

Observaciones Preventivas: Un nuevo enfoque para reducir los accidentes de trabajo

Preventive Observations: A new approach to reduce workplace accidents

Elsse Yudith Huachin Mantarí ¹

Recibido: 18/11/2022 - Aprobado: 22/02/2023 – Publicado: 30/03/2023

RESUMEN

La falta de observación, ha traído consigo efectos secundarios en los diferentes sectores y actividades que se ejecutan en diferentes países. Este estudio es una revisión sistemática de la literatura. De un total de 30 artículos publicados, se consideraron 10 artículos científicos e informes más relevantes sobre la observación preventiva. Se evidenció un conjunto de observaciones durante el muestreo realizado a un grupo de trabajadores conformado por 5 trabajadores, resultando desvíos en los diferentes aspectos, como comportamientos riesgosos (personas), equipos defectuosos, materiales defectuosos y áreas subestándares. Esto quiere decir que en todos los enfoques hay desvíos que son generados por los trabajadores que conllevarían a la materialización de eventos no deseados, sin embargo, si se detectan a tiempo las observaciones y se toman acciones correctivas de inmediato, se previenen todos los accidentes de trabajo. La observación realizada es preventiva cuando se observa antes de que se suscite un accidente, cuando se comunica a quién corresponda y se toman acciones correctivas para evitar la materialización de un evento no deseado. Siendo uno de los desafíos en los diferentes sectores la prevención de accidentes de trabajo y teniendo por implementar una herramienta fundamental para la prevención de accidentes.

Palabras claves: Accidentes de trabajo, comportamientos riesgosos, condiciones subestándares, observación preventiva, prevención de accidentes.

ABSTRACT

The lack of observation has brought side effects in the different sectors and activities that are carried out in different countries. This study is a systematic review of the literature. From a total of 30 published articles, 10 most relevant scientific articles and reports on preventive observation were considered. Some observations were made during the sampling carried out on a group of workers made up of 5 workers, resulting in deviations in different aspects, such as risk behaviors (people), defective equipment, defective materials and substandard areas. This means that in all the approaches there are deviations that are generated by the workers that would lead to the materialization of unwanted events, however, if the observations are detected in time and corrective actions are taken immediately, all accidents are prevented. The observation carried out is preventive when it is observed before an accident occurs, when it is communicated to whom it corresponds and corrective actions are taken to avoid the materialization of an unwanted event. Being one of the challenges in the different sectors the prevention of accidents at work and having to implement a fundamental tool for the prevention of accidents.

Keywords: Work accidents, risky behaviors, substandard conditions, preventive observation, accident prevention.

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, Unidad de Posgrado, Lima, Perú.

E-mail: elsse.huachin@unmsm.edu.pe - ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3143-6037>

I. INTRODUCCIÓN

En el mundo, la existencia de leyes y regulaciones que obligan a que las empresas de diferentes sectores cuenten con un sistema de prevención de accidentes y enfermedades profesionales que, a partir del control de los riesgos existentes en cada puesto de trabajo, permita laborar en un ambiente de trabajo seguro y saludable (Hernández, 2007).

En el Perú se desarrollan diferentes actividades con alto riesgo de exposición de los trabajadores como son caídas a desnivel, caídas al mismo nivel, atrapamiento, cortes, entre otras. Que pueden afectar el estado físico y salud de los trabajadores. Es importante mencionar que diferentes tipos de actividades o rubros que se desarrollan inciden enormemente en la materialización de los accidentes. Los accidentes de trabajo en las organizaciones hoy en día afectan en gran medida la producción, la estabilidad de la empresa y la ejecución de proyectos futuros, por ello las grandes empresas constructoras ya exigen a sus colaboradores estándares altos de seguridad (Atencio y Lovera, 2014). Los hechos demuestran que la implementación del sistema de gestión de clima laboral aumenta la productividad y genera un mejor clima laboral, pues al brindar condiciones laborales se crea un clima laboral favorable (Carrera, 2022). A nivel mundial, la Organización Internacional del Trabajo (2021) anunció que cada año la cantidad de accidentes y enfermedades laborales reportados son más frecuentes, llegando a determinar que el número de accidentes fatales que provocan es de 2 millones de personas cada año en todo el mundo a causa de accidente de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Según el Ministerio del Trabajo Promoción del Empleo (2021: 5) informa que a nivel nacional en durante todo el año 2021 se reportaron un total de 27, 978 de accidentes

de trabajo, siendo 5, 467 accidentes más que el año 2020, esta cifra es alarmante, ya que se ve un incremento en la materialización de los accidentes de trabajo. Asimismo, se reportaron un total de 203 accidentes mortales, siendo 48 accidentes más que en el año 2020, estas cifras nos indican que se ha incrementado los accidentes de trabajo suscitados productos de la ejecución de diferentes actividades de alto riesgo en nuestro país.

Las empresas cuentan con un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, pero muchas de ellas no cuentan o conocen las metodologías que nos ayuden a reducir la tasa de accidentabilidad en nuestro país (ver Figura 1).

Estas metodologías siempre deben estar enfocadas en cuatro componentes: seguridad proactiva, operativa, pasiva y reactiva (Ayrampo, 2021). Hoy en día existen distintas metodologías, que ayudan a prevenir la materialización de los accidentes. Una de ellas son los programas de inspecciones y observaciones. Las inspecciones planeadas ayudan a minimizar los accidentes de trabajo, ya que controlan el riesgo de que ocurran pérdidas (Ávila y Pinchi, 2015). Sin embargo, según el estudio y la toma de datos realizados en la presente investigación se plantea un nuevo programa de prevención de los accidentes de trabajo, siendo la observación preventiva un ataque a la causa raíz de los desvíos generados que conlleva a la materialización de un accidente de trabajo, donde se observará el comportamiento del trabajador, su área de trabajo, sus equipos y materiales que requiere para ejecutar su actividad, es decir todo lo que forma parte de la ejecución de una actividad. La observación preventiva en este nuevo enfoque será una observación periódica y sistemática que observará el comportamiento de las personas involucrando los recursos y medio de trabajo (ver Figura 2).

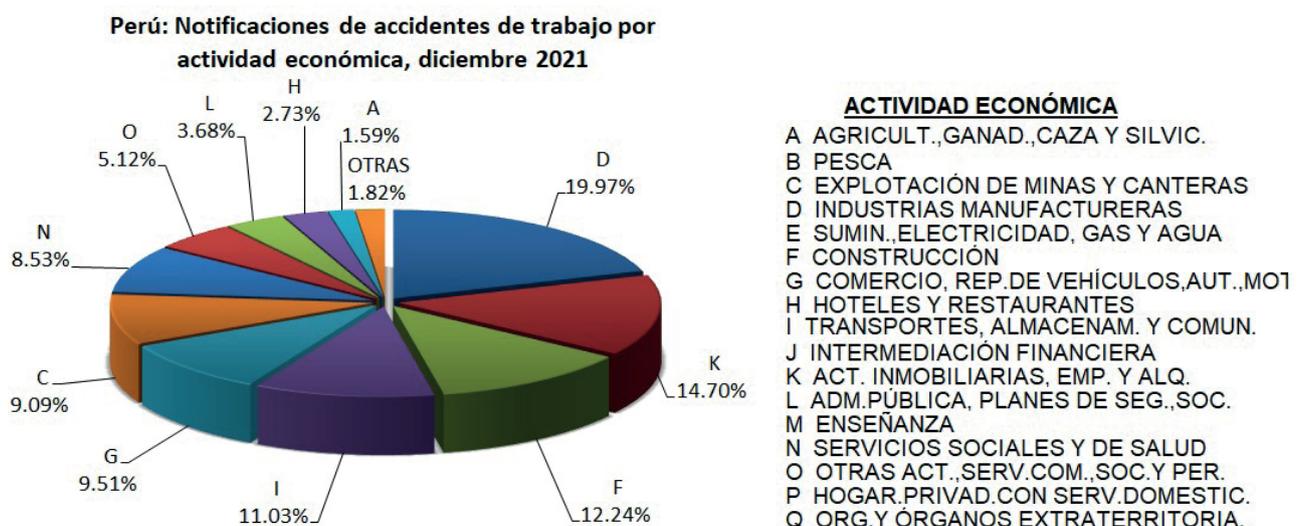


Figura 1. Notificaciones de accidentes de trabajo por actividad económica.
Fuente: Elaboración propia con base al criterio de MTPE (2021).

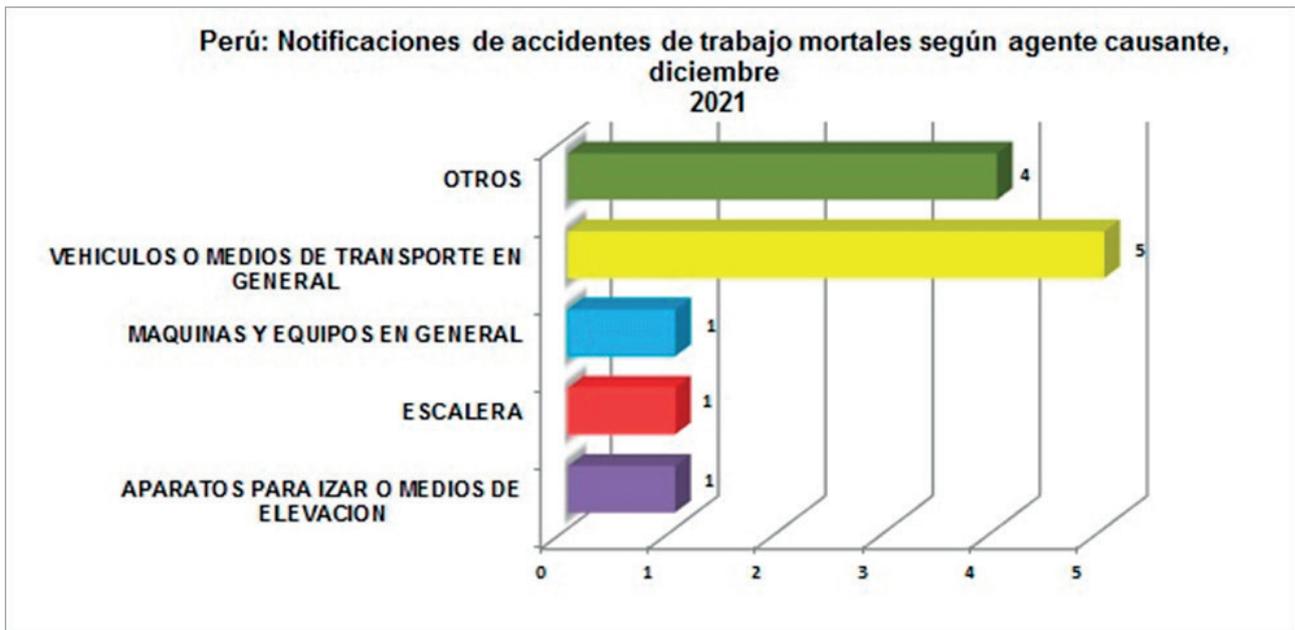


Figura 2. Notificaciones de accidentes según el agente causante.

Fuente: Elaboración propia con base al criterio de MTPE (2021).

Buscando la mejora continua del proceso de la seguridad y salud de los trabajadores. Así como también mejorar la cultura de seguridad que prevalece dentro de las empresas, la forma en que se gestiona y aborda los problemas de seguridad (Rojas y Tinoco, 2019). Por tal motivo es importante que las diferentes organizaciones puedan identificar los factores que inciden en la materialización de los eventos no deseados, para determinar acciones correctivas o preventivas que nos ayuden a atacar la causa raíz de los desvíos, sin tener que llegar a la materialización de los accidentes de trabajo.

II. MÉTODOS

Para la presente investigación se realizó la búsqueda de información bibliográfica de artículos científicos empleando la base de datos de Scopus, Science Direct y Google, se emplearon palabras claves: Safety culture, BBS, inspecciones planeadas, accidentes laborales. Esta investigación comprende de una revisión sistemática y holística disponible sobre la prevención de accidentes a través de la observación preventiva. Para este estudio, de 30 artículos encontrados, solo se ha considerado 10 artículos más relevantes de los últimos años en torno a la temática de la prevención de accidentes, asimismo, estos artículos contaban con información enfocados a las acciones y/o metodologías para la prevención de accidentes de trabajo. Se realizó un muestreo de observaciones a un grupo de trabajadores (un supervisor de producción, un capataz, y 02 operarios).

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para la presente investigación se aplicó la observación en cuatro enfoques: se observó el comportamiento de las

personas, se observó los equipos que usaban durante el desarrollo de las actividades, se observó los materiales que venían utilizando y el área de trabajo donde desarrollaban sus actividades; con este enfoque se atacara todos los desvíos llevándonos a la prevención de accidentes de trabajo.

3.1. Observación a las personas

La observación a las personas (Sus comportamientos) durante el desarrollo de diferentes actividades ha sido uno de los causales de los accidentes de trabajo; igual que las condiciones subestándares, se puede decir que un accidente se materializa por la sumatoria de un acto subestándar más la condición subestándar, salvo sea algo fortuito.

La observación de conductas subestándares se emplea para la detección de actos inseguros que conllevan a la materialización de accidentes laborales (Castilla, 2010). Por ello, es importante que se observe de manera preventiva los comportamientos riesgosos durante el desarrollo de las actividades para realizar las correcciones de forma inmediata. Sabiendo que los comportamientos subestándares son las principales causales en gran parte de los accidentes, con mucha más razón se debe prestar atención a las observaciones de sus acciones, ya que pueden identificar los factores personales que los motivan a cometer esos actos subestándares (Instituto de Seguridad Minera, 2014). Las observaciones preventivas están direccionadas a determinar acciones correctivas y preventivas de futuros comportamientos riesgosos que se puedan materializar. Por lo que se debe reconocer y reforzar los comportamientos seguros, buscar e identificar los actos inseguros y reforzar el liderazgo visible y observable (Organización Interna, 2022).

En la siguiente tabla se observa los comportamientos riesgos detectados productos de la observación preventiva realizada a los trabajadores, siendo estas detalladas en la tabla 1.

3.2. Observación a los equipos

Los equipos son las herramientas primordiales que se requiere para la construcción de Obras, por lo tanto, en malas condiciones o su mal operación representa un peligro para el trabajador, exponiéndose a diferentes tipos de riesgos como son: atrapamiento, cortes, quemaduras, etc. y exponiendo sobre todo las manos del trabajador. En la mayoría de los eventos suscitados, estos se materializan debido a las condiciones peligrosas que existen en los equipos, maquinarias y herramientas de trabajo (IMSS, 2014). Siendo los equipos más usados vibro apisonador, amoladora, tronzadora y cierra circular; se identificó las características más comunes del equipo, obteniendo los resultados descritos en la tabla 2.

3.3. Observación a los materiales

Los materiales también han sido un causal de los accidentes de trabajo cuando presentan alguna condición

subestándar como usar productos vencidos, material mal apilado, manipulación inadecuada del material, envases sin rotular, no conocer las hojas MSDS, etc. Siendo estos desvíos descritos en la Tabla 3 por cada material utilizado en los frentes de trabajo de una Obra de saneamiento, logrando observar desvíos en tres ítems y siendo reiterativos para los demás materiales, con estas identificaciones se puede determinar donde se debe de corregir y de tomar acciones preventivas, con este aspecto a cada observación detectada.

3.4. Observación al área de trabajo

Para las áreas de trabajo o frentes de trabajo donde desarrollan diferentes actividades se evidencian condiciones subestándares en estas áreas de trabajo, siendo una de las más resaltantes la falta de orden y limpieza, la falta de señalización y delimitación del área de trabajo, vías de accesos inseguras, entre otros. Si se verifica también enfocado al área de trabajo se puede corregir de inmediato los desvíos donde también se proporcione al trabajador los recursos que necesita para que puedan desarrollar sus actividades de forma segura. Tal como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 1. Observación de comportamientos riesgosos de acuerdo al cargo.

COMPORTAMIENTO	SUPERVISOR	CAPATAZ	OPERARIO 01	OPERARIO 02	RETROALIMENTACIÓN
Al realizar su labor, usa los EPP indicados en el PETS y/o en la capacitación recibida.	SI	SI	NO	SI	Se retroalimentó al trabajador sobre el Uso correcto de sus EPPs
Realiza la tarea de acuerdo a los PETS establecidos.	SI	SI	NO	SI	Se retroalimentó al trabajador sobre su PETS para dicha actividad
Levanta y Transporta cargas manualmente, sin exponerse a riesgo ergonómico	SI	SI	SI	NO	Se retroalimentó al trabajador sobre levantamiento manual de cargas, se realizó una práctica segura sobre el levantamiento manual de cargas
Realiza su labor observando lo que hace, está atento.	SI	SI	NO	SI	Se realizó una retroalimentación al trabajador sobre la concentración
Usa herramientas en buen estado	SI	SI	SI	SI	NA
Identifica, conoce y comunica peligros y riesgos	SI	SI	NO	NO	Se realizó una parada de seguridad para retroalimentar a los trabajadores sobre los peligros y riesgos

Tabla 2. Condiciones comunes de los equipos más usados en una Obra de saneamiento.

CONDICIONES SUBESTANDARES DEL EQUIPO	VIBRO APISONADOR	AMOLADORA	TRONZADORA	CIERRA CIRCULAR	ACCIÓN CORRECTIVA
Cuenta con mantenimiento y/o inspección trimestral	SI	SI	SI	NO	Realizar inspección trimestral Realizar una base de datos de todos los equipos
Sistema de combustible de acuerdo a lo requerido	SI	NA	NA	NA	NA
Cuentan con guardas de seguridad	SI	SI	SI	SI	NA
Interruptores son los adecuados y se encuentran en buen estado	NA	SI	SI	NO	Cambiar el interruptor y considerar el normado
Mangos de sujeción	SI	SI	SI	SI	NA
Cables eléctricos en buen estado	NA	SI	SI	NO	Realizar el cambio de un cable hechizo por uno vulcanizado
Estructura del equipo en buen estado	SI	SI	SI	SI	NA
Extintor PQS operativo	SI	SI	SI	NO	Realizar la recarga del extintor
Disco de corte de acuerdo al equipo y/o en buen estado	NA	NO	SI	SI	Realizar el cambio del disco por desgaste

Tabla 3. Condiciones de los materiales que más se usan en una Obra de saneamiento.

MATERIALES	TUBERIAS DE PVC/HD	DESMOLDANTE	CEMENTO	LADRILLO	ACCIÓN CORRECTIVA
Los materiales se encuentran correctamente apilados	NO	SI	NO	SI	Colocar tacos entre cada fila de tubería Apilar las bolsas de acuerdo al estándar (cruzadas entre bolsas)
Los productos químicos cuentan con hojas MSDS	NA	NO	SI	NA	Entregar las hojas MSDS Difundir las hojas MSDS del producto desmoldante
Los envases/áreas de los materiales/ productos se encuentran debidamente rotulados	NO	NO	SI	SI	Colocar el nombre al área de almacenamiento de tuberías Rotular los envases que contienen desmoldante
Los productos químicos cuentan con rombo de seguridad	NA	SI	SI	NA	NA
Se cuenta con hojas de compatibilidad	NA	SI	SI	NA	NA

Tabla 4. Características del área de trabajo de las diferentes cuadrillas de una Obra de Saneamiento.

AREA DE TRABAJO	CUADRILLA DE INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN DE BUZONES	CUADRILLA DE CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIOS	CUADRILLA DE EQUIPAMIENTO DE CAMARAS	ACCIÓN CORRECTIVA
El área de trabajo se mantiene ordenado y limpio	SI	SI	NO	NO	Realizar el orden y limpieza en cada frente de trabajo Realizar una campaña de orden y limpieza Capacitar a los trabajadores sobre el orden y la limpieza
El área de trabajo se encuentra correctamente señalado y delimitado	SI	NO	SI	NO	Delimitar y colocar señaléticas adecuadas en el área de trabajo
Se cuenta con vías de acceso seguras	SI	NO	NO	SI	Proporcionar vías de accesos a las áreas de trabajo Capacitar a los trabajadores sobre el uso de vías de acceso
Se cuenta con iluminación adecuada	SI	SI	SI	SI	NA
Se cuenta con la ventilación adecuada	SI	SI	SI	SI	NA
Se encuentra libres de riesgo eléctrico	SI	SI	SI	SI	NA
Se identificó las interferencias subterráneas y/o aéreas	SI	NA	NA	NA	NA

Las observaciones como prevención de accidentes

Cada frente de trabajo que es conformado por un grupo de trabajadores y a la vez cuenta con diferentes factores que componen para el desarrollo de sus actividades, siendo estas: frente o área de trabajo, equipo o herramientas de trabajo, materiales que se requiere para el desarrollo de sus actividades y trabajadores quienes ejecutan la actividad. Si vemos en cada componente se puede evidenciar condiciones y/o comportamientos riesgosos, el objetivo es que estos desvíos se identifiquen y se corrijan antes de que se materialice cualquier evento no deseado, de hecho, también se ataque la causa raíz para que se pueda prevenir un desvío similar, para esto se requiere formar a los observadores e implementar procedimientos con cartillas de observación con el enfoque de los cuatro aspectos.

Si se evidencian las observaciones en estos cuatro aspectos de un frente de trabajo (área o ambiente, equipo o herramienta, materiales y personas) se va a prevenir un

accidente laboral, ya que se estaría aplicando medidas correctivas y preventivas de inmediato (Ver Tabla 1, 2, 3 y 4 Acciones Correctivas)

En la tabla 5 se determinó las acciones preventivas generales por cada componente observado.

IV. CONCLUSIONES

La observación preventiva enfocado en los cuatro componentes (Personas, equipos, materiales y ambiente de trabajo) es una herramienta preventiva que detecta la causa raíz de los desvíos, y si se corrigen de inmediato prevendrían los accidentes de trabajo, también si se difunden a tiempo tanto el origen de los desvíos como las acciones correctivas, ese desvío no se volvería a repetirse.

Con los cuatro componentes observados y corregidos, el trabajador desarrollaría su actividad de forma segura.

Tabla 5. Acciones preventivas generales por cada componente observado.

ASPECTOS A OBSERVAR	CARACTERISTICAS A OBSERVAR	ACCIONES PARA IMPLEMENTAR
Área o ambiente de trabajo	Se observará a todo el entorno incluyendo la delimitación, vías de acceso y evacuación, señalética adecuada orden y limpieza, equipos de emergencia, etc.	Contar con procedimientos o estándares para cada actividad. Difundir a los procedimientos o estándares. Contar con personal competente.
Equipo o herramientas	Se observará todas las partes del equipo, como: carcasa, mango de sujeción, enchufes y cables, guarda de seguridad, mantenimiento del equipo, etc.	Formar observadores. Generar un programa de inspecciones. Generar filtros de inspección (área de equipos, área de SST, trabajador, etc.) Colocar un sticker o tarjeta del estado del equipo. Dotar equipos en buen estado.
Materiales	Se observará el estado en el que se encuentra los materiales antes de su uso, durante la manipulación y en el almacenamiento.	Formar observadores. Generar filtros para dotación de los materiales. Entrenar a los trabajadores sobre el levantamiento manual de cargas. Codificar los envases y áreas de almacenamiento. Difundir las hojas MSDS. Contar con personal competente.
Persona (Comportamiento)	Se observará el comportamiento de los trabajadores.	Formar observadores. Capacitar a los trabajadores. Entrenar a los trabajadores. Realizar campañas de sensibilización y concientización. Contratar personal competente. Retroalimentar constantemente.

V. REFERENCIAS

- Ayrampo Espinoza, M. E. (2021). Modelo de gestión de seguridad total en una institución de enseñanza técnica superior para reducir la accidentabilidad. *Revista Del Instituto De investigación De La Facultad De Minas, Metalurgia Y Ciencias geográficas*, 24(47), 29–39. Recuperado en línea de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/20641>
- Atencio R. y Lovera D. (2014). Estudio de accidentes laborales como acción preventiva en una empresa constructora. *Revista Del Instituto De investigación De La Facultad De Minas, Metalurgia Y Ciencias geográficas*, 17(34). Recuperado en línea de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/11380>
- Ávila Morillas, R. y Pinchi Ramirez, W. (2014). Las inspecciones planeadas y los accidentes laborales en la minera Barrick Misquichilca – Laguna Norte, V (11), 9-23. Recuperado en línea de <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/904>
- Castilla Ramos, O. (2010). Observación de conductas inseguras en el trabajo: un análisis metodológico. *Universitas Psychologica*, 11(1), 311-321. Recuperado en línea de <http://www.scielo.org.co/pdf/rups/v11n1/v11n1a25.pdf>.
- Carrera Abanto, Y. (2022). Influencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783) en el incremento de la productividad en la Empresa Star Print S.A. *Revista Del Instituto De investigación De La Facultad De Minas, Metalurgia Y Ciencias geográficas*, 25(49), 181–188. <https://doi.org/10.15381/iigeo.v25i49.23014>
- Hernández, J. (2007). Investigación de accidentes y análisis de fallas de barreras preventivas. V (1), 27-37. Recuperado en línea de <https://www.redalyc.org/pdf/3291/329127753005.pdf>.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2014). Prevención de accidentes en el trabajo. Recuperado en línea de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/prevencion-accidentestrabajo>.
- Instituto de Seguridad Minera (2014). Observaciones de seguridad en el trabajo. Recuperado en línea de <https://www.revistaseguridadminera.com/comportamiento/observaciones-de-seguridad-en-el-trabajo/>.
- MTPE. (2021). Estadísticas Accidentes de Trabajo | Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Enero. Recuperado en línea de <http://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/estadisticas-accidentes-de-trabajo/>.
- Oficina Internacional del Trabajo (2021). Salud y seguridad en el trabajo. Recuperado en línea de https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang-es/index.htm
- Organización interna (2022). Herramientas de concienciación. Recupeado en línea de <https://www.prlinnovacion.com/herramientas-de-concienciacion-la-observacion-preventiva-de-seguridad-ops/>.
- Rojas Castro, J. y Tinoco Angeles, F. (2019). Diseño de un instrumento de gestión para evaluar la cultura de seguridad en el trabajo. Recuperado en la línea de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/download/15750/14718?inline=1>