trabajo y protección de salud en los empleados.

El sector minero a lo largo de los años ha tenido un papel muy importante en todos los países. Este mismo impulsa al desarrollo, no solo a nivel económico sino también en los distintos niveles donde tiene relación. A pesar de su vital importancia a nivel global, la minería es un sector donde gran parte de sus actividades exponen y pueden llegar a generar peligros y enfermedades a los trabajadores, que son aquellos que realizan la labor en primer plano. Y es que, como menciona Pérez (2014), el riesgo de que un colaborador se enferme o accidente a causa del trabajo, no solo conlleva a efectos negativos para este y para su familia, también genera un costo para la empresa como es la pérdida de productividad.

Gran parte de empresas mineras peruanas se concentran en el cumplimiento de los objetivos más que en el bienestar de los trabajadores, es por ello que se vienen presentando accidentes laborales con mayor frecuencia que en otros países, dado que cumplen rigurosamente con las leyes y políticas de su país. En la estructura organizacional de las empresas, ante cualquier riesgo ocasionado por este tipo de actividades, los gerentes y personal directivo toman un papel muy importante en la toma de decisiones. Estos mismos velan por la seguridad y salud de los colaboradores y el bien de la empresa, teniendo como principal objetivo cubrir y subsanar las deficiencias que puedan ocurrir (Mejía y Espinoza-

Chiong, 2015). Sin embargo, a pesar de ser un rol de importancia para la alta dirección, estos no pueden lograr los objetivos previstos sin el apoyo y trabajo en conjunto con los colaboradores de la empresa.

Con respecto al sector minero, como menciona Escanciano (2010), este es un sector donde el trabajador realiza un trabajo sucio y riesgoso en un ambiente y entorno constante, muchos de estos están expuestos mucho más que otros a actividades peligrosas o a material perjudicial para la salud. Es por ello que, se necesita obligatoriamente contar con un Sistema Integrado de Gestión que sea lo suficientemente eficiente para cubrir con los estándares, y así poner en prácticas las medidas y normas correctas en este tipo de empresas con el fin de evitar posibles riesgos y enfermedades.

De esta manera, el problema surge en las empresas mineras de la región La Libertad en los últimos 10 años, debido al poco interés en alinearse a los cumplimientos de las políticas, normas y leyes del Perú; así mismo, la falta de inversión en mejoras continuas como adquirir una certificación por las normas ISO tal como OHSAS 18001 que abarca la Seguridad y la Salud Ocupacional. Partiendo de esto, un Sistema Integrado de Gestión, es la manera ideal de poder tomar un control preciso de la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional de forma global en toda la empresa. Sin embargo, algunas empresas mineras solo conservan algunos de los aspectos mencionados, ya que no tienen conocimiento si realmente es apropiado obtener estos sistemas.

Por un lado, las empresas mineras basan sus estrategias en mejorar la calidad sin percatarse en la salud de los empleados; por otro lado, otras se basan en el bienestar de los empleados sin gestionar una mejor calidad. Por lo tanto, se realizó este estudio con el fin de

verificar si realmente existe una relación entre la Gestión la Seguridad y la Salud Ocupacional en el sector minero.

Referente al tema de investigación, la empresa Lunafer S.A.C. inició sus actividades en el sector minero en el año 2012, cuenta con 9 años de presencia y trayectoria en el mercado. Así mismo, la empresa está representada por la Gerente General Lily Rosa Fernández López, cuenta con un personal de 60 trabajadores. Lunafer S.A.C. está ubicada como dirección fiscal en la ciudad de Trujillo y sus sectores productivos están ubicados en la provincia de Pataz – La Libertad. Durante sus operaciones, los trabajadores de Lunafer S.A.C. tuvieron muchos inconvenientes, tales como: Máquinas sin mantenimiento, hacer caso omiso a los lineamientos estructurados (política empresarial), organizaciones a último instante, etc., donde los trabajadores en algunos momentos realizaban sus actividades sin respetar los lineamientos establecidos o cambio de decisiones a última hora con la finalidad de acabar su labor lo antes posible sin interés alguno, lo cual ocasionaba accidentes a sus compañeros e inclusive a ellos mismos. Además, existe riesgo en la salud de los trabajadores, dado a que están expuestos a riesgos químicos, biológicos y ergonómicos, materiales oxidados, no se realizan exámenes médicos, falta de higiene y sobre todo el personal sin ganas de laborar, etc. Por lo tanto, se debe llevar a cabo la aplicación de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional con la finalidad de evitar accidentes y enfermedades en el entorno laboral para que puedan realizar sus operaciones con productividad.

En la actualidad, la importancia hacia el trabajador y la preocupación por su bienestar se ha convertido en un factor primordial en la filosofía de toda empresa. En el presente caso, el sector minero es un rubro que conlleva un riesgo muy alto, en especial para el trabajador al estar expuesto constantemente al peligro. Por ejemplo: Uso de maquinarias, operaciones sin planificarse, no se respetan la estructura de la empresa, no existe seguimiento de la salud de los

trabajadores, materiales en mal estado, no se realiza exámenes médicos, falta de higiene del personal y su estado anímico sin ganas de laborar. Por lo tanto, se realiza esta investigación con la finalidad de que los trabajadores puedan realizar sus actividades con productividad, los materiales y maquinarias se encuentren en óptimas condiciones realizando mantenimientos, se respete la estructura establecida por la empresa para que las actividades se hagan de forma ordenada, planificar antes de operar para evitar accidentes y aumentar la productividad, realizar exámenes médicos antes, durante y después de sus actividades semanalmente e inclusive hacerle saber al colaborador que la imagen corporal es fundamental en la empresa y se realice competencias entre colaboradores premiando al más productivo incentivando a que día a día realice bien su trabajo. Por lo tanto, se realiza esta investigación con la finalidad de buscar la concientización por parte de las empresas con respecto a la aplicación de su propia gestión de seguridad y el impacto que esta tiene en la salud de los trabajadores, así reducir los accidentes laborales y prevenir las enfermedades.

Antecedentes

Paredes (2018) en su tesis tuvo como objetivo principal implementar un sistema de gestión para ayudar y contribuir al control y disminución de los riesgos laborales, además de reducir el índice de accidentes y enfermedades ocupacionales de los colaboradores. La metodología fue Descriptiva empleando investigación Documental, utilizando instrumentos de medición como la observación, revisión literaria, entrevistas y auditorías externas. Los resultados de este estudio reflejaron que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional permite reducir el índice de riesgos y accidentes. No obstante, es necesario establecer líneas base, lineamientos y herramientas que permitan identificar los puntos que se necesitan corregir y poder así seguir con un proceso de mejora continua.

Fabián (2017) en su investigación tuvo como objetivo reducir los riesgos en seguridad y salud ocupacional en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Planta Concentradora Yauris propiedad de la UNCP 2016. La población y muestra fue constituida por 40 alumnos, 4 docentes y 1 colaborador de la planta, su método de investigación es Experimental Descriptivo y diseño de investigación Descriptiva, las técnicas de instrumento fueron entrevista, encuestas, documental (videos), cuestionario y test de actitudes. Los resultados de este estudio reflejaron que se implementaron métodos de control, programas de seguridad y planes de emergencia y evacuación, así como un manual de seguridad con la finalidad de eliminar o minimizar los riesgos. Se efectuó el diagnóstico de la planta de Yauris mediante la identificación de análisis de riesgos, así como de sus políticas, objetivos y el plan de trabajo enmarcado al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional.

López (2016) en su tesis tuvo como objetivo determinar el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 para mejorar el control de peligros y riesgos en la explotación de baritina de la concesión minera. La población y muestra constituida por diferentes áreas de la concesión minera “Cápac”, su método de investigación es Experimental Inductivo, las técnicas de instrumentos fueron la observación directa y la entrevista. Los resultados de este estudio reflejaron que al contar con la norma OHSAS 18000 implementada, brinda un respaldo a la empresa; ya que aporta antecedentes de su gestión en caso se presente alguna demanda laboral por negligencia ante un siniestro de trabajo. Asimismo, otro beneficio fue la reducción del riesgo de accidentes de gran envergadura obteniendo la reducción del número de personal accidentado mediante la prevención y control de riesgos en el lugar de trabajo.

Valerio (2016) en su tesis tuvo como objetivo determinar en qué medida el sistema de gestión de seguridad optimiza el control de riesgos. Fue medida con una población y muestra de 59 trabajadores de las empresas mineras de caliza de la región Junín, su método de investigación es descriptiva y explicativa, diseño Transversal-Correlacional-Causal, las técnicas de instrumentos fueron los cuestionarios (Validez y Confiabilidad). Se obtuvo como resultado que en el Sistema de Gestión en Seguridad es necesaria su evaluación de acuerdo a diferentes normas como UNE 81900 EX, ISO 9000 y OHSAS 18001; tomando los siguientes aspectos de evaluación: Política de la empresa, planificación, implementación y operación, verificación, revisión por la dirección.

Quispe (2014) en su tesis señaló que el objetivo fue determinar las herramientas que se debieron implementar en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir incidentes laborales en la U.E.A. Porvenir de Minera Centro S.A.C. Esta investigación fue medida con una población y muestra de 32 trabajadores de la empresa constituidos por directivos, empleados, obreros y personal eventual; su método de investigación fue Experimental Descriptivo y diseño Pre Experimental, las técnicas de instrumento fueron análisis documental y encuestas. Se obtuvo como resultado que los índices de accidentes demostraron que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional permitieron disminuir el índice de accidentabilidad (IA) de 12.5 a 10.2, por lo que, aplicando la política de mejora continua, en los años sucesivos se debería reducir aún más los índices de accidentes, tomando como base la estadística del año 2012.

Avila (2015) indicó que el principal objetivo de su investigación fue demostrar cómo influye el sistema de gestión en mención en la capacidad de respuesta y preventiva ante

diversos casos de accidentes y riesgos laborales de la minera Barrick Misquichilca. Se aplicó un diseño No Experimental y métodos inductivos, deductivos y estadísticos. Las técnicas e instrumentos fueron la observación, análisis documental, encuestas y entrevistas a un total de 601 trabajadores. Como resultado se identificó que existe una relación directa y significativa entre la Planificación y la Salud Ocupacional, haciendo énfasis en la identificación de peligros y evaluación de riesgos de acuerdo al IPER, donde se somete a evaluaciones anuales o cuando sea necesario para identificar el grado de cumplimiento de su planeación en seguridad.

Bases teóricas

Gestión de Seguridad

Para tener claro el concepto de Seguridad, según Bestratén et al. (2011) menciona “La Seguridad en el trabajo es, pues, el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo” (p.27).

Muchas empresas mineras no se dan cuenta que en muchas ocasiones el problema surge de la misma empresa, dado a que no saben administrar, sobre todo a sus trabajadores que siempre están en riesgo porque constantemente sufren accidentes; además, los trabajadores no fomentan su participación en capacitaciones porque la empresa carece de información de normas, leyes y políticas.

La seguridad en el trabajo debe comenzar en la fase de planificación y continuar a lo largo de las distintas etapas productivas. En consecuencia, sus requisitos deben establecerse antes del inicio de la actividad y ser aplicados en todo el ciclo de trabajo, de forma que los

resultados puedan valorarse a efectos de asegurar la retroinformación, entre otras razones. Asimismo, debe considerarse durante la planificación la responsabilidad de la supervisión para mantener la salud y la seguridad de los participantes en el proceso productivo (Saarí, 2001, p.34).

Por lo tanto, la gestión de Seguridad con los aspectos mencionados frente a las empresas mineras presenta las siguientes dimensiones: Política empresarial, Planificación e Implementación y Operación.

Dimensión 1: Política empresarial

L. Illera y J. Illera (2015) mencionan “La actividad política de la empresa se estructura sobre componentes éticos y sociales, que implican valores y normas que regulan y tratan de lograr la eficiencia social entre los grupos internos y externos de la empresa” (p.5).

La política empresarial resuelve conflictos colectivos y desarrolla satisfacción a los trabajadores de las empresas mineras. Además, tiene indicadores como compromiso con la legislación, desarrollo de programas de capacitación, promoción de la cultura preventiva y promoción de participación activa.

Compromiso con la Legislación

Los gerentes de las empresas mineras deben estar más comprometidos en realizar sus funciones formalmente; así mismo, el gobierno peruano debe realizar verificaciones constantes por lo que existen empresas que no tienen las suficientes medidas de seguridad arriesgando su salud.

La autoridad competente debería garantizar el cumplimiento de la legislación nacional relativa a la política de SST instaurando un sistema de inspección suficiente y adecuada. El sistema en cuestión debería establecerse mediante un proceso de consulta con la participación de representantes de los empleadores y de los trabajadores. Asimismo, debería contemplar medidas correctivas y sanciones adecuadas para los casos de incumplimiento de la legislación nacional en lo relativo a esa política (OIT, 2018, p.11).

Desarrollo de programas de Capacitación

El desarrollo de programas de capacitación es fundamental para los representantes y trabajadores de las empresas mineras para que mantengan informados de lo que ejecutará y tener en mente lo que se debe hacer, adquirir nuevos conocimientos y fortalecer las habilidades. Según IICA (1993) afirma “La capacitación se concibe como un conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje de corta duración, destinados a que los participantes adquieran nuevos conocimientos y habilidades, así como la modificación de actitudes, frente a necesidades ocupacionales concretas” (p.35).

Promoción de la Cultura Preventiva

Este indicador muestra el comportamiento de los trabajadores de acuerdo a la cultura de la organización, independientemente al área en que se encuentren.

La cultura de la prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo constituye el conjunto de valores, creencias, actitudes, asunciones, percepciones, normas, capacidades, hábitos, tradiciones y comportamientos, individuales y colectivos (organización o sociedad), interiorizados y compartidos, que determinan el manejo de la SST en una organización o en una sociedad para el logro de un fin común (OIT, 2017, p.45).

Promoción de participación activa

La promoción de la participación activa es un indicador que genera un impulso social y ambiental de manera eficaz hacia los trabajadores. Tal como afirma Bautista (2011):

La participación ciudadana es una herramienta de prevención de conflictos, en tanto propicia espacios de diálogo y permite conocer los reales intereses de los diferentes actores involucrados. Su eficaz implementación permite no solo el desarrollo y empoderamiento de una ciudadanía responsable, sino que además favorece la sostenibilidad de la inversión en aspectos sociales y ambientales que beneficia a todos los involucrados (p.5).

Dimensión 2: Planificación

OISS (2010) afirma “Se debe considerar a la Planificación, como el compromiso del empleador de mejorar las condiciones de trabajo, compromiso

recogido en las fichas de planificación, con el plazo previsto, la persona encargada de ejecutar la acción preventiva y el presupuesto de la misma” (p.23).

Por lo tanto, la planificación en las empresas mineras se anticipa a cometer errores constantes, dado a que desarrollan un plan por cada actividad que desempeñarán los integrantes de la organización minera, así mejorar la productividad y sobre todo disminuir los accidentes y peligros, para que los trabajadores se mantengan sanos y se encuentren bien de salud. En esta dimensión de Planificación, tiene indicadores como la Identificación de peligros, Evaluación de riesgos y sus controles y Objetivos y programas.

Identificación de riesgos

En este indicador se inspecciona los riesgos que se vienen presentando en las empresas mineras, para tener conocimiento de lo que se debe hacer para evitar accidentes y buscar una inmediata solución.

Los sistemas y procedimientos deberían planearse de forma lógica, comenzando primero por la identificación de los casos en que pueden producirse lesiones o enfermedades, y, a partir de ahí, estableciendo las medidas que hagan más improbable que se produzcan esas consecuencias (Alli, 2008, p.88).

Evaluación de riesgos y sus controles

La Organización Internacional del Trabajo (2018), con respecto al indicador de evaluación de riesgos señala que:

La evaluación del riesgo es un proceso utilizado para determinar el grado de riesgo de sufrir una lesión o una enfermedad que se asocia con cada uno de los peligros identificados, a los efectos de su control. Todos los riesgos deberían evaluarse y, en función del grado de riesgo, establecerse un orden de prioridad para su control. Cuanto mayor sea el grado de riesgo, mayor será su prioridad (p.32).

Para ello, según la OIT (2018), señala “La evaluación de riesgos puede ser un medio adecuado para detectar posibles incidentes industriales y desastres naturales” (p.41).

Objetivos y programas

OIT (2017) menciona “El compromiso de un Programa nacional de SST con objetivos medibles, con plazos y presupuestos, genera obligaciones concretas y prácticas, tanto para el gobierno como para los grupos de interés” (p.37).

Dimensión 3: Implementación y Operación

La OIT (2018) señala “En esta fase se deberían implementar los procedimientos adecuados para las nuevas instalaciones, así como para la formación y la evaluación de las competencias de los trabajadores” (p.38).

El objetivo de estas Directrices nacionales consiste en especificar los requisitos para la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de modo tal, que se contribuya con la organización y protección de los trabajadores contra los peligros, las

lesiones, las enfermedades y dolencias, los incidentes y las muertes vinculadas con el trabajo (OIT, 2017, p.125).

Por lo tanto, en esta dimensión de Implementación y Operación tiene indicadores como la Gestión de emergencias, Documentación y control de documentos y Comunicación, participación y consulta.

Gestión de emergencias

En este indicador se establecen medidas de emergencia para prevenir los peligros, así mantener la salud o bienestar de los trabajadores.

Una de estas actividades preventivas es la de establecer y documentar las Medidas de Emergencia, que debe contemplar y prever las posibles situaciones de emergencia que se pudiesen dar en la empresa y adoptar el conjunto de medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los empleados (OISS, 2010, p.33).

Documentación y control de documentos

La Organización Iberoamericana de Seguridad Social (2010), con respecto a la documentación, señala que:

El principal problema para una pyme puede ser que la gestión documental se derive en ineficaz por una burocracia innecesaria. La documentación será sólo la necesaria y lo más sencilla posible, actualizándola, distribuyéndola y utilizándola como herramienta de trabajo para el aprendizaje y el autocontrol (p.41).

Comunicación, participación y consulta

Una comunicación efectiva brinda mayores oportunidades de crecimiento y mejora completamente el ambiente laboral para todos los trabajadores.

Es necesario facilitar la comunicación y la participación de los trabajadores para mejorar la forma de realizar las cosas, fomentar la creación de nuevos hábitos de trabajo, ser riguroso en su implantación y responsabilizar individualmente a los mandos intermedios y a los trabajadores. En definitiva, el orden y la limpieza son aspectos clave que dan una idea clara del estado de seguridad de una empresa, logran un aprovechamiento más racional del espacio y facilitan enormemente la adopción de ulteriores medidas preventivas (Bestratén et al., 2011, p.169).

Salud ocupacional

El Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), definen a la salud ocupacional o, en este caso, “salud laboral”, como el conjunto de actividades dedicadas específicamente al control y promoción del bienestar físico, mental y social de todos los colaboradores de una empresa. Además, otra definición que la OIT le ha dado es que, la salud ocupacional es un proceso vital que no está solamente enfocado en la prevención y el control de los accidentes o enfermedades que pueda sufrir un trabajador, sino también como la obligación de detectar y reconocer factores de riesgo que puedan afectar el entorno laboral (Citado en Vintró, 2011).

Partiendo de estas definiciones, la salud ocupacional cuenta con 2 dimensiones:

Dimensión 1: Condiciones de trabajo

Las condiciones de trabajo son consideradas a todas las situaciones y circunstancias en la cual un empleado es puesto gracias al cargo que este conlleva en una empresa. De la misma manera, el entorno físico del trabajador también es considerado como una condición de trabajo (Chiavenato, 2007).

Partiendo de esta dimensión, las condiciones de trabajo cuentan con los siguientes indicadores:

Condiciones de Seguridad

En este indicador de condiciones de seguridad, se considera a los materiales que pueden provocar accidentes en el trabajo generando daños a la salud de los trabajadores.

Dado a ello, la OIT (2018) menciona “El empleador debería proporcionar a los trabajadores la instrucción y formación necesarias para que puedan realizar su trabajo en condiciones de seguridad y sin lesionarse” (p.229).

Condiciones Higiénicas

Chiavenato (2007) menciona que “La higiene laboral implica el estudio y el control de las condiciones de trabajo, ya que son las variables situacionales que influyen en el comportamiento humano” (p.333).

Condiciones ergonómicas

La Organización Internacional del Trabajo (2017), con respecto a las condiciones ergonómicas señala que:

La ergonomía se encarga de lograr la adecuación del trabajo de la persona a través del diseño de los lugares, herramientas y tareas, de modo que estos coincidan con las características fisiológicas, anatómicas y psicológicas y con las capacidades del trabajador, optimizando los tres elementos del sistema (humano-máquina-ambiente) (p.135).

Condiciones Psicosociales

Posada y González (2014) señalan que “El riesgo psicosocial es aquel derivado de las características del trabajo y, sobre todo, de la organización del trabajo que afecta a la salud de las personas” (p.17).

DIGESA (2005) señala que “La identificación de los riesgos psicosociales causantes de estrés y otros daños a la salud laboral, se realizan mediante diversas técnicas de: entrevistas, observaciones, dinámicas grupales, etc., puede hacerse por cada sección o puestos de trabajo” (p.101).

Dimensión 2: Salud en el trabajo

La dimensión de Salud en el trabajo está enfocada en las acciones que las empresas toman con respecto a sus trabajadores y las consideraciones que se toman

para poder efectuar estas acciones. Asimismo, Alli (2008) menciona que los servicios de salud son un punto importante para todas las empresas, ya que estas permiten conocer y mejorar las condiciones de salud, así como también, promover sus facultades físicas en su ambiente de trabajo.

Esta dimensión está basada en la relación directa entre los exámenes médicos ocupacionales y los factores de riesgo ocupacionales, los cuales son considerados como sus indicadores.

Exámenes médicos ocupacionales

DIGESA (2005) señala que “los exámenes médicos pueden suministrar pistas para encontrar los factores de riesgos escondidos” (p. 40).

Factores de riesgo físicos, químicos, biológicos y ergonómicos

Tal como indica DIGESA (2005), los factores de riesgos ocupacionales son aquellos agentes que nacen de la interacción y la relación entre el ambiente de trabajo y el mismo colaborador.

Factores de riesgo físicos

Según Posada y González (2014), los riesgos físicos “son los que resultan de la exposición a elementos externos como el frío, el calor, la humedad, el ruido, las radiaciones, el calor, la iluminación, las variaciones de presión, entre otros” (p. 18).

Factores de riesgo químicos

Posada y González (2014) definen a los riesgos químicos como “son los que resultan del contacto o exposición a sustancias químicas, bajo la forma de gases, vapores, humos y polvos” (p. 18).

Factores de riesgo biológicos

Como menciona DIGESA (2005), este tipo de riesgos son producidos por microorganismos generados específicamente por los humanos, animales, plantas y las distintas superficies. Estos riesgos biológicos lo conforman principalmente bacterias, hongos, parásitos, etc.

Factores de riesgo ergonómicos

DIGESA (2005) señala que los riesgos ergonómicos se deben a las fallas en la adaptabilidad de materiales, espacios y medios con respecto a una determinada actividad. Muchas de estas fallas llegan a generar casos de fatiga, lesiones, enfermedades, etc.

Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional

La norma OHSAS 18001 define a la seguridad y salud laboral como la condición laboral en la cual se encuentran los trabajadores de una empresa con respecto a los distintos factores que pueden poner en riesgo su salud y su bienestar. (Citado en Vintró, 2011)

Asimismo, es destacable mencionar que un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional emplea sus recursos para la mejora continua de la organización con respecto a sus políticas, normas y medidas establecidas para el bienestar del trabajador (Fabián, 2017).

Por otro lado, Paredes (2018) también señala que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad se hace a través de: el cumplimiento de metas a través de plazos y encargados, una adecuada capacitación al personal, documentación correcta y comunicación efectiva entre los distintos niveles.

Aspecto legal

ISO 45001:2018 – Sistemas de gestión de salud y seguridad en el trabajo

La norma ISO 45001:2018 es una norma internacional que especifica los requisitos y exigencias del más alto nivel internacional que las empresas necesitan. Esto les permite de la misma forma controlar y prevenir los accidentes y riesgos laborales. Asimismo, esta norma se destaca por el gran énfasis en la implicancia del nivel gerencial como centro de mando de la organización (Paredes, 2018).

OHSAS 18001

Aenor (2007) menciona que OHSAS 18001 es una serie de estándares que nació como resultado de la exigencia de la población a nivel mundial debido a los ISO 9001 e ISO 14000. Esta norma establece también los requisitos que una empresa debe cumplir para prevenir y controlar toda posibilidad de riesgo o accidente laboral. Así

como mantenerse como un soporte para mejorar el rendimiento y desempeño de la compañía que la emplea (Citado en Vintró, 2011).

LEY N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud Ocupacional

La ley 29783 (2011) cuenta con un total de 9 principios que permiten exigir y controlar las medidas y medios que los empleadores emplean ante la prevención del riesgo de sus trabajadores. Además, como se menciona en el Artículo 1 de esta ley, “tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país” (p. 2). Los principios son: de prevención, de responsabilidad, de cooperación, de información y capacitación, de gestión integral, de atención integral de la salud, de consulta y participación, de primacía de la realidad y de protección.

Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la relación que existe entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020?

Objetivos

Cabe señalar que la empresa minera Lunafer S.A.C. lleva implementando propuestas y medidas de control de Seguridad y Salud Ocupacional desde el año 2012 que iniciaron actividades. Sin embargo, estas medidas se han ido deteriorando con el transcurso de los años y más aún con el inicio de la pandemia por el COVID19. De esta manera, se determinan los siguientes objetivos:

Objetivo general

Analizar la relación entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Objetivos específicos

Establecer la relación que existe entre la Política empresarial y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Establecer la relación que existe entre la Planificación y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Establecer la relación que existe entre la Implementación y Operación y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Hipótesis

Hipótesis general

La presente investigación catalogada como Correlacional y basándose en la relación entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional, considera una hipótesis general e hipótesis nula. Esto se debe a que, como menciona Kerlinger (1981), todas aquellas investigaciones que estudien la relación entre variables necesitan de una hipótesis que pueda ser demostrable a través del tiempo y de la

experiencia. Es decir, para poder comprobar la efectividad de una investigación se debe generar una hipótesis que pueda demostrar la relación existente entre las variables en estudio.

Por lo tanto, en base al objetivo general de investigación, se formuló la hipótesis general, así como también, la hipótesis nula que contradice a la primera. Siendo ambas las siguientes:

H1: Existe relación significativa entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Ho: Existe poca relación entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Hipótesis específicas

Existe una relación entre la Política empresarial y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Existe una relación entre la Planificación y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Existe una relación entre la Implementación y Operación y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Capítulo II. Metodología

Tipo de investigación

El tipo de investigación considerado fue No experimental – transversal aplicado.

No experimental

La presente investigación fue catalogada como un estudio No experimental al no manipular con intencionalidad ninguna de las variables que estuvieron consideradas y principalmente por basarse en la observación y el análisis de los hechos. Como mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2010) un estudio no experimental está basado en el análisis y búsqueda de la relación de hechos que ya han pasado u ocurrido en algún momento previo sin haber tenido que variar la variable independiente.

Transversal aplicada

De la misma manera, esta investigación fue transversal aplicada. Por un lado, transversal porque el tiempo de realización para esta investigación fue en un tiempo corto, en este caso, en menos de 1 año. Asimismo, fue una investigación aplicada al emplear conocimientos y emplear estudios ya realizados, es decir, la aportación teórica generada en este estudio fue mínima con respecto al conocimiento científico.

Diseño de investigación

Correlacional

El diseño de investigación fue correlacional que implica determinar la relación que existe entre la primera variable y segunda variable de estudio.

Hernández et al. (2010) mencionan que “Los estudios correlacionales, al evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, miden cada una de ellas (presuntamente relacionadas) y, después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba” (p. 81).

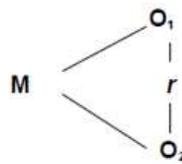


Figura 1. *Diseño de investigación*

Fuente: Elaboración propia.

Enfoque cuantitativo

La investigación empleó un orden secuencial y se utilizaron métodos estadísticos con mediciones basadas en cantidades. Como indican Hernández et al. (2010), una investigación cuantitativa está basada en un proceso y conjunto de pasos secuenciales desde la identificación de un problema y la formulación de hipótesis hasta la prueba y obtención de una respuesta a la hipótesis. Al ser objetiva, se empleó la estadística como método probatorio.

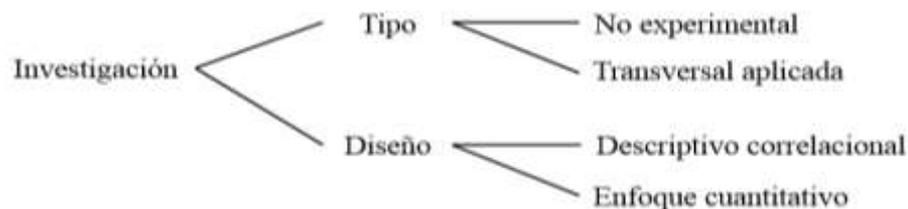


Figura 2. *Tipo y diseño de investigación*

Fuente: Elaboración propia.

Población y muestra

Población

La presente investigación estuvo constituida por un total de 60 trabajadores pertenecientes a la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad.

Muestra

La muestra estuvo conformada por los 60 trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. de la Región La Libertad al considerarse como muestreo Censal.

Muestreo

El tipo de muestreo aplicado fue el Censal, es decir, la cantidad conformada por la muestra es igual a la cantidad conformada por la población de Lunafer S.A.C., 60 trabajadores. Se seleccionó este tipo de muestreo al considerarse una cantidad manejable con respecto a la aplicación de las encuestas y el contacto directo con los trabajadores.

Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Técnica

En la presente investigación, la técnica empleada fue la encuesta. Esta misma fue la herramienta cuantitativa que ayudó a la recolección de datos sobre la gestión de seguridad y la salud ocupacional en los trabajadores de la empresa minera Lunafer S.A.C. Esta técnica se adaptó en base a la aplicada por Valerio (2016) en su artículo de investigación sobre Sistemas de Gestión.

Instrumento

El instrumento empleado fue el cuestionario, el cual fue elaborado en base a las variables de investigación. Este mismo contiene 30 ítems, o preguntas cerradas, dirigidas hacia los trabajadores mineros. Los 30 ítems están divididos en: 15 ítems sobre la Gestión de Seguridad y 15 ítems sobre la Salud Ocupacional.

De la misma forma, la escala aplicada en el cuestionario fue la Escala de Likert, para lo cual, la elaboración de las opciones de respuesta y la valorización de cada una es tal como se presenta a continuación:

Tabla 1.

Escala tipo Likert

| Numeración | Respuestas Tipo Likert |
|------------|--------------------------|
| 1 | Totalmente en desacuerdo |
| 2 | En desacuerdo |
| 3 | A veces |
| 4 | De acuerdo |
| 5 | Totalmente de acuerdo |

Fuente: Elaboración propia.

Validez del instrumento

El instrumento de la investigación pasó por un proceso de validez y confiabilidad por parte de 2 expertos en gestión de seguridad, salud ocupacional y con experiencia en el sector minero. Estos mismos validaron el cuestionario posterior a un análisis individual, según sus conocimientos y criterios.

Tabla 2.

Validación de juicio de expertos

| Validador | Opinión |
|---------------------------|-----------|
| Mg. Alan Esteba Salinas | Aplicable |
| Mg. Percy Escalante Rojas | Aplicable |

Fuente: Elaboración propia.

Confiabilidad del Instrumento

Posteriormente a la validación por los expertos, se inició el proceso de prueba del cuestionario. Así, con la ayuda de las respuestas de 10 trabajadores mineros como muestra piloto, se aplicó el cuestionario elaborado, para luego aplicar el Alfa de Cronbach mediante pruebas estadísticas a través del software especializado de nombre SPSS en su versión 25. A continuación la categorización general de un instrumento según el coeficiente alfa obtenido:

Tabla 3.

Categoría de fiabilidad del instrumento

| Alfa de Cronbach | Confiabilidad |
|----------------------|---------------|
| Coeficiente alfa >.9 | Excelente |
| Coeficiente alfa >.8 | Bueno |
| Coeficiente alfa >.7 | Aceptable |
| Coeficiente alfa >.6 | Cuestionable |
| Coeficiente alfa >.5 | Pobre |
| Coeficiente alfa <.5 | Inaceptable |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.

Estadísticos de fiabilidad

| Variable | Alfa de Cronbach | N° de elementos |
|-------------------------|------------------|-----------------|
| La Gestión de Seguridad | 0.904 | 15 |
| La salud Ocupacional | 0.912 | 15 |

Fuente: Elaboración propia. Se realizó una muestra piloto.

Mediante el estadístico de fiabilidad a través del software SPSS, se indica que la prueba es confiable porque se obtuvo un valor de 0.904 para la variable de la Gestión de Seguridad y 0.912 para la variable de la Salud Ocupacional; por lo tanto, esto indica que el grado de fiabilidad de los instrumentos y de los ítems se considera Excelente.

Métodos de análisis de datos

En la presente investigación se utilizó el programa Excel para el manejo de la base de datos y también el programa estadístico SPSS en su versión 25 para analizar los resultados obtenidos de la encuesta y para la Prueba de Hipótesis. Se emplearon tablas y gráficos elaborados en SPSS y Excel; para la Prueba de Hipótesis, se realizó la Prueba de Normalidad en base a la Prueba de Kolmogorov (al tener una muestra mayor de 50) y se aplicó la Correlación de Pearson para determinar el grado de correlación de las variables.

Procedimiento

Para el desarrollo de este estudio, el procedimiento fue verificar que el instrumento se encuentre validado. Este instrumento pasó por un proceso de validación y confiabilidad, por ello fue revisado, analizado y validado mediante una Matriz de validación por 2 expertos.

Luego de pasar por la validación de expertos, se probó la fiabilidad del instrumento mediante la prueba estadística Alfa de Cronbach, para ello se tuvo que conseguir una muestra piloto de 10 trabajadores, quienes respondieron al cuestionario. Cabe mencionar que, para la elaboración de los ítems del cuestionario, se utilizó como base fundamental cada variable, sus dimensiones y cada indicador, por consiguiente, se elaboraron 30 ítems en total (15 por variable); Las respuestas se analizaron con el software especializado SPSS en su versión 25, obteniendo como resultado que el cuestionario es catalogado como Excelente y fiable según las categorías del Alfa de Cronbach. Luego de ello, se redactó el método de análisis de datos, donde se especificó el uso del software SPSS versión 25.

En los aspectos éticos, la investigación se aplicó el valor de la honestidad, respeto y transparencia, donde se detallan de manera precisa los lineamientos básicos: las tomas de decisiones deben presentar confidencialidad, garantizando seguridad y bienestar con información de calidad del investigador. Además, no es posible revelar los nombres de los encuestados que han colaborado en la investigación.

En el estudio, cumplir con el reglamento interno de pregrado de negocios de Administración y los documentos, sobre todo plagiar el derecho del autor es ilegal porque es propiedad intelectual privada; por ende, el documento fue redactado por los estudiantes y empleando las normas del formato APA.

Capítulo III. Resultados

Posteriormente a la aplicación de la encuesta, se comenzó con el Análisis de los datos obtenidos. Mediante la herramienta estadística SPSS analizamos las respuestas de los trabajadores, continuamos con la prueba de la hipótesis general. Se obtiene lo siguiente:

Objetivo Específico 1: Establecer la relación que existe entre la Política empresarial y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Tabla 5.

Descripción de los resultados de la dimensión Política empresarial

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Nunca | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Casi nunca | 1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | A veces | 9 | 15.0 | 15.0 | 16.0 |
| | Casi siempre | 21 | 35.0 | 35.0 | 51.0 |
| | Siempre | 29 | 49.0 | 49.0 | 100. |
| | Total | 60 | 100. | 100. | |

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados de la Tabla 5, los trabajadores consideran que siempre existe una Política empresarial en Lunafer S.A.C. por medio de una política documentada y así fomentar en la participación activa.

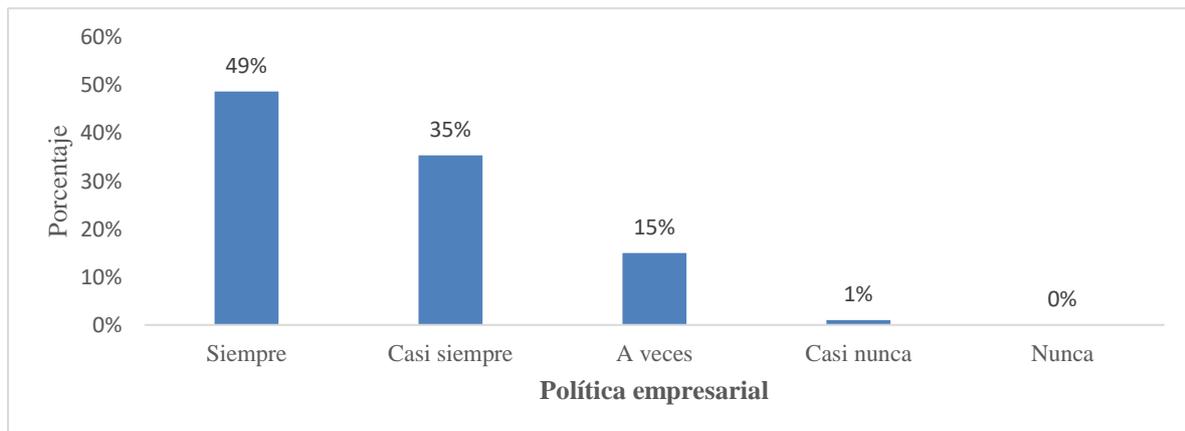


Figura 3. *Política empresarial*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6.

Prueba de Correlación de Variables – Objetivo Específico 1

| | | Política empresarial | Salud Ocupacional |
|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------|
| Política empresarial | Correlación de Pearson | 1 | 0.135 |
| | Sig. (bilateral) | | 0.304 |
| | N | 60 | 60 |
| Salud Ocupacional | Correlación de Pearson | 0.135 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.304 | |
| | N | 60 | 60 |

Fuente: Elaboración propia.

Considerando el P value (Sig.) que es 0.304, se afirma que existe evidencia suficiente para aceptar la H₀. Asimismo, la correlación existente entre ambos es positiva muy baja siendo 0.135, existiendo así poca relación directa entre la Política empresarial y la Salud Ocupacional.

Objetivo Específico 2: Establecer la relación que existe entre la Planificación y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Tabla 7.

Descripción de los resultados de la dimensión Planificación

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Nunca | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Casi nunca | 1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | A veces | 12 | 21.0 | 21.0 | 22.0 |
| | Casi siempre | 23 | 38.0 | 38.0 | 60.0 |
| | Siempre | 24 | 40.0 | 40.0 | 100. |
| | Total | 60 | 100. | 100. | |

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados de la Tabla 7, los trabajadores consideran que la empresa Lunafer S.A.C. siempre realiza procesos de Planificación para la prevención de accidentes y que sus objetivos se cumplan.

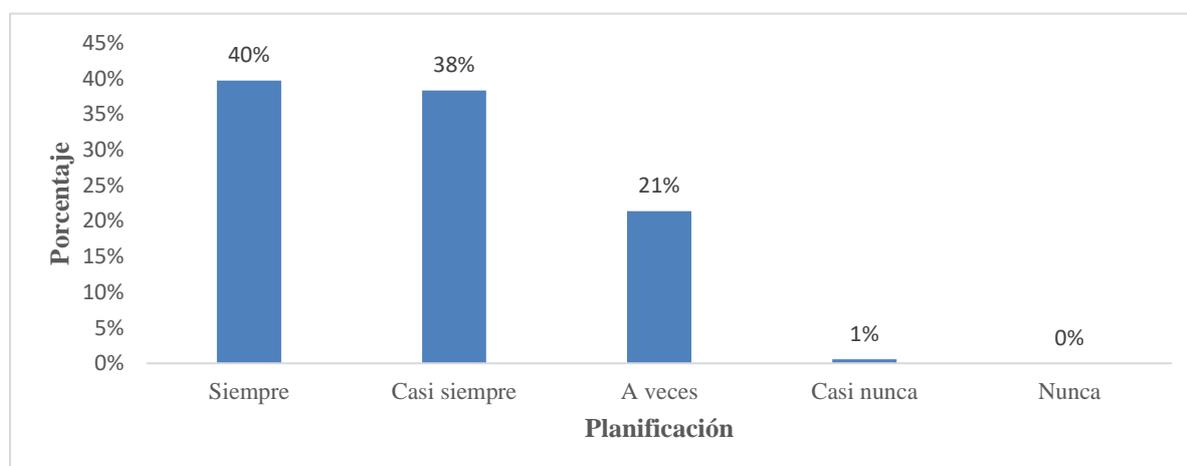


Figura 4. *Planificación*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8.

Prueba de Correlación de Variables – Objetivo Específico 2

| | | Planificación | Salud Ocupacional |
|-------------------|------------------------|---------------|-------------------|
| Planificación | Correlación de Pearson | 1 | 0.244 |
| | Sig. (bilateral) | | 0.060 |
| | N | 60 | 60 |
| Salud Ocupacional | Correlación de Pearson | 0.244 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.060 | |
| | N | 60 | 60 |

Fuente: Elaboración propia.

Considerando el P value (Sig.) que es 0.060, se afirma que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis nula. Así, la correlación existente entre ambas es positiva baja con 0.244, existiendo una ligera relación directa entre la Planificación y la Salud Ocupacional.

Objetivo Específico 3: Establecer la relación que existe entre la Implementación y Operación y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Tabla 9.

Descripción de los resultados de la dimensión Implementación y Operación

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Nunca | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Casi nunca | 1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | A veces | 10 | 18.0 | 18.0 | 19.0 |
| | Casi siempre | 22 | 37.0 | 37.0 | 56.0 |
| | Siempre | 26 | 44.0 | 44.0 | 100. |
| | Total | 60 | 100. | 100. | |

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados de la Tabla 8, los trabajadores consideran que la empresa Lunafer S.A.C. siempre implementa y opera nuevos procedimientos frente a situaciones de emergencia.

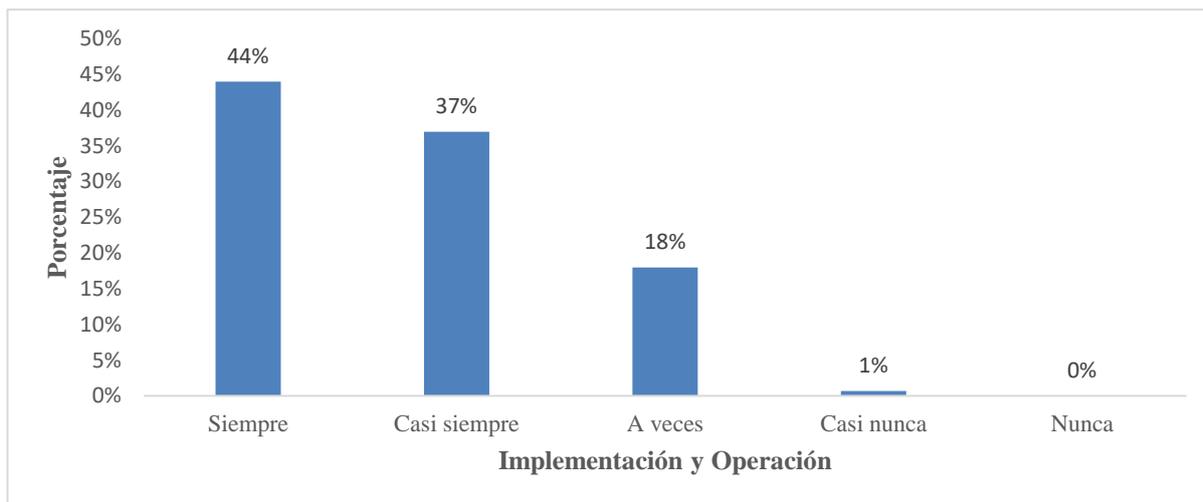


Figura 5. *Implementación y Operación*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10.

Prueba de Correlación de Variables – Objetivo Específico 3

| | | Implementación y Operación | Salud Ocupacional |
|----------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------|
| Implementación y Operación | Correlación de Pearson | 1 | 0.230 |
| | Sig. (bilateral) | | 0.078 |
| | N | 60 | 60 |
| Salud Ocupacional | Correlación de Pearson | 0.230 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.078 | |
| | N | 60 | 60 |

Fuente: Elaboración propia.

Considerando el P value (Sig.) que es 0.078, se afirma que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis nula. De esta forma, la correlación existente entre las variables es positiva baja siendo el 0.230, existiendo así una ligera relación directa entre la Implementación y Operación y la Salud Ocupacional.

Objetivo General: Analizar la relación entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.

Tabla 11.

Descripción de los resultados de variable La gestión de Seguridad

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Nunca | 0 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | Casi nunca | 1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | A veces | 11 | 19.0 | 19.0 | 20.0 |
| | Casi siempre | 22 | 37.0 | 37.0 | 57.0 |
| | Siempre | 26 | 43.0 | 43.0 | 100. |
| | Total | 60 | 100.0 | 100.0 | |

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados de la Tabla 11, los trabajadores consideran que siempre se ejerce la Gestión de Seguridad, demostrando que la empresa Lunafer S.A.C. cuenta con medidas de Seguridad frente a cualquier inconveniente que se presente.

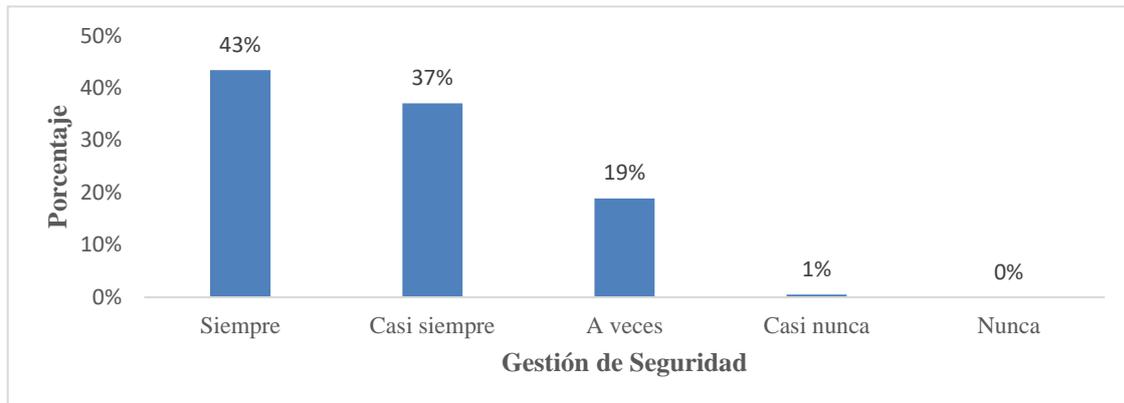


Figura 6. *La Gestión de Seguridad*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12.

Descripción de los resultados de variable La Salud Ocupacional

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------------|------------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válido | Nunca | 3 | 4.00 | 4.00 | 4.00 |
| | Casi nunca | 1 | 2.00 | 2.00 | 6.00 |
| | A veces | 15 | 25.0 | 25.0 | 31.0 |
| | Casi siempre | 23 | 38.0 | 38.0 | 69.0 |
| | Siempre | 18 | 31.0 | 31.0 | 100. |
| | Total | 60 | 100. | 100. | |

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados de la Tabla 12, los trabajadores consideran que la empresa Lunafer S.A.C. casi siempre ejerce la Salud Ocupacional, demostrando que se preocupa por sus colaboradores y se mantengan libres de enfermedades y peligros.

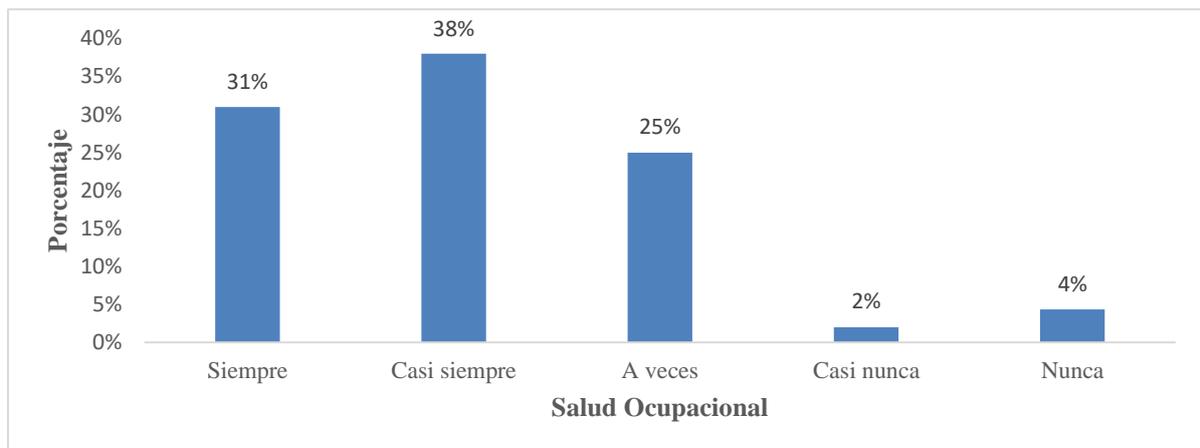


Figura 7. *La Salud Ocupacional*

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13.

Prueba de Correlación de Variables – Objetivo General

| | | Gestión de Seguridad | Salud Ocupacional |
|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------|
| Gestión de Seguridad | Correlación de Pearson | 1 | 0.233 |
| | Sig. (bilateral) | | 0.073 |
| | N | 60 | 60 |
| Salud Ocupacional | Correlación de Pearson | 0.233 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.073 | |
| | N | 60 | 60 |

Fuente: Elaboración propia.

Considerando el P value (Sig.) que es 0.073, se afirma que existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis nula. Además, la correlación existente entre las variables que es 0.233 es positiva baja, existiendo así una ligera relación directa entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional.

A partir de los resultados de cada una de las correlaciones mediante la herramienta estadística SPSS versión 25 se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 14.

Prueba de Correlación de Variables y Dimensiones

| | | Salud Ocupacional |
|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Política Empresarial | Correlación de Pearson | 0.135 |
| | Sig. (bilateral) | 0.304 |
| | N | 60 |
| Planificación | Correlación de Pearson | 0.244 |
| | Sig. (bilateral) | 0.060 |
| | N | 60 |
| Implementación y Operación | Correlación de Pearson | 0.230 |
| | Sig. (bilateral) | 0.078 |
| | N | 60 |
| Gestión de Seguridad | Correlación de Pearson | 0.233 |
| | Sig. (bilateral) | 0.073 |
| | N | 60 |

Fuente: Elaboración propia.

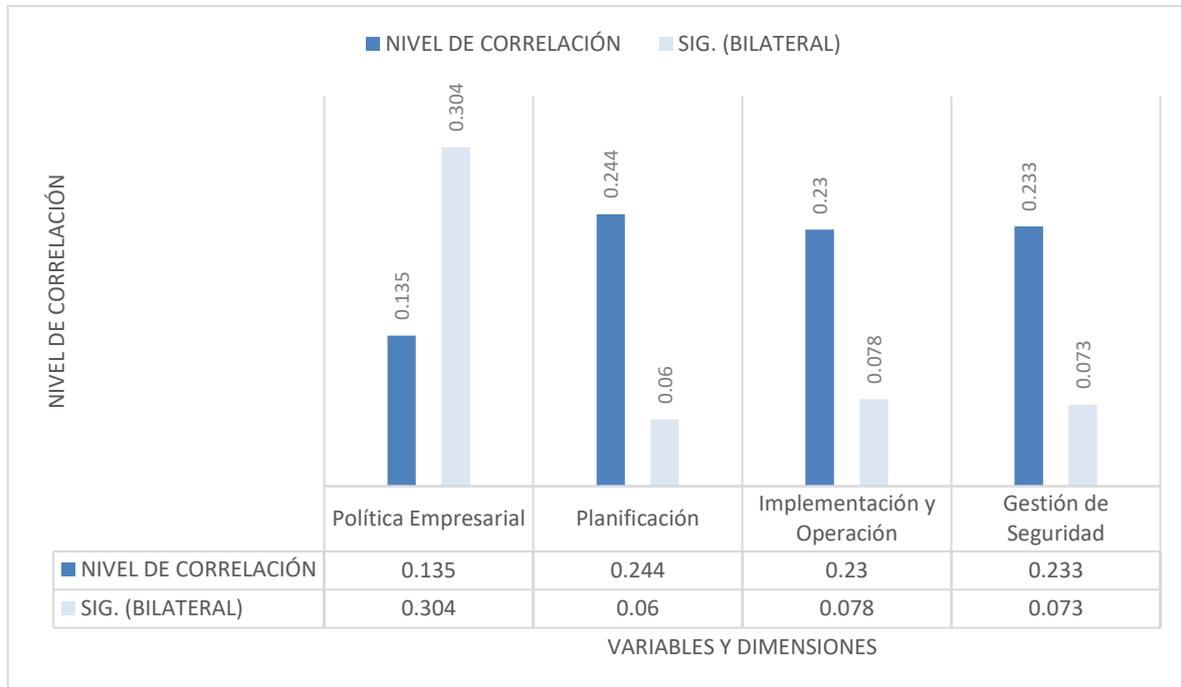


Figura 8. *Correlación de Variables y Dimensiones*

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo IV. Discusión y conclusiones

Discusión

Según el objetivo general, analizar la relación entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020, en los resultados obtenidos en la Tabla 13 se evidencia que existe poca relación directa y positiva entre las variables Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional debido a que según el Coeficiente de Correlación de Pearson ambas variables tienen una correlación positiva baja de 0.233. Es necesario precisar que esta correlación no fue la más óptima al catalogarse como positiva baja. Caso contrario sucede con los resultados expuestos por Valerio (2016), donde determinó que el sistema de gestión de seguridad planteado por él pudo generar y optimizar la salud de sus colaboradores, todo esto gracias al sistema de control de riesgos. De la misma manera, Quispe (2014) también pudo concluir que el sistema de gestión empleado mejoró significativamente en la reducción de accidentes e incidentes laborales debido al Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional. Así, ambos de estos resultados no se asemejan de manera considerable con los resultados expuestos en el estudio de la empresa minera Lunafer S.A.C., y es que, el impacto que tiene el actual sistema de gestión y seguridad ocupacional es poco debido al bajo interés por mejorar este sistema que repercute en la salud y bienestar del colaborador. Esta importancia lo explica Bestratén et al. (2011) el cual indica que un sistema de gestión debe estar correctamente planificado, implementado y verificado de tal forma que influya e impacte en la salud de todo aquel trabajador tanto físico, mental y social, lo cual le permite laborar y desempeñarse en su puesto con una mayor productividad.

Con respecto al objetivo específico 1, determinar la relación que existe entre la Política empresarial y la Salud Ocupacional en la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz, 2020, en los resultados obtenidos en la Tabla 6 se evidencia que existe poca relación entre la Política empresarial y la Salud Ocupacional; este enunciado parte del resultado del Coeficiente de Correlación de Pearson de 0.135 respectivamente, siendo una correlación positiva muy baja. Esta afirmación se asemeja notablemente a lo expuesto por Fabián (2017) concluye que se implementaron distintos métodos de control, programas de seguridad, planes de emergencia, identificación de análisis de riesgos como políticas, objetivos y plan de trabajo con la finalidad de eliminar o minimizar los riesgos. Asimismo, Quispe (2014) concluye que aplicando la política de mejora continua en los años sucesivos reducirán más los índices de accidentes. Por lo tanto, se demuestra parcialmente que el compromiso con la legislación, los programas de capacitación y la promoción de una cultura preventiva y participación activa, como parte de la Política empresarial de Lunafer S.A.C. sí afecta e influye, pero no como lo deseado, dado a que la empresa toma poca consideración a los conflictos colectivos que no desarrollan la satisfacción de los colaboradores. Dentro de ello, se realizan actividades irregulares que perjudican su salud que no están en los documentos establecidos, no se realizan capacitaciones constantes y en las que se produjo los colaboradores no cooperan. Por lo tanto, la priorización de una política documentada y la existencia de programas y actividades que fomenten la unión y aprendizaje de los colaboradores es completamente importante para el mejoramiento de la condición ocupacional en la empresa, donde los colaboradores puedan adquirir nuevos conocimientos que fortalezcan sus habilidades y sobre todo que su salud se encuentre garantizada; además, es importante establecer capacitaciones constantes, participación de los colaboradores con

acuerdos con la empresa y cumplir las normas establecidas mediante un reglamento interno; además, OIT (2018) señala que la autoridad competente debería garantizar el cumplimiento de la legislación nacional a la política de SST, dado sistema se debe emplear con la participación entre empleados y colaboradores, establecer medidas correctivas y sanciones de incumplimiento en lo relativo a esa política empleada.

Con respecto al objetivo específico 2, determinar la relación que existe entre la Planificación y la Salud Ocupacional en la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz, 2020, en los resultados obtenidos en la Tabla 8 se evidencia que existe una correlación positiva baja entre la Planificación y la Salud Ocupacional, con un valor de 0.244. Estos resultados se asemejan con la investigación presentada por Avila (2015), fueron que existe una relación directa y significativa entre la Planificación y la Salud Ocupacional, haciendo énfasis en la identificación de peligros y evaluación de riesgos de acuerdo al IPER, donde se somete a evaluaciones anuales o cuando sea necesario para identificar el grado de cumplimiento de su planeación en seguridad. Asimismo, Paredes (2018) concluye que es necesario establecer líneas base, lineamientos y herramientas que permitan identificar puntos que se necesitan corregir y así seguir con el proceso de mejora continua. Por lo tanto, se puede afirmar que en una adecuada Gestión de Seguridad tiene mayor relevancia la Planificación, pero no como lo previsto en Lunafer S.A.C., dado a que contiene poca consideración en anticiparse a cometer errores constantes. Dentro de ello, no existe un plan de actividades que desarrolle cada integrante en sus funciones, no hay seguimiento en los accidentes y enfermedades en los chequeos médicos, carecen en evaluar riesgos en los factores externos (desastres naturales) y en los programas que incluyen los objetivos no se logran en el tiempo establecido. Por lo tanto, la priorización de llevar a cabo la Planificación es una herramienta estratégica que anticipa a prevenir accidentes y enfermedades en la

empresa. Para ello, Lunafer S.A.C debe planificar procesos, identificar los peligros y luego evaluarlos, sobre todo los factores externos en caso de desastres naturales para que no haya pérdidas de materiales y sobre todo accidentes de fuerza mayor, así desarrollar planes para que los colaboradores se mantengan en buenas condiciones y ejerzan sus actividades con productividad, asimismo, mediante la planificación, los colaboradores demuestran eficiencia en sus funciones obteniendo resultados que cumplen con los objetivos de la empresa. Tal como lo indica OISS (2010) que señala en considerar la Planificación como el compromiso del empleador de mejorar las condiciones del Trabajo, compromiso recogido en las fichas de Planificación, plazo previsto, y también se considera en que la persona encargada de ejecutar la acción preventiva y el presupuesto de la misma.

Según el objetivo específico 3, determinar la relación que existe entre la Implementación y Operación y la Salud Ocupacional en la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz, 2020, en los resultados obtenidos en la Tabla 10 se evidencia existe una correlación positiva baja entre la Implementación y Operación con la Salud Ocupacional, con un valor de 0.230. Estos resultados se contrastan con la investigación presentada por Avila (2015), fueron que existe una relación directa y significativa entre la Implementación y Operación con la Salud Ocupacional, haciendo énfasis que la gestión de Seguridad se refleja en el cuidado y la prevención que se tiene ante las exposiciones no deseadas de agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. Por otro lado, López (2018) también enfatiza la importancia de una correcta implementación y operación del sistema de gestión mediante supervisiones y controles efectivos con ayuda de auditorías internas y, sobre todo, con el apoyo y participación de los colaboradores en el proceso. Dado este contexto, se puede afirmar que en una adecuada Gestión de Seguridad es importante la Implementación y Operación; por ende, la Implementación y Operación hace referencia a nuevos sistemas de

seguridad y tomar acciones frente a situaciones de emergencia, dado a que es conveniente implementar la Gestión de Seguridad. Según OIT (2017) cada empresa debe implementar procedimientos para nuevas tecnologías de modo que contribuya con la organización y protección de los colaboradores contra enfermedades, lesiones, peligros, muertes, etc.; también cada empresa debe tener documentos legales para poder operar, otras pasan desapercibidas, ya es un tema de autocontrol. Además, la empresa debe fomentar la comunicación entre colaboradores para que puedan operar de manera más fluida.

Implicancias

Desde un punto de vista académico, las implicaciones del presente trabajo de investigación han permitido analizar todos los temas de la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional, según la información extraída de la literatura y resultados de la organización estudiada donde conllevaron a coincidir con otros estudios fortaleciendo las variables aplicadas en un entorno organizacional, interno y externo.

Desde un punto de vista práctico, las conclusiones de esta investigación permiten tomar una adecuada toma de decisiones para la reducción de accidentes y prevenir enfermedades, donde el colaborador percibirá el apoyo incondicional generando un mejor clima organizacional. Dado así, se presenta un marco de referencia donde se indica un correcto estudio de variables a analizar, resultados oportunos de las situaciones que presenta la empresa y todas las áreas de su entorno organizacional.

Conclusiones

A partir del completo análisis de los resultados obtenidos como parte del estudio de la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de Lunafer S.A.C., se determinaron las siguientes conclusiones:

1. Se pudo determinar que existe una relación positiva baja entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de Lunafer S.A.C. Por lo tanto, las medidas tomadas como parte de la Gestión de Seguridad afectan en la salud, bienestar y las condiciones de trabajo de los empleados. Muchas de estas medidas corresponden a los programas y actividades que fomentan la participación de los colaboradores, así como la planificación de estos y la manera en cómo se implementan en función al bienestar del trabajador. Por ello, es necesario mejorar las acciones tomadas en la Gestión de Seguridad para optimizar el desempeño y la condición del colaborador, y así obtener beneficios a corto y largo plazo.
2. También se determinó que existe una relación positiva muy baja entre la dimensión Política empresarial y la Salud Ocupacional en los trabajadores de Lunafer S.A.C. En función a esto, se precisa que las medidas y acciones legales, así como los programas de capacitación y actividades de cultura de prevención y participación activa, afectan de manera mínima en cómo se desempeñan y desarrollan las medidas en favor a la salud ocupacional del empleado. Por ese motivo, se debe enfatizar en el desarrollo de programas de capacitación más efectivas en función a los cargos de los colaboradores y el cuidado frente a situaciones de riesgo, los cuales benefician su capacidad laboral.

3. Se determinó que existe relación positiva baja entre la Planificación y la Salud Ocupacional. Por ende, la Planificación permite anticiparse de manera ligera en la prevención de accidentes y enfermedades. Si la empresa sigue realizando planes en identificar y evaluar peligros, genera seguridad y permite que sus colaboradores se encuentren fuera de riesgo, esto aumenta el desempeño de los colaboradores para obtener resultados que cumplan con los objetivos sin afectar la salud y la Gestión de Seguridad en la empresa minera.
4. Asimismo, se determinó que existe relación positiva baja entre la Implementación y Operación con la Salud Ocupacional, llegando a esta conclusión luego de determinar que la Implementación y Operación contenga nuevos sistemas de seguridad y opere frente a situaciones de emergencias. Por lo tanto, la implementación de nuevas tecnologías conduce a que los colaboradores se encuentren protegidos contra enfermedades, lesiones, peligros, muertes, etc.; en las empresas mineras.

Limitaciones

También es necesario precisar que, en la presente investigación se identificaron limitaciones con respecto a la obtención de fuentes de información con similares variables y dimensiones, así como también, con objetivos en común. Esto dificulta concretamente en la etapa de Discusión de los Resultados, al limitar la cantidad de investigaciones con las cuales comparar los resultados obtenidos en la presente. De la misma manera, la situación actual en el país (Covid-19) impidió realizar de una manera óptima la Recolección de datos a través de los trabajadores de Lunafer S.A.C. y aplicar la encuesta de manera presencial. Sin embargo, a pesar de estas limitaciones, se logró cumplir con el desarrollo de la investigación y cumplir con los objetivos planteados.

Referencias

- Alli, B. O. (2008). *Principios fundamentales de salud y seguridad en el trabajo*. (2a. ed.) Informes OIT; 83. (Madrid, Ministerio de Trabajo e Inmigración). Recuperado de https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2008/108B09_341_span.pdf
- Avila, R. (2015). *Influencia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el mejoramiento de la capacidad preventiva de los accidentes laborales en la minera barrick misquichilca – Laguna Norte* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad, Perú. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5628>
- Bautista, M. (2011). *Manual de Participación Ciudadana*. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Manual%20de%20Participaci%C3%83%C2%B3n%20Ciudadana.pdf>
- Bestratén, M., Guardino, X., Iranzo, Y., Piqué, T., Pujol, L., Solórzano, M.,... Varela, I. (2011). *Seguridad en el Trabajo*. Recuperado de <https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de Recursos Humanos*. Recuperado de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/aec4d0f8da9f45c14d9687966f292cd2.pdf>
- Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA. (2005). *Manual de Salud Ocupacional*. Recuperado de http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

- Escanciano, C., Fernández, B. y Suárez, A. (2010). Organización de la actividad preventiva y gestión de la seguridad y salud laboral en la minería española: experiencia de las empresas certificadas ISO 9001. *Dirección y Organización*, 0 (40). Recuperado de <https://revistadyo.es/DyO/index.php/dyo/article/view/80>
- Espinoza-Chiong, C. y Mejía, C. (2015). ACTITUDES EN SALUD Y SEGURIDAD EN GERENTES DE EMPRESAS EN UNA MINERA, LA LIBERTAD. *Revista de la Facultad de Medicina*, 15 (3). Recuperado de <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/678>
- Fabián, E. (2017). *Diseño e implementación de sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la planta de Yauris* (Tesis doctoral). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú. Recuperado de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/4168>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Illera, L. & Illera, J. (2015). *Política Empresarial*. (2a. Ed.) Bogotá, Colombia: Editorial CESA.
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (1993). *Estrategia para un Programa de Capacitación en el Sector Agropecuario de El Salvador*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=18bjzKaiZyoC&printsec=frontcover&source=gs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Kerlinger, F. (1981). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*.

Recuperado de

https://books.google.co.ve/books/about/Enfoque_conceptual_de_la_investigaci%C3%B3n.html?id=qa4nNAAACAAJ

Ley N° 29783. (2011). *Legislación Ley 29783 Normas legales*. Recuperado de

http://www.minem.gob.pe/archivos/legislacion-LEY_29783-726s6zzz1zz1y.pdf

López, H. (2016). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 para controlar peligros y riesgos en la concesión minera "Cápac" – Tarma* (Tesis maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú.

Recuperado de

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCPC/2158/Lopez%20Davila.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Oficina Internacional del Trabajo (2018). *Seguridad y salud en las minas a cielo abierto: Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT*. Recuperado de

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/normativeinstrument/wcms_617125.pdf

Organización Iberoamericana de Seguridad Social. (2010). *Gestión de la seguridad y Salud laboral en las PYMES*. Recuperado de

https://www.diba.cat/documents/467843/96195101/Gestion_seguridad_saludlaboral_PYMES.pdf/32cc3263-8186-4431-a915-a705a9936457

Organización Internacional del Trabajo (2017). *Inspección De Seguridad Y Salud En El Trabajo: Módulo de formación para inspectores*. Recuperado de

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_592318.pdf?fbclid=IwAR3vT1eub0PqoHhatJ7_h5PgtSAXzIx5oD8fLGkrYJPe6XuatXdJqJDsqRc

Organización Mundial de la Salud (2017). *Normas básicas de higiene del entorno en la atención sanitaria*. Recuperado de

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=6014F1A8DAA2907C2E90AE72250A42B5?sequence=1>

Paredes, V. (2018). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa minera Oro Puno S.A. en base a la Ley 29787* (Tesis maestría). Universidad Nacional del Altiplano, Perú. Recuperado de

<http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/8962>

Pérez, M. (2014). *Sistematización de la gestión de la seguridad y salud ocupacional en minería*. *Apuntes de ciencia y sociedad*, 4 (2). Recuperado de

<http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/274>

Posada, M. y González, M. (2014). *Educación Obrera para el trabajo docente Módulo 5 Condiciones de Trabajo*. Recuperado de

<https://scc.pj.gob.pe/wps/wcm/connect/aecc1e004618d2a18f7affca390e0080/Condiciones-Trabajo.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=aecc1e004618d2a18f7affca390e0080>

Quispe, C. (2014). *Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para reducir incidentes laborales en la U.E.A. Porvenir de minera centro S.A.C*

(Tesis maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.

Recuperado de

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/2166/Quispe%20Galvan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

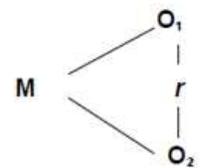
Saari, J. (2001). Prevención de accidentes. *Enciclopedia De Salud Y Seguridad En El Trabajo* [versión electrónica]. España: Chantal Dufresne, BA. Recuperado de

<https://www.insst.es/documents/94886/162520/Cap%C3%ADtulo+56.+Prevenci%C3%B3n+de+accidentes>

Valerio, R. (2016). *Sistema de gestión en seguridad y control de riesgos de las empresas mineras de caliza de la región Junín* (Tesis doctoral). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú. Recuperado de

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4170/Valerio%20Pascual.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexo 1: Matriz de Consistencia

| TÍTULO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA LUNAFER S.A.C. EN LA PROVINCIA DE PATAZ - REGIÓN LA LIBERTAD, AÑO 2020 | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|
| PROBLEMA | HIPÓTESIS | OBJETIVOS | VARIABLES | METODOLOGÍA | POBLACIÓN |
| <p>¿Cuál es la relación que existe entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020?</p> | <p>H1: Existe relación significativa entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.</p> <p>Ho: Existe poca relación entre la Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.</p> | <p>GENERAL:</p> <p>Analizar la relación entre Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020.</p> | <p>VARIABLE 1:</p> <p>Gestión de Seguridad</p> | <p>Tipo de investigación: No experimental – transversal aplicada</p> <p>Diseño: Correlacional</p>  <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario: Escala tipo Likert</p> <p>Método de análisis de datos: SPSS versión 25</p> | <p>POBLACIÓN</p> <p>La presente investigación estuvo constituida por una población total de 60 trabajadores pertenecientes a la empresa minera Lunafer S.A.C. de la Provincia de Pataz - Región La Libertad.</p> <p>MUESTRA</p> <p>Utilizando el método Censal, la muestra estuvo conformada por los 60 trabajadores de la empresa minera Lunafer S.A.C. de la Provincia de Pataz - Región La Libertad, a los cuales se les aplicó el instrumento.</p> |
| | | <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer la relación que existe entre la Política empresarial y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020. • Establecer la relación que existe entre la Planificación y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020. • Establecer la relación que existe entre la Implementación y Operación y la Salud Ocupacional en los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad en el año 2020. | <p>VARIABLE 2:</p> <p>Salud Ocupacional</p> | | |

Anexo 2: Matriz de Operacionalización de variables

| TÍTULO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA LUNAFER S.A.C. EN LA PROVINCIA DE PATAZ - REGIÓN LA LIBERTAD, AÑO 2020 | | | | | |
|--|---|--|----------------------------|---|---|
| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | DIMENSIONES | INDICADORES | ESCALA DE MEDICIÓN |
| VARIABLE 1: Gestión de Seguridad | Saarí (2011) afirma “La seguridad puede mejorarse organizando el proceso de trabajo de manera que incluya estímulos apropiados, como los cambios de puesto planeados, la expansión del trabajo y las tareas y el enriquecimiento de la actividad” (p.36). | La investigación se desarrollará en base una encuesta aplicada a los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad. | Política empresarial | <ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con la Legislación • Desarrollo de programas de Capacitación • Promoción de la cultura preventiva • Promoción de participación activa | Ordinal Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre, Siempre. |
| | | | Planificación | <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de peligros • Evaluación de riesgos y sus controles • Objetivos y programas | |
| | | | Implementación y Operación | <ul style="list-style-type: none"> • Gestión de emergencias • Documentación y control de documentos • Comunicación, participación y consulta | |
| VARIABLE 2: Salud Ocupacional | Según la OIT, la salud ocupacional es un proceso vital que no está solamente enfocado en la prevención y el control de los accidentes o enfermedades que pueda sufrir un trabajador, sino también como la obligación de detectar y reconocer factores de riesgo que puedan afectar el entorno laboral (Citado en Vintró, 2011). | Para la Salud Ocupacional, será necesario contar con los datos asertivos recolectados por los trabajadores de la empresa Lunafer S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad. | Condiciones de trabajo | <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de seguridad • Condiciones higiénicas • Condiciones ergonómicas • Condiciones psicosociales | Ordinal Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre, Siempre. |
| | | | Salud en el trabajo | <ul style="list-style-type: none"> • Exámenes médicos ocupacionales • Factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos | |

Anexo 3: Matriz de Instrumento

| TÍTULO: “GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA LUNAFER S.A.C. EN LA PROVINCIA DE PATAZ - REGIÓN LA LIBERTAD, AÑO 2020” | | | | | | | | |
|---|----------------------|---|--|---------------------|----------------|-------------|------------------|-------------|
| VARIABLE | DIMENSIÓN | INDICADOR | ÍTEMS | OPCIÓN DE RESPUESTA | | | | |
| | | | | Nunca (1) | Casi nunca (2) | A veces (3) | Casi siempre (4) | Siempre (5) |
| Gestión de Seguridad | Política empresarial | Compromiso con la Legislación | Existe una política documentada en materia de seguridad, específica y apropiada para la empresa. | | | | | |
| | | Desarrollo de programas de Capacitación | Existe un programa de capacitación vigente cuya estructura haya sido revisada y aprobada por el comité de seguridad. | | | | | |
| | | Promoción de la cultura preventiva | Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa. | | | | | |
| | | Promoción de participación activa | La empresa fomenta la participación y consulta por parte de los trabajadores y sus representantes en el sistema de gestión de seguridad. | | | | | |
| | Planificación | Identificación de peligros | El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos. Los cuales abarcan: Actividades, Personal e Instalaciones. | | | | | |
| | | Evaluación de riesgos y sus controles | El empleador aplica medidas para: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad del trabajador. <input type="checkbox"/> Capacitar anticipadamente al trabajador. | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | El empleador actualiza la evaluación de riesgo una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños. | | | | | |
| | | | | Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación. | | | | | |
| | | Objetivos programas | y | La empresa cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados. | | | | | |
| | | | | Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento de actividades y se realizan seguimientos periódicos. | | | | | |
| | Implementación y Operación | Gestión de emergencias | de | La empresa ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias. | | | | | |
| | | | | Se tiene organizado un equipo para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación, etc. | | | | | |
| | | Documentación control documentos | y de | El empleador ha facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad en el trabajo y lo ha capacitado con respecto al mismo contenido. | | | | | |
| | | Comunicación, participación consulta | y | | Los trabajadores han participado en: <input type="checkbox"/> La consulta, información y capacitación en seguridad en el trabajo. <input type="checkbox"/> El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. | | | | |
| | | | | Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad. | | | | | |
| | Salud Ocupacional | Condiciones de trabajo | Condiciones de seguridad | de | Utiliza equipos, instrumentos, herramientas y/o máquinas de trabajo que pueden provocarle daños. | | | | |
| Condiciones higiénicas | | | | Respira sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla. | | | | | |
| | | | | Está en contacto con materiales y/o personas que pueden estar infectados (basura, fluidos corporales, material de laboratorio, etc.) | | | | | |
| | Condiciones ergonómicas | | Realiza tareas que le obligan a mantener posturas incómodas. | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---------------------|--|---|--|--|--|--|--|
| | | Condiciones psicosociales | Su trabajo exige que tenga que controlar muchas cosas a la vez. | | | | | |
| | | | Su trabajo le permite aplicar sus conocimientos y/o habilidades. | | | | | |
| | | | Su trabajo le permite aprender cosas nuevas. | | | | | |
| | | | Recibe ayuda de sus superiores o jefes inmediatos en la realización su trabajo. | | | | | |
| | | | Recibe ayuda de sus compañeros en la realización de sus tareas. | | | | | |
| | Salud en el trabajo | Exámenes Médicos Ocupacionales | El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores. | | | | | |
| | | | Los trabajadores son informados: <input type="checkbox"/> A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. <input type="checkbox"/> A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. | | | | | |
| | | Factores de riesgo físicos, químicos, biológicos y ergonómicos | La empresa realiza monitoreos periódicos de riesgos ocupacionales. | | | | | |
| | | | Los resultados de los monitoreos de riesgos ocupacionales son informados a los trabajadores. | | | | | |
| | | | La empresa lleva a cabo acciones correctivas o preventivas en base a los resultados de los monitoreos de riesgos ocupacionales. | | | | | |
| | | | El empleador ha realizado las investigaciones de enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas. | | | | | |

Anexo 4: Matriz para Evaluación de Expertos

 UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

| | |
|--|---|
| Título de la investigación: | LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y LA SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA LUNAFER S.A.C. EN LA PROVINCIA DE PATAZ - REGIÓN LA LIBERTAD, AÑO 2020 |
| Línea de investigación: | Desarrollo sostenible y Gestión empresarial |
| El instrumento de medición pertenece a las variables: | Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional |

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "X" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

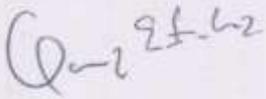
| Ítems | Preguntas | Aprecia | | Observaciones |
|-------|---|---------|----|---------------|
| | | SÍ | NO | |
| 1 | ¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado? | X | | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | X | | |
| 3 | ¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación? | X | | |
| 4 | ¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación? | X | | |
| 5 | ¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio? | X | | |
| 6 | ¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas? | X | | |
| 7 | ¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores? | X | | |
| 8 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos? | X | | |
| 9 | ¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición? | X | | |
| 10 | ¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio? | X | | |
| 11 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos? | X | | |

Sugerencias:

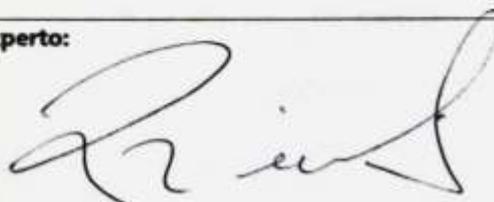
Nombre completo: Alan Esteba Salinas

DNI: 29724540

Grado: Maestría en Seguridad Industrial


 Firma del experto

Anexo 5: Matriz para Evaluación de Expertos

| MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS | | | | |
|--|---|---------|----|---------------|
| Título de la investigación: | La Gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional en la Empresa Lunafér S.A.C. en la Provincia de Pataz - Región La Libertad, año 2020 | | | |
| Línea de investigación: | Desarrollo sostenible y Gestión empresarial | | | |
| Apellidos y nombres del experto: | ESCALANTE ROJAS PERLY | | | |
| El instrumento de medición pertenece a la variable: | Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional | | | |
| Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los items, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio. | | | | |
| Items | Preguntas | Aprecia | | Observaciones |
| | | SÍ | NO | |
| 1 | ¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado? | X | | |
| 2 | ¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación? | X | | |
| 3 | ¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación? | X | | |
| 4 | ¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación? | X | | |
| 5 | ¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio? | X | | |
| 6 | ¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas? | X | | |
| 7 | ¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores? | X | | |
| 8 | ¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos? | X | | |
| 9 | ¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición? | X | | |
| 10 | ¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio? | X | | |
| 11 | ¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos? | X | | |
| Sugerencias: | | | | |
| Firma del experto:  | | | | |

Anexo 6: Carta de autorización de uso de información de empresa 1

| CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA. | |  UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE | | | |
|--|---------------------|--|----|--------|---------------|
| <p>Yo <i>Lily Rosa Fernández López</i>, identificado con DNI 40187024, en mi calidad de <i>Gerente General</i> de la empresa/institución <i>Lunaferr S.A.C.</i> con R.U.C N° 20539821238, ubicada en la calle <i>Huamachiri Nro. 280 A.H. Santa Verónica La Libertad - Trujillo - La Esperanza</i></p> | | | | | |
| <p>OTORGO LA AUTORIZACIÓN,</p> <p>Al señor <i>Carlos Brandow Ucañan Lujan</i> identificado con DNI N° 74805954 egresado de la <input checked="" type="checkbox"/> Carrera profesional o <input type="checkbox"/> Programa de Postgrado de <i>Administración</i> para que utilice la siguiente información de la empresa:</p> <p><i>Reseña histórica, información detallada de cada área, contacto con los trabajadores y manejo de actividades operativas;</i></p> <p>con la finalidad de que pueda desarrollar su <input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación, <input checked="" type="checkbox"/> Tesis o <input type="checkbox"/> Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de <input type="checkbox"/> Bachiller, <input type="checkbox"/> Maestro, <input type="checkbox"/> Doctor o <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional.</p> <p>Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vigencia de Poder. <i>(para el caso de empresas privadas).</i> • ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. <i>(para el caso de empresas públicas)</i> • Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato. <p>Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.</p> <p><input type="checkbox"/> Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Mencionar el nombre de la empresa.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  LUNAFERR S.A.C. <i>Lily R. FERNÁNDEZ LÓPEZ</i> <small>GERENTE GENERAL</small> </div> <p style="text-align: center;">Firma y sello del Representante Legal o Representante del área DNI: 40187024</p> <p>El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  Firma del Egresado DNI: 74805954 </div> | | | | | |
| CÓDIGO DE DOCUMENTO | COR-F-REC-VAC-05.04 | NÚMERO VERSIÓN | 07 | PÁGINA | Página 1 de 1 |
| FECHA DE VIGENCIA | 21/09/2020 | | | | |

Anexo 7: Carta de autorización de uso de información de empresa 2

| CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA | |  UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE | |
|--|--|--|--|
|--|--|--|--|

Yo *Lily Rosa Fernández López*, identificado con DNI 40187024, en mi calidad de *Gerente General* de la empresa/institución *Lunafér S.A.C.* con R.U.C. N° 20539821238, ubicada en la calle *Huamachiri Nro. 280 A.H. Santa Verónica La Libertad - Trujillo - La Esperanza*

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor *Kevin Ivan Flores Cumapa* identificado con DNI N° 72539072 egresado de la (X)Carrera profesional o () Programa de Postgrado de *Administración* para que utilice la siguiente información de la empresa:

Reseña histórica, información detallada de cada área, contacto con los trabajadores y manejo de actividades operativas;

con la finalidad de que pueda desarrollar su () Trabajo de Investigación, (X) Tesis o () Trabajo de suficiencia profesional para optar al grado de () Bachiller, () Maestro, () Doctor o (X) Título Profesional.

Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:

- Vigencia de Poder. (para el caso de empresas privadas).
- ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. (para el caso de empresas públicas)
- Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.
() Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, o
(X) Mencionar el nombre de la empresa.

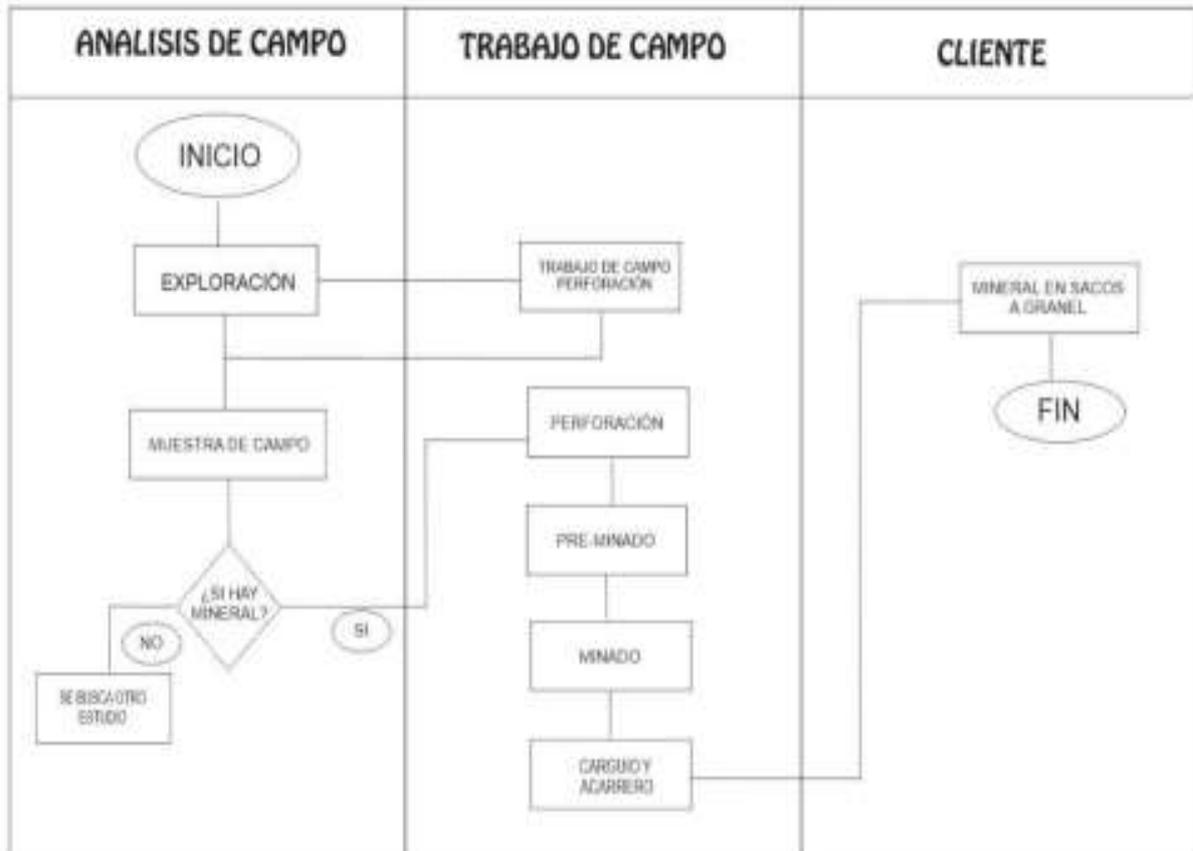

Firma y sello del Representante Legal o Representante del área
DNI: 40187024

El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.


Firma del Egresado
DNI: 72539072

| | | | | | |
|---------------------|---------------------|----------------|----|--------|---------------|
| CÓDIGO DE DOCUMENTO | COR-F-REC-VAC-05-04 | NÚMERO VERSIÓN | 07 | PÁGINA | Página 1 de 1 |
| FECHA DE VIGENCIA | 21/09/2020 | | | | |

Anexo 8: Diagrama de Flujo Lunafer S.A.C.



Anexo 9: Mapa de procesos Lunafer S.A.C.



Anexo 10: Matriz IPERC Lunafer S.A.C.

| MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DE LA EMPRESA LUNAFER S.A.C. | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|----------------|--------------|------------|---------------------|---------------|--------------|-----------------|----------------------------------|---|---------------------------|
| SECTOR | MINERIA | | RUC | | DIRECCIÓN | | | | | FECHA | | | | | |
| PROCESO | ACTIVIDAD | PELIGRO | RIESGO | MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES | EVALUACIÓN DEL RIESGO | | | | | | | | MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR | RESPONSABLE | |
| | | | | | PROBABILIDAD (P) | | | | MAGNITUD DEL RIESGO | | | | | | |
| | | | | | PERSONAS | PROCEDIMIENTOS | CAPACITACIÓN | EXPOSICIÓN | TOTAL (A+B+C+D) | SEVERIDAD (S) | RIESGO = P*S | NIVEL DE RIESGO | | | RIESGO |
| ADMINISTRACIÓN | LABORES ADMINISTRATIVAS (ATENDER LLAMADAS, RESPONDER CORREOS, DIGITAR Y ARCHIVAR DOCUMENTOS, ETC) | Exposición de la vista al computador. | Irritación ocular, sequedad, enrojecimiento y cansancio | Ninguna | 2 | 3 | 2 | 3 | 10 | 1 | 10 | Modera do | No | - Capacitación sobre riesgos ergonómicos laborales. -Ubicación óptima de los ordenadores. -Establecer periodos cortos de descanso cada cierto tiempo para el personal de oficina. | Encargado GERENTE GENERAL |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---------|---|---|---|---|----|---|----|-------------|----|---|----------------------------|
| | Posturas incorrecta al sentarse. | Dolencias musculares en espalda, cuello y hombros. | Ninguna | 2 | 3 | 2 | 3 | 10 | 1 | 10 | Moderado | No | <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación sobre riesgos ergonómicos laborales. - Evaluar la postura del trabajador. - Establecer un periodo de vida para el mobiliario usado por el personal de oficina. - Verificar periódicamente el adecuado estado del mobiliario utilizado por los trabajadores. | Encargado GERENTE GENERAL. |
| | Zona de peligros al subir y llevar la información a la área de trabajo. | Caida de nivel con torceduras, contusiones o hematomas. | Ninguna | 2 | 3 | 2 | 3 | 10 | 3 | 30 | Intolerable | Si | <ul style="list-style-type: none"> - Señalización de zonas seguras y rutas de escape en las oficinas. | Encargado GERENTE GENERAL. |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|--|--|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------|----|--|---------------------------|
| PRODUCCIÓN | PERFORACIÓN | Residuos dispersos en zona de trabajo. | Utilización de la maquinaria a perforar | Uso de mamelucos, guantes y lentes de seguridad | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 1 | 9 | Moderado | No | - Capacitación sobre los riesgos laborales profundizando en los riesgos de la operación. P10 -Verificar el adecuado y continuo uso de los EPP's necesarios. -Programar la limpieza y el orden de la zona de trabajo. | Encargado GERENTE GENERAL |
| | | Exposición a ruidos elevados. | Pérdida gradual de la audición y estrés. | Uso de tapones simples de oído. | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 3 | 27 | Intolerable | Sí | -Evaluar los niveles de ruido en la planta. -Brindar los tapones auditivos adecuados para el nivel de ruido en planta. -Verificar el adecuado y continuo uso de los EPP's necesarios. | Encargado GERENTE GENERAL |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|---|--|--|---|---|---|---|---|---|----|------------|----|--|---|
| | PRE- MINADO | Retirar del terreno la capa superficial de tierra orgánica (top soil) peligrosos. | Golpe por caída de estructuras y/o daño de la columna. | Uso de casco y zapatos punta de acero. | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 2 | 18 | Importante | Sí | -Brindar los EPP's necesarios para la actividad a realizar. -Disponer el uso de fajas para evitar daños a la columna o hernias. -Supervisar el adecuado y continuo uso de la EPP's necesarios. | Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
| | MINADO | Exposición a los explosivos | Quemaduras en la piel. | Uso de mameluco, guantes y lentes de seguridad | 2 | 2 | 1 | 3 | 8 | 1 | 8 | Tolerable | No | - Capacitación sobre los riesgos laborales y la importancia de la prevención. -Supervisar el adecuado y continuo uso de los EPP's necesarios. | Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo. |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------|---|--|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|-------------|----|---|---|
| LOGÍSTICA | | Exposición a Voladuras | Pérdida gradual de la audición y estrés. | Uso de tapones simples de oído. | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 3 | 27 | Intolerable | Si | -Evaluar los niveles de ruido en la planta. -Brindar los tapones auditivos adecuados para el nivel de ruido en planta. -Verificar el adecuado y continuo uso de los EPP's necesarios. | Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
| | CARGUIO Y ACERRERO | Acumulación de mercadería en puerta de ingreso de vehículos | Golpes por tropezos y/o atrapamiento en caso de emergencia o evacuación. | Ninguna | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 3 | 27 | Intolerable | Si | -Programar el orden y limpieza en las zonas de ingreso de vehículos. -Capacitar sobre los riesgos laborales y la importancia de mantener despejadas las vías de salida. | Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo. |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------------|---------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|----------|----|--|---|
| | | Manipulación de estructuras pesadas. | Daños a la columna. | Ninguna | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 1 | 9 | Moderado | No | <ul style="list-style-type: none"> -Establecer procedimiento para el movimiento de cargas. - Proporcionar los EPP's adecuados para evitar daños en la columna. -Supervisar el adecuado y continuo uso de los EPP's. | Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
|--|--|--------------------------------------|---------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|----------|----|--|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|-----------------------------------|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|----|--|---|
| VENTAS | CONTACTO TELEFÓNICO Y POR CORREO CON CLIENTES, GENERACIÓN DE REPORTES | Posturas incorrectas al sentarse. | Dolencias musculares de espalda, cuello y hombros. | Ninguna | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 1 | 9 | Moderado | No | <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación sobre riesgos ergonómicos laborales. -Evaluar la postura del trabajador. -Establecer un periodo de vida para el mobiliario usado por el personal de oficina. -Verificar periódicamente el adecuado estado del mobiliario utilizado por los trabajadores. | Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
|---------------|---|-----------------------------------|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|----|--|---|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|----------|----|---|---|
| | Exposición de la vista al computador. | Irritación ocular, sequedad, enrojecimiento y cansancio. | Ninguna | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 1 | 9 | Moderado | No | <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación sobre riesgos ergonómicos laborales. - Ubicación óptima de los ordenadores. - Establecer periodos cortos de descanso cada cierto tiempo para el personal de oficina. | Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
|--|---------------------------------------|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|----------|----|---|---|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|------------|----|---|---|
| SUPERVISIÓN Y CONTROL | ELABORACIÓN DE MODELOS DE PIEZAS Y MÁQUINAS EN COMPUTADORA | Exposición de la vista al computador. | Irritación ocular, sequedad, enrojecimiento y cansancio. | Ninguna | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 1 | 9 | Moderado | No | - Capacitación sobre riesgos ergonómicos laborales. -Ubicación óptima de los ordenadores. -Establecer periodos cortos de descanso cada cierto tiempo para el personal de oficina. | Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo. |
| | SUPERVISIÓN DE CONFORMIDAD DEL MINERAL | Exposición a ruidos elevados. | Pérdida gradual de la audición y estrés. | Uso de tapones simples de oído. | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 | 3 | 21 | Importante | Si | -Evaluar los niveles de ruido en la planta. -Brindar los tapones auditivos adecuados para el nivel de ruido en planta. -Verificar el adecuado y continuo uso de los EPP's necesarios. | Encargado gerente general |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|--|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|-------------|----|---|---------------------------|
| VIGILANCIA | CONTROL DE PRODUCTIVIDAD Y CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES | Exposición a ruidos elevados. | Pérdida gradual de la audición y estrés. | Uso de tapones simples de oído. | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | 3 | 24 | Intolerable | SI | -Evaluar los niveles de ruido en la planta. -Brindar los tapones auditivos adecuados para el nivel de ruido en planta. -Verificar el adecuado y continuo uso de los EPP's necesarios. | Encargado gerente general |
| | CONTROL DE ENTRADA DE PERSONAS Y VEHÍCULOS, CONTROL DE PERSONAL, REVISIÓN DE DOCUMENTOS DE IDENTIDAD Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE VISITANTES. | Vehículos en movimiento con cargas pesadas. | Golpe o atropello. | Uso de zapatos punta de acero. | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 2 | 18 | Importante | SI | -Mantener siempre despejadas las zonas de ingreso y salidas de vehículos. -Capacitar sobre los riesgos laborales y la importancia de mantenerse alerta. | Encargado GERENTE GENERAL |