



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-Compartirigual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO

FACULTAD DE ECOLOGÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



“Propuesta de un sistema de gestión de Seguridad, Salud ocupacional y ambiente para el pool de maquinaria del PEAM – Rioja, 2015”

Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental

AUTOR:

Bachiller: Ana Lucía Adrianzén Celis

ASESOR:

Lic. M.Sc. Carmela Elisa Salador Rosado

Código N°06056915

Moyobamba – Perú

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO
FACULTAD DE ECOLOGÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



“Propuesta de un sistema de gestión de Seguridad, Salud ocupacional y ambiente para el pool de maquinaria del PEAM – Rioja, 2015”

Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental

AUTOR:

Bach. Ana Lucía Adrianzén Celis

Sustentada y aprobada ante el honorable jurado el día 21 de diciembre del 2016

A blue ink signature of Lic. Dr. Fabián Centurión Tapia, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

.....
Lic. Dr. Fabián Centurión Tapia
PRESIDENTE

A blue ink signature of Ing. M. Sc. Mirtha Felicita Valverde Vera, featuring a large, stylized initial 'M' and 'V'.

.....
Ing. M. Sc. Mirtha Felicita Valverde Vera
SECRETARIA

A blue ink signature of Ing. Alfonso Rojas Bardález, with a prominent horizontal stroke and several loops.

.....
Ing. Alfonso Rojas Bardález
MIEMBRO

A blue ink signature of Lic. M.Sc. Carmela Elisa Salvador Rosado, with a stylized initial 'C' and 'R'.

.....
Lic. M.Sc. Carmela Elisa Salvador Rosado
ASESOR

Declaratoria de Autenticidad

Ana Lucía Adrianzén Celis, identificada con DNI N°45984367, bachiller de la Facultad de Ecología, Escuela profesional de Ingeniería Ambiental, de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, con la tesis titulada: **“Propuesta de un sistema de gestión de Seguridad, Salud ocupacional y ambiente para el pool de maquinaria del PEAM – Rioja, 2015”**

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De considerar que el trabajo cuenta con una falta grave, como el hecho de contar con datos fraudulentos, demostrar indicios y plagio (al no citar la información con sus autores), plagio (al presentar información de otros trabajos como propios), falsificación (al presentar la información e ideas de otras personas de forma falsa), entre otros, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto.

Tarapoto, 21 de diciembre del 2016.



.....
Bach. Ana Lucía Adrianzén Celis
DNI N°45984367



Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis.

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres: <i>Adrianzen Celis Ana Lucia</i>	
Código de alumno : <i>065131</i>	Teléfono: <i>929288687</i>
Correo electrónico : <i>anlu_blue@hotmail.com</i>	DNI: <i>45984367</i>

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de: <i>Ecología</i>
Escuela Profesional de: <i>Ing. Ambiental</i>

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	(<input checked="" type="checkbox"/>)	Trabajo de investigación	(<input type="checkbox"/>)
Trabajo de suficiencia profesional	(<input type="checkbox"/>)		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título: <i>"Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud, ocupacional y ambiente para el pool de Maqui nava del Peam - Rioja 2015"</i>
Año de publicación: <i>2016</i>

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(<input checked="" type="checkbox"/>)	Embargo	(<input type="checkbox"/>)
Acceso restringido **	(<input type="checkbox"/>)		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

7. Otorgamiento de una licencia *CREATIVE COMMONS*

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".



Firma del Autor

8. Para ser llenado en la Oficina de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM - T.

Fecha de recepción del documento:

17 / 10 / 2018



Firma del Responsable de Repositorio Digital de Ciencia y Tecnología de Acceso Abierto de la UNSM - T.

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

DEDICATORIA

La vida se encuentra plagada de retos, y uno de ellos es la universidad. Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base no solo para mi entendimiento del campo en él se me he visto inmerso, sino para lo que se concierne a la vida y mi futuro.

Le agradezco a la Universidad Nacional de San Martín – Facultad de Ecología y a mis maestros por su esfuerzo para que finalmente pudiera graduarme como un feliz profesional.

Ana Lucía.

AGRADECIMIENTO

A mi hijo, familiares, amigos y personales especiales en mi vida, no son nada más y nada menos que un solo conjunto: seres queridos que suponen benefactores de importancia inimaginable en mis circunstancias de humano. No podría sentirme más feliz con la confianza puesta sobre mi persona, especialmente cuando he contado con su mejor apoyo desde que siquiera tengo memoria.

Este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes; he logrado concluir con existo un proyecto que en un principio podría parecer una tarea titánica e interminable.

Quisiera dedicar mi tesis a ustedes, personas de bien, seres que ofrecen amor, y bienestar, y los finos deleites de la vida.

Muchas gracias a aquellos seres queridos que siempre aguardo en mi alma

Ana Lucía.

ÍNDICE

DEDICATORIA.	vi
AGRADECIMIENTO.	vii
INDICE	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I	
REVISION BIBLIOGRÁFICA	
1.1 Antecedentes	4
1.2 Bases teóricas	7
1.3 Definición de términos	16
CAPÍTULO II	
MATERIAL Y MÉTODOS	
2.1. Tipo y nivel de investigación	20
2.2. Diseño de investigación	20
2.3. Población y muestra	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
2.5. Técnicas e instrumentos de procesamiento de datos	21
CAPÍTULO III	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
3.1. Programa de seguridad y salud ocupacional	22
3.2. Plan de seguridad y salud ocupacional	39
3.3. Plan de manejo ambiental	61
3.4. Percepción del plan de seguridad	72
3.6. Discusiones	73
CONCLUSIONES	76
RECOMENDACIONES	77
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXO: Programa anual de seguridad y salud ocupacional	80

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo proponer un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para la prevención de los accidentes de trabajo en el Pool del Maquinarias del PEAM - Rioja. Surge la investigación en cumplimiento de la Ley 29783 y la necesidad de adecuarse a la normatividad vigente en cuanto a Seguridad Ocupacional, dado que cuenta con 23 trabajadores entre los cuales están los conductores de unidades móviles, mecánicos y operadores de maquinaria pesada.

En este contexto, los trabajadores se encuentran en constante peligro dado la naturaleza de las labores de campo que realizan diariamente. La estadística no registra datos de accidentes u otros dado que la Institución no contaba con un Plan de Seguridad; es en estas circunstancias que se propone la elaboración de este sistema de gestión el mismo que comprende el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental.

Bajo este panorama, el trabajo consistió en la elaboración del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente el mismo que está regido por las Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional y la Política Ambiental. Asimismo, se conformaron las brigadas de emergencias como la brigada contra incendios, la brigada de primeros auxilios y la brigada de evacuación, designando los responsables y estableciendo sus roles antes, durante y después de la emergencia. Se elaboró el Plan de Manejo Ambiental donde se fijaron las responsabilidades y procedimientos para el Manejo de los Residuos Sólidos comunes Peligrosos, así como el Plan para el Manejo de la Maquinaria Pesada, conformando las brigadas y los procedimientos de respuesta en el caso de contingencias.

Finalmente se aplicó una encuesta para determinar la percepción de los trabajadores respecto a la propuesta, evidenciándose que la mayoría de trabajadores consideran importante la implementación de un Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente.

Palabras claves: Ambiente de trabajo, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Protección del Medio Ambiente, Calidad Ambiental, Rioja –Provincia San Martín Perú.

ABSTRACT

The objective of this research was to propose a Safety, Occupational Health and Environment Management System for the prevention of work accidents in the PEAM - Rioja Machinery Pool. The investigation is in compliance with Law 29783 and the need to adapt to the current regulations regarding Occupational Safety, given that it has 23 workers among whom are the drivers of mobile units, mechanics and operators of heavy machinery. In this context, workers are in constant danger given the nature of the fieldwork they perform daily. The statistics do not record accident or other data, given that the Institution did not have a Safety Plan; it is in these circumstances that the development of this management system is proposed, which includes the Occupational Health and Safety Program, the Occupational Health and Safety Plan and the Environmental Management Plan.

Under this scenario, the work consisted in the preparation of the Safety, Occupational Health and Environment Program, which is governed by the Occupational Health and Safety Policies and the Environmental Policy. Likewise, the emergency brigades were formed, such as the fire brigade, the first aid brigade and the evacuation brigade, designating those responsible and establishing their roles before, during and after the emergency. The Environmental Management Plan was drafted where the responsibilities and procedures for the Management of Common Hazardous Solid Waste were determined, as well as the Heavy Machinery Management Plan, forming the brigades and the response procedures in the case of contingencies.

Finally, a survey was applied to determine the perception of workers regarding the proposal, evidencing that most workers consider the implementation of a Safety, Occupational Health and Environment Plan important.

Keywords: Work Environment, Industrial Safety, Occupational Health, Environmental Protection, Environmental Quality, Rioja -Province San Martin Peru.



INTRODUCCIÓN

En el mundo globalizado en que vivimos las empresas deben buscar anticiparse y adaptarse a los cambios permanentes logrando el óptimo aprovechamiento de los recursos. Por ello es importante la implementación de sistemas de gestión donde se involucre a toda la organización y que permitan direccionar sus actividades e identificarse como empresas de calidad.

Dado que el recurso humano es un factor importante para la producción de bienes y servicios, existe la necesidad de lograr el compromiso de las empresas frente a la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores, para ello se requiere del desarrollo e implementación de sistemas de certificación en un sistema de seguridad y salud ocupacional a través de ciertas normas como la OHSAS 18001 por ejemplo, la cual contiene estándares internacionales relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

Asimismo, en la última década, el Perú ha experimentado un constante crecimiento tecnológico e industrial, lo cual ha hecho que aumente considerablemente el contacto de los trabajadores con las máquinas, trayendo como consecuencias el aumento de enfermedades y accidentes en el trabajo. Estos acontecimientos frecuentemente suceden por el desconocimiento y la falta de evaluación de los riesgos a los que están sometidos los trabajadores. Muchas veces se ha visto o escuchado noticias de personas que perdieron la vida o parte de su cuerpo en alguna maquinaria, que fueron afectadas por gases altamente tóxicos o que tuvieron un accidente mientras realizaban trabajos de campo. Se debe tener en cuenta que la única forma de evitar estos accidentes laborales es actuando sobre ellos, en ese sentido es indispensable conocer los motivos por los que ocurren los accidentes o enfermedades laborales.

Por otra parte, existen infinidad de acciones que llevan a que un trabajador sea víctima de accidentes o enfermedades ocupacionales, siendo la más importante la condición y/o *organización del trabajo* que en muchos casos conducen a los tiempos de trabajo y las funciones y las relaciones entre los individuos. Una organización del trabajo puede contribuir a un mejoramiento del nivel de bienestar de los trabajadores o puede operar como un factor agravante del riesgo existente en los aspectos hasta ahora revisados. Por ejemplo,

si los tiempos están organizados de modo que por regla se trabaja de noche, aumenta el esfuerzo físico y mental, disminuye la capacidad del organismo para recuperarse de la exposición a agentes físicos, químicos o biológicos y aumenta la probabilidad de accidentes." (Parra 2003: 16).

Bajo este contexto, en el Pool de Maquinarias de Rioja se observó que no existían registros de los accidentes e incidentes ocurridos, no contaba con un control técnico de los equipos de protección personal que debían usar ni hay un control sobre las fechas de aprovisionamiento de estos equipos de acuerdo a las necesidades de las distintas áreas además de que el personal no tiene una formación para el manejo seguro de los productos químicos peligrosos es evidente que no existe una identificación y corrección de los riesgos presentes por la naturaleza de las operaciones y por las instalaciones de la institución dado todas estas evidencias observadas se puede inferir que el riesgo que presentaba la institución era muy alto siendo necesario tomar medidas para mejorar la situación eliminando o minimizando los riesgos de esta y así lograr un ambiente más seguro de trabajo. Este análisis nos permitió fundamentar la presente investigación, la misma que quedó formulada en los siguientes términos:

¿En qué medida la propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente mejorará las condiciones laborales de los trabajadores del Pool de Maquinaria del PEAM – Rioja, 2015”

Para responder al objetivo general formulamos como objetivo general proponer un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para el Pool de Maquinaria del PEAM – Rioja, 2015, como medida para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, el mismo que deberá cumplirse siguiendo los siguientes objetivos específicos:

- Diseñar un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para el Pool de Maquinaria del PEAM – Rioja
- Diseñar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para el Pool de Maquinarias del PEAM – Rioja
- Diseñar un Plan de Manejo Ambiental para el Pool de Maquinarias del PEAM – Rioja
- Evaluar la percepción de los trabajadores respecto al Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente en sus condiciones de Seguridad en el trabajo.

Asimismo, asumimos como hipótesis de investigación el supuesto que si se propone un Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente para el Pool de Maquinaria del PEAM – Rioja, entonces se contribuirá en mejorar la percepción de los trabajadores respecto a sus condiciones laborales.

Finalmente, para una mejor comprensión de la investigación, esta quedo dividida en los siguientes cuatro capítulos:

En el capítulo I, se plantea y formula el problema de investigación, formulando los objetivos, hipótesis y justificación del estudio.

En el capítulo II, se consideraron los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la definición de términos básicos.

En el capítulo III, se consideró el aspecto metodológico como el sistema de hipótesis, el sistema de variables, tipo y nivel de investigación, población y muestra y las técnicas e instrumentos de recolección, procesamiento y análisis de datos. Finalmente, en el capítulo IV, se presentan los resultados de la investigación.

CAPITULO I

REVISION BIBLIOGRÁFICA

1.1. Antecedentes de la investigación

Quispe (2014), en su tesis titulada “Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica”, concluyó que la Gerencia General adicionó recursos como implementos de seguridad, protección para maquinaria, nueva indumentaria para operarios, realización de talleres, charlas de sensibilización; a fin de consolidar el seguimiento e implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional. Asimismo, realizó la verificación de aquellas no conformidades detectadas en la última auditoría interna de seguridad y salud, lo cual permitió al personal detectar oportunidades de mejora y nuevas acciones.

Cada integrante de la empresa conoce la política y los objetivos de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), esto se respalda en base a auditorias y a las verificaciones de las muestras en las áreas de trabajo; los responsables de cada área se aseguran, en base a las actividades diarias de su personal, del cumplimiento de la política y objetivos; el coordinador de SST es el responsable de la actualización y mejora de la documentación de la empresa; los procedimientos de identificación de peligros y evaluación de riesgo; que por ejemplo sirven para integrar y demostrar cumplimiento y mejoramiento de la SST.

A inicio de la implementación de dichos procedimientos, el personal no presentaba logros en el entendimiento. La realización de charlas, talleres y seguimiento de los jefes de área permitieron la permanente adecuación e interés del personal; también durante el proceso de implementación, las capacitaciones han dado como consecuencia que el personal se preste a mejorar continuamente sus actividades en beneficio propio y de la empresa.

Finalmente, la implementación del plan de SST, ha dado como consecuencia que con ayuda de la gerencia general y con los planes de sensibilización, gerencias de área y demás personal de la organización sienta el interés y ayude en la prevención de los riesgos.

Terán (2012), en su tesis titulada “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria”, concluyó que, con el objetivo fundamental

de desarrollar un Modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se podrá conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. De este modo las empresas pueden valerse, además, de una importante herramienta para cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente.

Asimismo, para determinar la efectividad de la implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, proporcionando los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas. Las auditorías deben realizarse siguiendo un programa anual, donde la frecuencia puede variar en función al estado e importancia del proceso.

El proceso de implementación del Sistema de Gestión es largo; sin embargo, los beneficios que pueden obtenerse son muchos y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad. Para poder implementarlo es requisito fundamental el obtener el compromiso del personal el cual, debidamente capacitado y motivado, otorgue ideas y puntos de vista que faciliten la adaptación a los cambios.

Otro aspecto de gran importancia es la creación de una cultura en la empresa que elevará el nivel de formación y participación de todo el personal, así como la creación y mantenimiento del adecuado clima laboral.

Se estableció los planes de emergencia para la empresa, que proporcionan las directrices en caso se presente una, además propician la participación de todos los empleados y esto fomenta un buen clima organizacional. Se definió un manual de seguridad y salud ocupacional, el cual establece un sistema de seguridad y salud ocupacional, va a permitir minimizar o eliminar los riesgos de los empleados.

Finalmente, concluye que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es importante ya que además de garantizar que existan procedimientos que le permitan a la organización controlar los riesgos de seguridad y salud ocupacional, también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados a estos. La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa.

Carrasco (2012) en su tesis denominada “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el área de inyección de una empresa

fabricante de productos plásticos” llegó a la conclusión que implementar adecuadamente el SGSST permitirá mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a la protección de su seguridad y salud, así como por la prevención ante la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Esto debe repercutir de forma beneficiosa en el clima organizacional de la empresa y la productividad de los trabajadores.

Asimismo, la aplicación de las medidas planteadas implica cumplir con la normatividad legal vigente, además de adoptar estándares internacionales en temas de seguridad y salud ocupacional (utilizando como modelo el Sistema de Gestión OHSAS 18001), lo cual permitirá a la empresa posicionarse como líder en este aspecto. Además, desde que la Alta Dirección asume el compromiso principal en la implementación del SGSST, demuestra la responsabilidad social empresarial de la entidad y su búsqueda por cumplir con los valores señalados en su misión y visión.

Concluye también que el correcto funcionamiento del Comité Paritario de SST de la empresa se establece de gran importancia para la implementación y desarrollo del SGSST, por lo que debe tener continua comunicación con la Alta Dirección, para poder implementar las mejoras que se estimen necesarias.

Finalmente menciona que se debe incidir en la capacitación y entrenamiento del personal en temas de seguridad y salud ocupacional se establece como una de las principales medidas a implementar para mitigar los actuales riesgos intolerables, se utilizarán de preferencia a expositores internos como jefes y supervisores de área con la finalidad de reducir costos y favorecer el desarrollo de la cultura interna de prevención de riesgos.

Posada (2010), en su tesis de grado titulada “Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos”, concluyó que después de implementar este Sistema la empresa podrá comenzar a obtener una cultura de seguridad, adicionalmente con las herramientas entregadas podrán tener el control necesario para las desviaciones que puedan ir saliendo en el camino, la herramienta principal que es la tabla de control de hallazgos le dará el plus necesario al sistema para que se convierta después de su implementación en un proceso irreversible. Asimismo, la herramienta usada para el control de las no conformidades, incidentes y observaciones; después del tratamiento respectivo lanza gráficamente indicadores del desempeño de la gestión que son el valor agregado más importante de

esta tesis ya que si algún sistema de gestión se cae es básicamente porque no se puede analizar la información rápidamente, dicha matriz permitirá conocer rápidamente información relevante para la toma de decisiones.

1.2. Bases teóricas.

1.2.1. Seguridad y Salud Ocupacional

Se entiende por seguridad y salud en el trabajo a “condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo” (BSI 2007: 4), de manera que se incluye bajo dicha denominación a todo lo que pueda perturbar el normal desarrollo de las actividades productivas dentro de una organización, abarcando a colaboradores de la empresa y otras personas que se encuentren dentro de las instalaciones de la misma (trabajadores de terceros, visitas, etc.).

Para implementar un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) primero debe desarrollarse una cultura de seguridad y salud ocupacional, para lo cual se debe contar primero con las políticas y reglamentos a nivel nacional, así como con estatutos y normativas a nivel internacional, con la finalidad de disponer de cimientos legales y jurídicos que sirvan como base para la correcta aplicación e implementación de dichos sistemas. En este sentido, una cultura preventiva debe promover el derecho a una seguridad y salud en el ambiente de trabajo, la cual debe ser respetada a todos los niveles, donde gerentes y trabajadores activamente participan en la promoción de la seguridad y salud en el ambiente laboral, a través de un sistema que define derechos, responsabilidades y sanciones, y donde el principio de prevención ocupa la más alta prioridad” (Picado y Durán 2006), de tal forma que el ideal de la seguridad y salud en el trabajo debe ser el lograr implantar en los empleadores y trabajadores una cultura de prevención de riesgos, respetada en todos los niveles.

1.2.2. Salud Ocupacional

Según Chinchilla (2002: 41), se puede entender la “salud en los centros laborales, tal como lo plantea la Organización Mundial de la Salud (Op. cit., Consejo de Salud Ocupacional, 1993, p.5): La salud se desarrolla y se mantiene por una acción recíproca entre el genotipo y el medio total. Como el medio ambiente de trabajo constituye una parte importante del medio total en que vive el hombre, la salud depende en gran medida de las condiciones del trabajo”.

Por otra parte, Marín y Pico (2004: 16) se especifica que el Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud, definen la salud ocupacional como “el proceso vital humano no sólo, limitado a la prevención y control de los accidentes y las enfermedades ocupacionales dentro y fuera de su labor, sino enfatizado en el reconocimiento y control de los agentes de riesgo en su entorno biopsicosocial” (Acosta et al 1991: 23)

1.2.3. La Normatividad Nacional.

Producto de la Ley N° 29783 (2011), se establece el nuevo marco legal para la prevención de riesgos laborales aplicable a todos los sectores económicos y de servicios, donde, la Primera Disposición Complementaria Final de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece que los ministerios deberán adecuar sus reglamentos sectoriales de seguridad y salud en el trabajo a la mencionada Ley.

La Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR; tiene como objetivo establecer normas de carácter general y específico con el fin de:

- a) Proteger, preservar y mejorar continuamente la integridad psico-física de las personas que participan en el desarrollo de las actividades, mediante la identificación, reducción y control de los riesgos, a efecto de minimizar la ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
- b) Que el trabajo se desarrolle en un ambiente seguro y saludable.

- c) Establecer lineamientos para la formulación de los planes y programas de control, eliminación y reducción de riesgos.
- d) Promover y mantener una cultura de prevención de riesgos laborales en el desarrollo de las actividades.
- e) Permitir la participación eficiente de los trabajadores en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

La ley N° 29783, es un Texto Único Ordenado (TUO) de toda la regulación existente sobre la materia; pero además, incorpora diversas obligaciones y formalidades que deben cumplir los empleadores para prevenir daños en la salud, accidentes, incapacidad y fallecimiento del trabajador.

Los empleadores con 20 o más trabajadores deben contar con un Comité de Seguridad y Salud; en el caso de contar con menos de 20 trabajadores se designará a un supervisor.

Las empresas o entidades con 20 o más trabajadores contarán con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Entre otras, **son responsabilidades de los empleadores:**

- a) Deben entregar copia del reglamento interno de SST a cada trabajador.
- b) Realizar 4 capacitaciones al año como mínimo, en temas de SST.
- c) En el contrato de trabajo adjuntarán la descripción de las recomendaciones de seguridad en el trabajo.
- d) Dar facilidades a los trabajadores para los cursos de formación y capacitación.
- e) Elaborar un mapa de riesgos en la empresa.
- f) Realizar auditorías al Sistema de Gestión de SST, etc.

Entre otras, son **obligaciones de los empleadores:**

- a) Deben promover y mantener un ambiente seguro en el centro de trabajo.
- b) Deben garantizar la seguridad y salud en el centro de trabajo.
- c) Deben perfeccionar los niveles de protección existentes, adoptando medidas de protección contra riesgos laborales.
- d) Practicar exámenes médicos a sus trabajadores.

- e) Garantizar y promover la capacitación de los trabajadores (antes, durante y al término del contrato).
- f) El incumplimiento del empleador en el deber de prevención genera la obligación de pagar indemnizaciones a las víctimas o a sus derechohabientes.

Entre otros, **son derechos y obligaciones de los trabajadores:**

- a) Comunican los hechos directamente a los inspectores.
- b) Están protegidos contra actos de hostilidad del empleador.
- c) Participan en los programas de capacitación.
- d) Tienen derecho a un puesto de trabajo adecuado.
- e) La protección alcanza a los trabajadores de contratistas y subcontratistas.
- f) Se establecen obligaciones que deben de cumplir los trabajadores (por ejemplo, cumplir las normas y reglamentos, usar instrumentos y materiales de trabajo asignados, no manipular equipos y herramientas sin autorización, cooperar en los procesos de investigación, someterse a exámenes, comunicar al empleador todo evento de riesgo, reportar accidentes, etc.).
- g) Los inspectores de trabajo deben verificar el cumplimiento de las normas sobre seguridad y salud en los centros de trabajo. Practican diligencias, toman muestras, recaban datos e información, recomiendan acciones preventivas, etc.)

Se incorpora el Artículo 168 “A” en el Código Penal “Atentado contra las condiciones de seguridad e higiene industriales”: “El que, infringiendo las normas de seguridad y salud en el trabajo y estando legalmente obligado, no adopte las medidas preventivas necesarias para que los trabajadores desempeñen su actividad, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de 2 años ni mayor de 5 años. Si como consecuencia de una inobservancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, ocurre un accidente de trabajo con consecuencias de muerte o lesiones graves, para trabajadores o terceros, la pena privativa de libertad será no menor de 5 ni mayor de 10 años.”

Los días de descanso médico como consecuencia de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional, debidamente comprobados, serán computables para el pago de las utilidades.

Por D.S. 005-2012-TR se reglamenta la Ley N° 29783. Publicado el 25/04/2012 y puesto en Vigencia el 26/04/2012.

El Reglamento 005-2012-TR cuenta con 123 artículos distribuidos en 7 Títulos, una Disposición complementaria final y 14 Disposiciones complementarias

En el TÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- El presente Reglamento desarrolla la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales.

Artículo 2°.- En aplicación del principio de prevención, se entienden incluidos dentro del ámbito de aplicación a que se refiere el artículo 2° de la Ley, a toda persona bajo modalidad formativa y a los trabajadores autónomos. También se incluye a todo aquel que, sin prestar servicios, se encuentre dentro del lugar de trabajo, en lo que les resulte aplicable.

Artículo 3°.- Por convenio colectivo, contrato de trabajo o por decisión unilateral del empleador se pueden establecer niveles de protección superiores a los contemplados en la Ley. Asimismo, los empleadores podrán aplicar estándares internacionales en Seguridad y Salud en el Trabajo para atender situaciones no previstas en la legislación nacional.

En el TÍTULO IV: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CAPÍTULO I, PRINCIPIOS:

Artículo 23°.- Los empleadores que tienen implementados sistemas integrados de gestión o cuentan con certificaciones internacionales en seguridad y salud en el trabajo deben verificar que éstas cumplan, como mínimo, con lo señalado en la Ley, el presente Reglamento y demás normas aplicables.

Artículo 24°.- El empleador debe implementar mecanismos adecuados, que permitan hacer efectiva la participación activa de los trabajadores y sus organizaciones sindicales en todos los aspectos a que hace referencia el artículo 19° de la Ley.

En el CAPÍTULO II: POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 25°.- El empleador debe implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, regulado en la Ley y en el presente Reglamento, en función del tipo de empresa u organización, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos.

Los empleadores pueden contratar procesos de acreditación de sus Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en forma voluntaria y bajo su responsabilidad. Este proceso de acreditación no impide el ejercicio de la facultad fiscalizadora a cargo de la Inspección del Trabajo respecto a las normas nacionales de seguridad y salud en el trabajo, así como las normas internacionales ratificadas y las disposiciones en la materia acordadas por negociación colectiva.

En el caso de la micro y pequeña empresa, la Autoridad Administrativa de Trabajo establece medidas especiales de asesoría para la implementación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

En el CAPÍTULO III: ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Artículo 26°.- El empleador está obligado a:

- a) Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización.
- b) Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuál es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- c) Disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- d) Promover la cooperación y la comunicación entre el personal, incluidos los trabajadores, sus representantes y las organizaciones sindicales, a fin de

aplicar los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la organización en forma eficiente.

e) Cumplir los principios de los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo señalados en el artículo 18° de la Ley y en los programas voluntarios sobre seguridad y salud en el trabajo que adopte el empleador.

f) Establecer, aplicar y evaluar una política y un programa en materia de seguridad y salud en el trabajo con objetivos medibles y trazables.

g) Adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo y promover la seguridad y salud en el trabajo.

h) Establecer los programas de prevención y promoción de la salud y el sistema de monitoreo de su cumplimiento.

i) Asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y en los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.

j) Proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, puedan cumplir los planes y programas preventivos establecidos.

El D.S. 005-2012-TR aclara sobre la obligación de adjuntar al contrato de trabajo las recomendaciones sobre seguridad y salud existentes en la empresa. Estas deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función a realizar. (No solamente copiar y entregar folletos generales). Esto con fin de que el trabajador conozca de manera clara, los riesgos a los que estará expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador.

En caso de que el contrato de trabajo sea verbal, la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud deberán entregarse en forma física o digital a más tardar el primer día de labores.

Facilidades económicas y licencias con goce de haber:

Cuando se realice capacitaciones programadas por el Empleador, los cuales se lleven a cabo fuera del lugar de trabajo o en localidad o región distinta a

aquella, es obligación de la empresa dar facilidades de índole económica y licencias con goce de haber.

Dichas facilidades cubren los costos de traslado y gastos de alimentación, además del alojamiento.

La licencia con goce de haber se entenderá otorgada por el tiempo empleado para movilizarse hacia el lugar de la capacitación, el tiempo que permanezca en la misma y el tiempo que demanda el retorno al centro de trabajo. Dicha licencia solo es otorgada cuando la capacitación se realiza fuera de la jornada de trabajo.

1.2.4. La Norma OHSAS 18001:2007

La Norma OHSAS 18001:2007 se ha impuesto a nivel mundial como el estándar de referencia de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo frente a otros modelos, guías o especificaciones tales como el Control Total de Pérdidas (pionero y muy influyente), Du Pont, Guía BS 8800, UNE 81900-EX, o AS/NZS 4804, que bien han desaparecido o han pasado a un segundo plano. A ello sin duda ha contribuido entre otras razones, la madurez y el liderazgo de ISO 9001 e ISO 14001, el decidido apoyo de prestigiosas entidades de normalización y de certificación, además del enfoque de Directrices de la OIT. La Norma OHSAS 18001 (*Occupational Health and Safety Assessment Series*), es la especificación de evaluación sobre Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, de mayor reconocimiento internacional, desarrollada por un conjunto de importantes organizaciones comerciales y de certificación para cubrir el nicho en lo que a estándares internacionales se refiere.

OHSAS 18001 cubre las siguientes áreas básicas:

- Identificación de amenazas, evaluación de riesgos y establecimiento de controles
- Requisitos legales y de otro tipo
- Objetivos y programas
- Recursos, cargos, responsabilidad, deber y autoridad
- Competencia, formación y concienciación
- Comunicación, participación y consultoría.

- Control operacional.
- Preparación y respuesta ante emergencias.
- Medición de la actuación, seguimiento y mejora.

El modelo de SGSST, que propone la Norma OHSAS 18001 se estructura en cinco grandes módulos:

- Política SST.
- Planificación.
- Implementación y operación.
- Verificación.
- Revisión por la dirección.

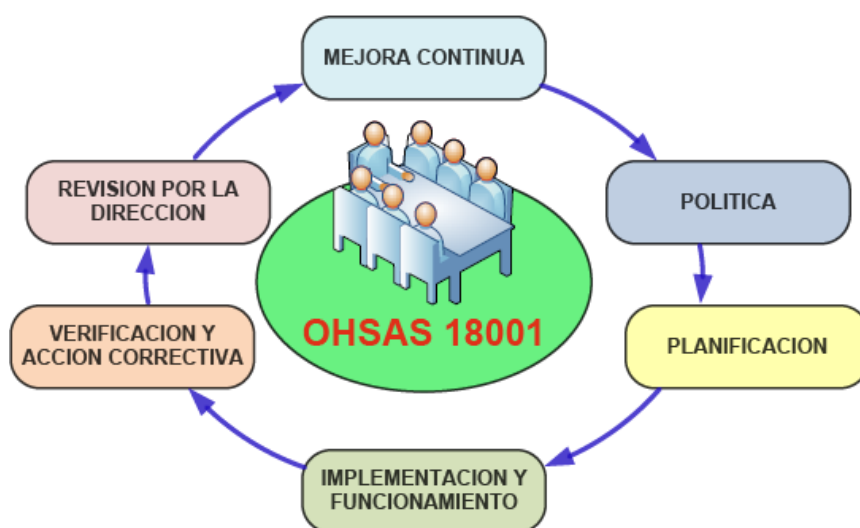


Figura 1: El modelo de estructura de un SGSST. (Fuente: Norma OHSAS 18001)

Otras ventajas competitivas que implica la buena gestión de la seguridad y salud que facilita OHSAS 18001 son:

- Posibilita la integración de la seguridad y salud en todos los niveles jerárquicos y organizativos.
- Potencia la motivación de los trabajadores, a través de la creación de un lugar y un ambiente de trabajo más ordenado, propicio y seguro, y de su implicación y participación en los temas relacionados con la prevención, mediante el fomento de la cultura preventiva.

- Facilita herramientas para disminuir los incidentes laborales y que permitan cumplir y demostrar que se cumple con la legalidad.
- Hace que la imagen de la empresa se potencie de cara a los clientes, a la sociedad y a la administración, llegando incluso a puntuar en muchas contrataciones públicas.

Beneficios de implementar OHSAS 18001

Entre los beneficios de implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional bajo las normas OHSAS tenemos:

- Reducción número de personal accidentado (propio y tercero) mediante la prevención mediante la prevención y control de riesgos en el lugar de trabajo.
- Reducción de los materiales perdidos a causa de accidentes y por interrupciones de producción no deseados.
- Satisfacción de clientes y colaboradores.
- Demostración a las partes interesadas del compromiso con la salud y la seguridad.
- Posibilidad de integración de un sistema de gestión que incluye calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo.
- Asegurar que la legislación respectiva sea cumplida.
- Detenciones no deseadas, con la consecuente reducción de costos
- En definitiva, mejorar la productividad y por tanto su competitividad.

1.2.5. Definición de términos

Coincidiendo con lo propuesto por Giraldo, D (2009), en la presente investigación definimos los siguientes términos:

Accidente de Trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que a su vez produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Ausentismo: Condición de ausente del trabajo, se denomina al número de horas programadas, que se dejan de trabajar como consecuencia de los accidentes de trabajo o las enfermedades profesionales.

Condiciones de Salud: Características de orden físico, mental y social que conforman el entorno de la vida de un individuo. Se pueden agregar y analizar las características de varios individuos, con el fin establecer las prioridades de salud dentro de una población trabajadora.

Condiciones de Trabajo: Conjunto de características de la tarea, del entorno y de la organización de trabajo, las cuales interactúan produciendo alternativas positivas o negativas sobre la salud de los trabajadores.

Enfermedad Profesional: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar y que haya sido determinado como enfermedad profesional por el gobierno nacional.

Factor de Riesgo: Se denomina a la existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento o factor de riesgo.

Grado de Peligrosidad: Relación matemática obtenida del producto entre la probabilidad de ocurrencia, la intensidad de la exposición y las consecuencias más probables de una condición de riesgo específica.

Grado de Riesgo: Relación matemática entre la concentración, intensidad o el tiempo de exposición a un factor de riesgo, de acuerdo a los límites máximos permisibles.

Higiene Industrial: Comprende el conjunto de actividades destinados a la identificación, a la evaluación y al control de los agentes y factores del ambiente de trabajo que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Incidente de Trabajo: Evento imprevisto que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, sin consecuencias directas para la salud de los trabajadores.

Incidencia: Medida dinámica de la frecuencia con que se presenta o inciden por primera vez, los eventos de salud o enfermedades en un período determinado.

Índice: Relación numérica comparativa entre una cantidad tipo y otra variable, es la relación constante entre dos cantidades.

Letalidad: Proporción de muertos por un evento o una enfermedad determinada, con los casos de ese evento o enfermedad.

Medicina del Trabajo: Es el conjunto de actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la salud del trabajador, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar de trabajo de acuerdo a sus condiciones psicobiológicas.

Morbilidad: Número proporcional de personas que enferman en población y tiempos determinados.

Mortalidad: Número proporcional de personas que mueren en una población y tiempos determinados.

Panorama de Factores de Riesgo: Método dinámico para obtener información sobre las condiciones de riesgo en el trabajo, así como para el conocimiento de la exposición a los están sometidos los trabajadores dentro de sus ocupaciones.

Prevalencia: Medida de frecuencia con que existe un evento de salud o enfermedad en el momento, independientemente de cuando haya sido originado.

Programa de Salud Ocupacional: Es la planeación, organización ejecución y evaluación de las actividades de Salud Ocupacional que desarrolla la empresa tendiente a preservar, mantener y mejorar las condiciones de salud individual y colectivamente de los trabajadores en sus ocupaciones.

Proporción: Medida que expresa la frecuencia con la cual se presenta cierto evento o enfermedad con respecto al total de casos observados, expresando la relación de una parte con el todo.

Riesgo: Es la probabilidad de que un objeto, material, sustancia o fenómeno, puedan desencadenar alguna perturbación a la salud o integridad física del trabajador, como también en los materiales y equipos.

Riesgos Profesionales: Son riesgos profesionales el accidente de trabajo que se produce como consecuencia directa del trabajo o labor desempeñada, y la enfermedad que haya sido catalogada como profesional por el Gobierno Nacional.

Salud Ocupacional: Es una ciencia de tipo multidisciplinario en donde intervienen un conjunto de actividades que se encaminan a la promoción, prevención, educación, control y minimización de los diferentes factores de riesgo que pueden alterar la salud y el bienestar de los trabajadores en sus sitios de trabajo, evitando la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, así como el de ubicarlos en un lugar acorde con sus condiciones fisiológicas y psicológicas.

Seguridad Industrial: Comprende el conjunto de actividades destinadas a la identificación y al control de las causas de los accidentes de trabajo.

Valoración del Factor de Riesgo: Procedimiento mediante el cual se asigna un valor matemático a un factor de riesgo, expresando la severidad a la que se somete el trabajador expuesto.

Vigilancia Epidemiológica: Sistema continuo de administración de la información estratégica, tanto del ambiente como de las personas, que sirve de base para orientación en la toma de decisiones y las acciones para el control de los factores de riesgo y para el logro de los objetivos del Programa de Salud Ocupacional.

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y nivel de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

Aplicada

2.1.2. Nivel de investigación

Descriptivo

2.2. Diseño de investigación

Se hizo uso del diseño transeccional descriptivo (Hernández et al, 2004), dado que el objetivo fue desarrollar una propuesta y verificar la incidencia que las actividades de la Institución tienen sobre la Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente

2.3. Población y muestra

Población:

La población estuvo conformada por los 23 trabajadores del Pool de Maquinarias del PEAM – Rioja (N = 23).

Muestra:

Dado que es una población pequeña la muestra estuvo constituida por los 23 trabajadores (n = 23)

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.4.1. Técnicas

- Observación: Mediante la cual se verificó las instalaciones del Pool de Maquinarias con la finalidad de identificar los principales riesgos asociados a las actividades.
- Revisión documental: La cual permitió diseñar las matrices y formatos
- Entrevista: Mediante la cual permitió socializar los planes y programa de seguridad, salud ocupacional y ambiente.

- Encuesta: Para conocer la percepción de los trabajadores respecto al plan de seguridad, salud ocupacional y ambiente.

2.4.2. Instrumentos

- Fichas estructuradas para registrar la observación de las instalaciones del Pool de Maquinarias, así como para identificar los principales riesgos asociados a las actividades
- Matrices de riesgos, matrices de registro de accidentes, matrices de equipos de protección personal, entre otros
- Formatos de inducción y entrenamiento y cuaderno de campo para anotar las incidencias de la investigación.
- Cuestionario aplicado a los trabajadores, compuesto por 15 reactivos de respuesta dicotómica.

2.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Debido a la naturaleza de la investigación, el procesamiento y análisis de datos se dio de la siguiente manera:

- Mediante la técnica de análisis de contenido se procedió a recopilar la información para que luego de analizarla se proceda a elaborar el programa de seguridad y salud ocupacional, el plan de seguridad y salud ocupacional y el plan ambiental.
- Mediante la técnica de registro se registraron y procesaron los datos provenientes del cuestionario sobre percepción de los trabajadores respecto al plan de seguridad, salud ocupacional y ambiente.
- Se realizaron talleres de socialización del plan de seguridad, salud ocupacional y ambiente.
- Los datos fueron procesados en Ms Excel.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. PROPUESTA DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL PROYECTO ESPECIAL ALTO MAYO. OFICINA DE COORDINACIÓN Y TALLER DE MAQUINARIAS – RIOJA 2016

CAPITULO 1

LINEAMIENTOS GENERALES

I. INTRODUCCION.

Con el apoyo decidido de los Gerencia del PEAM, y con la convicción de que con el esfuerzo conjunto de todos los trabajadores se pueden lograr mejores niveles de eficiencia en la organización, es que durante el año 2016, se contará con el presente Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

Este documento tiene carácter de único, por lo que concentra todas las actividades para las distintas áreas de la institución y su aplicación sistemática, entre otras cosas consigna en forma clara y precisa que la responsabilidad en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, “es de todos” y por ende, debemos entenderla como una actividad inherente al cargo de cada uno de los miembros de la institución, por lo tanto, debemos considerar en todo momento desarrollar nuestras funciones bajo la premisa del *“Trabajo Seguro”*.

Asimismo, teniendo en cuenta las Tareas Críticas de las distintas Áreas y la Política de Seguridad y Salud Ocupacional de la Institución, se ha tenido como fundamento básico considerar actividades factibles de realizar en las distintas áreas. Con ello, se persigue el logro de los objetivos planteados, metas y proyectos definidos por la Institución en el ámbito de la Seguridad y Salud Ocupacional, todo lo cual contribuirá significativamente a proporcionar una alta calidad en los servicios de mantenimiento mecánico, metalmecánico y eléctrico, según las exigencias.

El presente Programa considera la participación activa de toda la Organización, en particular de la Gerencia, Administración, Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico, Controlador y Trabajadores de las distintas áreas que la componen. Asimismo, jugará un importante rol la fiscalización y el control que se efectuará en el taller y áreas de intervención, donde la institución realice trabajos.

II. OBJETIVOS Y METAS

Tabla 1.

Objetivos y metas del programa

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES	METAS
		$IF = \frac{N^{\circ} \text{ Accidentes} \times 10^6}{N^{\circ} \text{ HHT}}$	0
	Disminuir la ocurrencia de accidentes operacionales y por ende los índices de frecuencia, Gravedad y Accidentabilidad.	$IG = \frac{N^{\circ} \text{ Accidentes Incap.} \times 10^6}{N^{\circ} \text{ Dias perdidos}}$	0
		$IA = \frac{IF \times IG}{1000}$	0
<i>Implementar acciones concretas con el propósito de lograr la reducción sistemática de los Accidentes de Trabajo en la Institución durante el año 2016, con respecto al año 2017.</i>	Promover el conocimiento y fácil entendimiento de los estándares, procedimientos y prácticas para realizar trabajos de manera eficaz y eficiente mediante la capacitación	$IC = \frac{N^{\circ} \text{ HHCapacitadas al mes}}{N^{\circ} \text{ Trabajadores}}$	≥ 4 HHC
	Cumplir con la Inducción de trabajadores nuevos que ingresan a la Institución, aquellos transferidos a nuevos cargos y personal contratistas.	$IC = \frac{N^{\circ} \text{ Total de Trabajadores}}{N^{\circ} \text{ Inducciones ejecutadas}}$	100%
	Controlar las medidas correctivas de las inspecciones realizadas o investigaciones de accidentes	$IC = \frac{N^{\circ} \text{ M. Correctivas cerradas}}{N^{\circ} \text{ Observaciones Obtenidas} \times 100}$	100%
	Lograr durante el año 2016, sensibilizar a todos los trabajadores.		>85%

Fuente: elaboración propia.

III. ALCANCES

Las actividades contenidas en este programa se aplican a todas las operaciones que realiza la *Oficina de Coordinación y Taller de Maquinarias PEAM-Rioja*.

IV. NIVEL DE RESPONSABILIDADES

Para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el Programa, es fundamental el compromiso de cada uno de los niveles directivos y trabajadores.

RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA.

1. Aprobar y Liderar el Programa de Seguridad
2. Difundir la política de la institución en relación con la prevención de riesgos, a la línea de mando.
3. Asignar recursos necesarios para el cumplimiento del programa.
4. Controlar y evaluar el cumplimiento del programa.
5. Asignar responsabilidades a los distintos niveles de la Institución.
6. Fijación de medidas preventivas.
7. Realizar una inspección planeada cada tres meses a las instalaciones de la Institución.

RESPONSABILIDADES DEL ESPECIALISTA EN MAQUINARÍA Y EQUIPO MECÁNICO.

1. El Especialista de Maquinaria y Equipo Mecánico de la Oficina de Coordinación y Taller de Maquinaria PEAM-Rioja, deberá conocer en profundidad el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, aprobándolo y respaldándolo.
2. Implementar y difundir entre su personal las políticas de seguridad y salud.
3. Identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados a los peligros existentes en su área o proceso bajo su responsabilidad, eliminándolos o minimizándolos, tomando las precauciones necesarias y razonables a fin de proteger la integridad de los trabajadores
4. Ejecutar y responsabilizarse en las actividades que demanda el programa anual de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente.
5. Controlar el cumplimiento de las Normas y Procedimientos establecidos.
6. Instruir al personal en los riesgos inherentes y orienta a su personal en los métodos de trabajo seguro.
7. Promueve las actividades y tareas del plan, motivando a su personal en el cumplimiento y éxito del Programa.

8. Deberán asegurarse que el trabajador sea el capacitado para realizar las tareas encomendadas.
9. Deberán supervisar con mayor cuidado a los trabajadores nuevos bajo su mando.
10. Será responsable por el Orden y la Limpieza, las condiciones de seguridad en su sector de trabajo y de las acciones de sus trabajadores bajo su supervisión.
11. Deberá reportar al Responsable SSOMA (Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente) sobre las áreas de trabajo que requieran de sistemas de protección y seguridad que ellos no estén en condiciones de proveer o diagnosticar.

RESPONSABILIDADES DEL CONTROLADOR EN CAMPO.

1. Investiga e Informa los accidentes que ocurrieren en su turno, al Responsable de SSOMA, de todo Incidente que se produzca en su frente de trabajo.
2. Ejecuta inspecciones de seguridad de su área de trabajo, reportando los resultados al Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico y Responsable de SSOMA.
3. Cumple y hace cumplir los procedimientos y normas de seguridad establecidos por la institución, de tal forma de mantener la normalidad de los procedimientos.
4. Mantiene un programa de Charlas de Seguridad impartidas a todos los operadores.
5. Exige a todo su personal el uso y cuidado apropiado de los elementos de protección personal.
6. Capacita y entrena al personal a cargo en la forma correcta de ejecutar el trabajo.
7. Realiza actividades de evaluación y prevención de riesgos, con el objeto de mantener bajo control los riesgos asociados a las operaciones.
8. Exige Orden y Aseo a su personal a cargo, del área en donde desempeña su trabajo.
9. Ejecuta liderazgo en terreno.
10. Medir resultados e informar al Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico del avance.

11. Generar y controlar las medidas correctivas generadas ya sea a través de un accidente o de las inspecciones, observaciones, cuasi accidente y normas implementadas en la institución.
12. Cooperar con el desarrollo de las funciones del Comité de SST.

RESPONSABILIDAD DEL PERSONAL DE SSOMA.

1. Diseña y elabora el Programa de seguridad.
2. Planifica, Organiza, Supervisa y promueve acciones permanentes de prevención de riesgos, para evitar la ocurrencia de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales de los trabajadores.
3. Elabora procedimientos y medidas de seguridad para el control de los riesgos operacionales.
4. Informará mensualmente a Gerencia General, sobre el cumplimiento del programa.
5. Mantendrá un registro estadístico de los índices de accidentabilidad de la institución.
6. Participa en la Investigación de Incidentes, Accidentes con potencial de pérdida por lesiones, daños a la propiedad, equipos o al Medio Ambiente.
7. Es responsable de controlar que a través de la línea de mando se dé cumplimiento a las actividades, normativas y de control de riesgos operacionales.
8. Instruye y controla a personal que efectúan contratos de servicios que se desarrollan en la institución, en materias de Prevención de Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.
9. Es responsable de coordinar con los Organismos que correspondan la evaluación sistemática de los riesgos de Salud Ocupacional, relacionados con las diferentes actividades de la institución.
10. Es responsable de proponer, poner a prueba y autorizar el uso de los elementos de protección personal requeridos para las diferentes actividades de la institución.

11. Es responsable de Asesorar o de Pertenecer al Comité de Seguridad y Salud, como así mismo a los grupos base de seguridad para el buen logro de sus objetivos.
12. Es responsable del control del cumplimiento de las acciones correctivas derivadas de los Accidentes en la Oficina de Coordinación y Taller de Maquinarias-Rioja.

RESPONSABILIDADES DEL TRABAJADOR

Es condición de mantener el empleo, el trabajar de forma segura; siguiendo en forma rigurosa todas las instrucciones y recomendaciones dadas por el supervisor.

1. Cumplir con todas las normas e instrucciones de Seguridad y Salud que le son impartidas.
2. Informar inmediatamente al Especialista en Maquinaria, Controlador, Responsable de SSOMA, de todo incidente que se produzca durante la realización de su trabajo, y cooperar en la investigación de accidentes. Participar en todas las actividades programadas de prevención de riesgos, aportando ideas o soluciones en la realización de mejoras en determinadas operaciones.
3. Participar en todas las actividades programadas de prevención de riesgos, aportando ideas o soluciones en la realización de mejoras en determinados frentes de trabajo.
4. Usar y cuidar los elementos de protección personal, que la institución le proporcione para la realización de su trabajo.
5. Mantener en todo momento el Orden y Aseo en su lugar de trabajo.
6. Anteponer la seguridad ante todo trabajo que realice.
7. Informar a su Controlador sobre la existencia de condiciones Inseguras detectadas en su área de trabajo.
8. Plantear sugerencias positivas para el control de riesgos operacionales.
9. Participar en los cursos y charlas programadas por la institución.
10. Evitar dañar el medio ambiente.
11. No ingresar al trabajo bajo la influencia de alcohol o drogas.

12. Los trabajadores están sujetos a recibir sanción de parte de los supervisores si comete actos sub estándares que pongan en riesgo su integridad y la de sus compañeros.
13. Es obligación de todo trabajador llevar a cabo la evaluación de riesgos en el sitio de trabajo.
14. Preocúpese por la seguridad de sus compañeros. Sus aportes y experiencias serán altamente apreciadas.
15. Consultará a su supervisor directo en caso de duda, en la realización de un determinado trabajo, quien lo guiará y entrenará en la forma correcta de realizarlo o dispondrá de otra persona que está capacitada adecuadamente para el tipo de trabajo.
16. Nunca acepte trabajar en forma insegura. Si usted nota que una labor no reúne las condiciones necesarias de seguridad comunique a su Controlador de Maquinaria. En caso de no recibir respuestas convincentes acuda al Responsable de SSOMA o al Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico, para obtener una solución satisfactoria y el trabajo pueda ser ejecutado en forma segura.

V. COMITÉ DE SEGURIDAD

Está encargado de vigilar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, asistir y participar con el Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico y el Responsable de Elaborar PSLHA en la ejecución del programa de prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

Está conformado por personal de los principales procesos que tiene la Institución: Operadores, Mantenimiento y Administrativos.

Son funciones del Comité:

1. Hacer cumplir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y las normativas sectoriales.
2. Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud.
3. Llevar las actas de todas sus reuniones.
4. Realizar inspecciones mensuales de todas las instalaciones, anotando las recomendaciones con plazos de su ejecución en el Registro de Seguridad y Salud.
5. Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud.

6. Reunirse ordinariamente una vez al mes para analizar y evaluar el avance de los objetivos y metas establecidos en el Programa Anual de Seguridad y Salud, y extraordinariamente para analizar los accidentes fatales o cuando las circunstancias lo exijan.
7. Analizar las causas y las estadísticas de los incidentes y accidentes, emitiendo las recomendaciones pertinentes.

VI. DISPOSITIVOS LEGALES.

El presente Programa está basado en los lineamientos dictados en los siguientes dispositivos legales:

Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ley 30222 – Ley que modifica la Ley 29783

D.S. N° 005-2012-MTP – Reglamento de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

D.S. N° 006-2012-MTP – Reglamento de Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

D.S. N° 055-2010- EM – Reglamento de Seguridad e Higiene Minera.

Ley No.28611 Ley General del Ambiente

Ley No. 27314 Ley General de Residuos Sólidos

D.S. 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.

Ley General de Salud No. 26842

CAPITULO 2:

POLÍTICAS, LIDERAZGO Y RESPONSABILIDADES

I. MISION

Somos un equipo humano responsable especializado en la ejecución de planes, programas y proyectos de inversión pública, transferencia de capacidades, gestión organizacional y asistencia técnica para lograr procesos productivos de calidad y en buen uso tecnológico, para lograr el desarrollo socio económico productivo y ambiental del Alto Mayo.

II. VISION.

Liderar, la gestión pública especializada en planes, programas y proyectos de inversión hacia la excelencia, con ética y alto sentido humanitario, al servicio de la familia y comunidad del Alto Mayo.

III. POLITICAS.

Las políticas tienen por objeto dar a conocer al personal de la Institución, el compromiso que tiene la Gerencia en desarrollar sus actividades en forma segura y responsable.

Estas Políticas serán difundidas a través de charlas y en afiches en marcados dentro de la institución.

Las Políticas que se difundirán entre el personal, contratistas y visitantes son:
Política de Seguridad y Salud Ocupacional y Política Ambiental.

CAPITULO 3:

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

I. OBJETIVOS

Reconocer e identificar peligros en áreas específicas.

Mejorar procedimientos de trabajo.

Eliminar errores en el proceso de ejecución en una actividad específica.

Evitar exposiciones innecesarias, controlando los riesgos

Evitar accidentes

II. ACTIVIDADES.

Para la identificación y evaluación de riesgos la institución debe contar con el formato IPERC, cuyo objetivo es que el Responsable de Elaborar el plan de SSOMA lleve un registro ordenado y priorizado según la potencialidad de daños personales o materiales, de todos aquellos riesgos presentes en las distintas áreas de trabajo, las cuales se evalúan según la probabilidad de ocurrencia y consecuencia. La identificación de peligros, la evaluación y control de los riesgos es permanente; el Responsable SSOMA realizará el IPERC a las actividades dentro y fuera de la institución y elaborará un mapeo de riesgos de las mismas.

También es obligación del Controlador de Maquinaria, Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico y Gerencia, que fiscalice la elaboración del Análisis de Trabajo Seguro (ATS), que involucre la identificación de los peligros y evaluación de riesgos en forma grupal, determinando en campo las medidas de control necesarias para controlar los riesgos por parte de los llamados a realizar la tarea. Para ello se utiliza el formato ATS que se encuentra en los anexos al presente programa.

CAPITULO 4:
PROCEDIMIENTOS, NORMAS Y REGLAS DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL.

I. OBJETIVO

Establecer las reglas formales de trabajo para las distintas áreas de la institución y para las distintas tareas críticas.

II. ACTIVIDADES

La institución debe contar con el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo, elaborado por el Responsable SSOMA además de un conjunto de Procedimientos. La actualización de las Reglamentaciones estará a cargo del Responsable SSOMA, mientras que la difusión de las mismas estará a cargo del Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico.

Los procedimientos escritos de trabajo seguro serán elaborados por los responsables de áreas o procesos y serán asesorados por el área de seguridad y salud ocupacional. La difusión de los procedimientos será difundidos por el Responsable de Elaborar el plan de SSOMA, la publicación mensual de boletines y otras publicaciones internas de la institución, permiten reforzar los mensajes de Prevención de Riesgos, Salud y Medio Ambiente, como también materias de Recursos Humanos, Operaciones y Mantenimiento.

Además, se dispone de tableros de Seguridad Operacional (Periódicos Murales), los cuales permiten difundir a los trabajadores las metas de accidentabilidad de sus áreas correspondientes.

CAPITULO 5:
CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

I. OBJETIVOS.

Brindar capacitación y entrenamiento al personal sobre las técnicas tanto teóricas como prácticas para el cumplimiento eficiente y seguro de sus labores.

II. ACTIVIDADES.

Inducción Trabajador Nuevo

Todo trabajador nuevo que se incorpore a la actividad de la Oficina de Coordinación

y Taller de Maquinarias PEAM-Rioja, será sometido a una evaluación para asegurar si el trabajador sabe ejecutar la tarea adecuadamente antes de asignarle el puesto. Luego recibirá inducción u orientación específica, por parte del Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico de la forma como se va a desempeñar en dicho puesto de trabajo. Posteriormente se llenara los formatos de inducción general. Los formatos se encuentran en el anexo del presente programa.

Programa de capacitaciones

Además para cumplir con el objetivo se procederá a desarrollado un Programa de Capacitación para el año 2016. El estado de avance y cumplimiento del Programa será presentado en los Comités de Seguridad.

Los registros de las capacitaciones internas serán llevados por el Responsable de SSOMA, quien será encargado de archivar y entregar una copia al Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico.

Reuniones de seguridad

Las reuniones de seguridad tocarán temas asignados por el Responsable de Elaborar el plan de SSOMA y será de responsabilidad del Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico verificar que se lleve a cabo.

Charlas de 05 minutos

Otra actividad importantísima dentro de la capacitación del personal en el Programa de Charlas de 05 minutos que es la actividad preventiva desarrollada en forma diaria, en la cual se destacan los riesgos inherentes a las labores de trabajo, permitiendo determinar la forma segura de ejecución conforme a Reglamentos y Procedimientos establecidos. Además, es un valioso elemento que permite reforzar la comunicación personal entre trabajadores y Controlador de Maquinaria.

CAPITULO 6:

PREPARACIÓN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

I. OBJETIVO

La Elaboración o actualización de planes estará a cargo del Responsable de SSOMA, el cual permita establecer los procedimientos de respuesta para atender, en forma oportuna y con los recursos necesarios, derrames de materiales peligrosos, explosiones, accidentes, incendios, evacuaciones y cualquier otra situación de emergencia durante las actividades de la institución. Difundir dichos planes entre el personal.

II. ACTIVIDADES

Revisión y/o elaboración de planes de contingencias

Los planes de contingencia deben ser elaborados por el Responsable SSOMA y revisados por el Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico. De presentarse una operación nueva, ésta debe evaluarse y elaborar un Plan de contingencias correspondiente. Los Planes de Contingencia serán elaborados por el Responsable de SSOMA, de acuerdo a los tipos de trabajos o tareas críticas que se pudieran realizar.

Difusión del plan de contingencias.

Los planes de contingencias serán difundidos al personal en general, por el Responsable de elaborar un plan de SSOMA en la Oficina de Coordinación y Taller de Maquinarias PEAM-Rioja.

Conformación de brigadas.

Se conformará brigadas de emergencias, para ello se hará una convocatoria al personal para su inscripción en forma voluntaria en las brigadas de evacuación, incendios y primeros auxilios. También se podrá conformar brigadas por invitación especial que el Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico, haga a su personal calificado.

Simulacros de entrenamiento y evaluación de planes

Se realizarán simulacros periódicos, a lo menos 3 veces al año para incendios, evacuación y primeros auxilios. Estas actividades estarán a cargo del Responsable de SSOMA. Después de cada simulacro se evaluará la efectividad de los planes.

CAPITULO 7:

INSPECCIONES DESEGURIDAD

I. OBJETIVOS.

Identificar, evaluar y corregir los actos y condiciones sub-estándar relacionados con la Seguridad y Salud, reforzar actos positivos y verificar el adecuado cumplimiento o mejora de los Procedimientos de Trabajo Seguros o Estándar de Tareas en las áreas de trabajo de nuestras operaciones.

II. ACTIVIDADES

El presente Programa considera el desarrollo de inspecciones planeadas en las distintas instalaciones las que deberán efectuarse por parte del Especialista en

Maquinaria y Equipo Mecánico y del Responsable de Elaborar el plan de SSOMA. Todos los trabajadores se encuentran en la obligación de facilitar y realizar inspecciones en sus respectivas áreas de trabajo. Todos los registros obtenidos de las inspecciones serán administrados por el Responsable SSOMA

Inspecciones Planeadas

Es la actividad preventiva que consiste en la revisión y verificación de las condiciones en que se encuentran los equipos, maquinarias, herramientas, materiales e instalaciones de la institución; para asegurar su buen estado de conservación y funcionamiento con el fin de evitar interrupciones de las operaciones que puedan ser causa de incidentes y accidentes. También permite determinar si un trabajador ha realizado una actividad de acuerdo a lo establecido en procedimientos, instructivos, normas, etc.

Estas inspecciones son planificadas, es decir, tienen fecha en el tiempo y están en un cronograma establecido y que deben ser registradas.

De estas inspecciones se obtendrán los actos y condiciones inseguras o subestándares que son producto de las observaciones realizadas en la inspección y se recomendará las acciones correctivas o preventivas a tomar para que no se vuelvan a presentar dichos actos o condiciones, asignando al Responsable de SSOMA de ejecución y una fecha de cumplimiento de dicha acción.

Inspecciones no Planeadas

Estas inspecciones son similares a las planeadas pero que no fueron contempladas en un cronograma y tuvo que documentarse debido a la observación de actos y condiciones inseguras o subestándares presentadas durante un recorrido por las labores.

Inspecciones en Campo

Son aquellas inspecciones que se realizan muy aleatoriamente, por las zonas de trabajo, y son ejecutadas por el Responsable de SSOMA y juntamente con el Coordinador de Maquinaria, registrándose los actos y condiciones inseguras o subestándares presentadas durante el recorrido. De igual modo se establecerán las recomendaciones y/o controles para evitar la recurrencia asignando responsables de la ejecución, así como la fecha de cumplimiento.

CAPITULO 8: INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

I. OBJETIVOS.

Averiguar la causa o causas de incidentes y accidentes, de modo que puedan adoptarse medidas para prevenir accidentes similares.

II. ACTIVIDADES.

La investigación de todos los accidentes será función del Responsable de Elaborar el plan de SSOMA, la que tendrá como principal objetivo determinar las causas básicas que los ocasionaron, con la finalidad de establecer medidas correctivas para evitar la repetición. Es compromiso del Responsable SSOMA, el seguimiento y la difusión de causas y medidas correctivas hasta su cumplimiento definitivo, por medio de artículos en medios de difusión internos de la institución y Comités de Seguridad.

Cada investigación debe hacerse tan pronto como sea posible después de ocurrir el accidente. Un retraso de unas cuantas horas puede permitir que se destruyan o desaparezcan pruebas importantes. Los resultados de la investigación deben hacerse saber enseguida, ya que su valor publicitario para la educación sobre la seguridad de los trabajadores y sus dirigentes aumenta muchísimo con rapidez. El informe preliminar se debe enviar al Responsable de Elaborar el SSOMA dentro de las 24 horas de ocurrido el accidente, mientras que el informe final deberá ser presentado dentro de las 72 horas siguientes. Mensualmente se citará al Comité de Seguridad donde se analizarán los accidentes operacionales y de personas en presencia del Especialista en Maquinaria y Equipo Mecánico.

CAPITULO 9: EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP

I. OBJETIVOS

Tener un cronograma para la renovación de Equipos de protección personal una vez al año.

II. ACTIVIDADES

La institución debe proporcionar a todos sus trabajadores el equipo de protección personal básico, además del equipo especial; esto dependerá de la naturaleza de los trabajos y de los riesgos asociados. Además, se debe dar cumplimiento a la

legislación vigente respecto a la certificación de calidad, oportunidad de entrega y reposición. El Equipo básico de uso obligatorio para el personal de mantenimiento es:

1. Casco de Seguridad.
2. Lentes con Filtro UV (Oscuros).
3. Tapones Auditivos y/o orejeras.
4. Guantes de Badana.
5. Pantalón Jean con franja reflectiva.
6. Chaleco con franja reflectiva.
7. Zapato de seguridad.
8. Botas de Jebe.
9. Poncho Impermeable.

Para el caso del soldador, el EPP aparte del básico mencionado líneas arriba, será:

1. Mandil de cuero.
2. Guantes de caña larga.
3. Careta de soldar.
4. Mascarilla para Partículas.
5. Escarpines.

Para el Personal de Limpieza los equipos de Protección son:

1. Mandil de Plástico impermeable.
2. Guantes de jebe.
3. Mascarilla para partículas.

Las reposiciones por deterioro se hará previa verificación de parte del Responsable SSOMA y se hará el requerimiento correspondiente a almacén, quién efectuará la entrega de los EPP en caso haya en stock, y quedará registrada en un documento (KARDEX), el cual debe guardar el Responsable de Elaborar el plan de SSOMA para posteriores verificaciones.

Se realizarán inspecciones dos veces por mes utilizando el formato anexo al presente programa.

CAPITULO 10: SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

I. OBJETIVOS

1. Lograr un mejor orden en la circulación de personas dentro de la institución.
2. Facilitar el reconocimiento y el advertimiento de los peligros, así como la identificación de los elementos de respuesta ante emergencias y la obligatoriedad del uso de los EPP
3. Asegurarse que los elementos de extinción de fuego estén operativos y se sepa usar.

II. ACTIVIDADES

La Señalización Interna de la institución está basada en el rotulado de identificación de las diferentes áreas dentro de las instalaciones, como oficinas, talleres, colocando las señales de seguridad que ayuden a identificar las rutas de evacuación, zonas de seguridad y elementos contra incendios. Las acciones estarán a cargo en su fase de diseño por el Responsable SSOMA, mientras que la ejecución será de responsabilidad del área de operaciones. Se controlará la vigencia y el buen estado de los extintores que están en las diferentes áreas de la institución.

No obstante, las exigencias preventivas contenidas en la reglamentación interna vigente (Reglamento Interno) y otros instructivos y reglamentos complementarios, se desarrollará un Programa de Capacitación de trabajadores de las distintas áreas orientado al uso y manejo de extintores y control de incendios con apoyo del Cuerpo de bomberos del Perú o de las empresas proveedoras de extintores.

CAPITULO 11: SALUD OCUPACIONAL

I. OBJETIVOS.

Establecer los lineamientos para el servicio de salud y exámenes médicos a fin de poder asegurar que el personal tenga la capacidad física y psicológica adecuada para las tareas específicas que realice así como prevenir las enfermedades ocupacionales relacionadas con los riesgos de salud a los que estará expuesto durante el desarrollo de su trabajo.

II. ACTIVIDADES.

Exámenes Médicos

De acuerdo a la legislación peruana se pedirá que se realicen como mínimo a todos los trabajadores tres tipos de exámenes médicos rutinarios:

Examen Médico Pre-ocupacional

Examen Médico Anual

Examen Médico de Retiro.

Adicionalmente en caso se requiera se podrán realizar exámenes médicos adicionales:

Examen Médico Ocupacional Específico que establezca la institución.

Dichos exámenes se llevarán a cabo en los Centros de Salud en donde el trabajador se encuentre afiliado y se colocara los registros médicos de cada personal en su propio folio.

Atenciones Médicas

Todo trabajador lesionado, sin importar la gravedad de la lesión, deberá ser trasladado al Centro de Salud más cercano para su evaluación.

El Responsable de Elaborar el plan de SSOMA y las Brigadas de Emergencia son los responsables de proporcionar los primeros auxilios y de trasladar al trabajador al Centro de Salud, en caso sea necesario solicitara el apoyo de la Ambulancia con que cuenta el centro de salud.

A fin de proporcionar los primeros auxilios se contara con personal entrenado en las áreas de trabajo. Para ello se ha designado brigadas y se estará capacitando a estas en forma trimestral.

Seguros Médicos

La institución exigirá las prestaciones de salud de sus trabajadores a través de las entidades del Seguro Social de Salud (ESSALUD). Para ello exigirá que cada trabajador mantenga al día el pago de las aportaciones por cada trabajador con dicha entidad. A parte la institución propondrá una propuesta de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).

Campañas de Salud Física y Mental

Se efectuará una constante labor de educación sanitaria mediante ciclos de reuniones que, en lenguaje claro y gráfico, haga conocer a los trabajadores y sus dependientes registrados, los peligros de enfermedades comunes y ocupacionales, especialmente de las que predominen en la localidad y la manera de prevenirlas, así como de las

consecuencias para la salud y su seguridad en el trabajo del consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y otras drogas. Asimismo se establecerán solicitudes con Essalud local a fin de realizar campañas de vacunación, despistaje de enfermedades, a fin de que el trabajador sepa que adolece y como empezar a tratarse para el mejor cuidado de su salud. Complementado lo demás habrá evaluaciones psicológicas y talleres motivacionales, que estarán a cargo del Responsable de Elaborar el plan de SSOMA.

Pruebas de Alcholemla

La institución solicitará a la PNP que cuenta con equipo de alcholemla que permite la detección del personal ebrio. Esta prueba debe darse al ingreso de las operaciones, cuando se sospeche de algún personal que presente síntomas de ebriedad.

CAPITULO 12: AUDITORÍA

I. OBJETIVOS

Evaluar los objetivos y metas trazados.

II. ACTIVIDADES

La institución se someterá a las auditorias programadas por la Superintendencia Nacional y Fiscalización Laboral (SUNAFIL), para la cual la institución, estará al día de la documentación, cumpliendo así el programa anual. Estarán en función a su protocolo diseñado por ellos, el cual tiene por objetivo dar cumplimiento a las disposiciones legales en seguridad así como las buenas prácticas existentes para el correcto desarrollo de los trabajos en nuestra Institución.

CRONOGRAMA DEL PROGRAMA (Anexo 1)

3.2. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL POOL DE MAQUINARIAS DEL PEAM - RIOJA.

I. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCION.

El Proyecto Especial Alto Mayo - Oficina de Coordinación Rioja Pool de Maquinarias es una institución que se preocupa por el bienestar de su talento humano, considera que el personal que labora en condiciones seguras y se halla

adecuadamente capacitado, podrá proteger su integridad, evitar enfermedades y proteger a su familia y a su institución.

Está consciente de la importancia de la implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional, considerando que el personal que trabaja en condiciones seguras y esta adecuadamente capacitado para adoptar actos seguros en su puesto de trabajo es un personal seguro de sí mismo, protege a su familia e incluso protege a la institución en la que presta sus servicios.

Dentro de los principales servicios se encuentra:

Alquiler de Maquinarias y Equipos

Alquiler de Maquinarias y Equipos por Convenio

II. INTRODUCCIÓN

La Seguridad y Salud Ocupacional es uno de los aspectos más importantes de la actividad laboral. El trabajo sin las medidas de seguridad apropiadas puede acarrear serios problemas para la salud.

La realización de determinadas tareas en los puestos de trabajo, puede llevar consigo aparejados algunos riesgos que desemboquen en un accidente de trabajo. En función de las características personales y profesionales del trabajador, de la naturaleza de las instalaciones, equipos y características del lugar de trabajo, debemos tomar medidas para mejorar esta situación.

Por estos motivos en el POOL de Maquinarias del PEAM – Rioja, se lleva adelante una política estricta en relación a la Seguridad en el Trabajo, de implementación de programas de Prevención de Riesgos Laborales, de un conjunto de técnicas que permiten evitar los accidentes más comunes que se producen en el trabajo.

El PEAM asume el compromiso de la aplicación y cumplimiento responsable de los estándares y procedimientos, aspectos legales que refieran a la prevención de accidentes y conservación de la salud y el medio ambiente.

MISION

“Brindar a la población del Alto Mayo servicios de alta calidad y constante innovación. La Institución busca constante mejora en todo lo que hace, con la finalidad de proveer de soluciones adecuadas a las necesidades de nuestros clientes”

“Incrementar el nivel de vida de nuestra población, a través del eficiente servicio y control de los recursos disponibles.”

“Lograr esto dentro del mejoramiento digno del activo más importante para nuestra Institución, un equipo humano comprometido con la mejora continua como política de calidad.”

VISION

“Ser reconocidos como Institución sólida, líder e innovadora en nuestro rubro. Orientarnos a cubrir las necesidades de nuestra población con servicios de calidad. Maximizar el valor de nuestra Institución mediante convenios estratégicos y satisfacer los requerimientos de nuestros pobladores. Mantener prioritario nuestro compromiso con el medio ambiente y las comunidades donde laboramos. Promover el aprendizaje y crecimiento interno, permitiéndonos ser reconocidos por el talento y compromiso de nuestros colaboradores.”

VALORES

Los valores constituyen la filosofía corporativa. La Institución ha establecido los siguientes valores como parte de su gestión de calidad, siendo estos de conocimiento de todos sus trabajadores:

Liderazgo: Fomenta la excelencia de los colaboradores orientando y dirigiendo sus esfuerzos hacia la consecución de metas específicas.

Servicio: Siendo el cliente, el centro de todo trabajo, la satisfacción de sus necesidades y los compromisos trazados son la primera responsabilidad.

Compromiso: con la excelencia, cumpliendo a cabalidad con los procedimientos y parámetros establecidos para la producción.

Integridad: ser honestos y seguir principios y criterios éticos como guía de las acciones y relaciones de los trabajadores y clientes.

Comunicación: Expresar las ideas de forma clara y oportuna fomentando el dialogo entre los trabajadores y clientes.

Perseverancia: Alcanzar los objetivos trazados aunque surjan problemas, siendo constantes, firmes y persistentes

RESPONSABILIDAD SOCIAL

“La Institución cuida a la comunidad donde se desarrolla promoviendo; la ayuda social, pensando siempre en el bienestar de todos.”

“Nuestra estrategia de responsabilidad social la venimos realizando junto a un grupo de entusiastas colaboradores, contando con el soporte de personal especializado para el éxito de las operaciones, lo que nos permitirá reforzar los planes de sostenibilidad de la Institución a Largo Plazo.”

RESPONSABILIDAD CON EL AMBIENTE

“La Institución es consciente de la importancia de la preservación del Medio Ambiente, por ello nos hemos abocado en el mejoramiento constante de la tecnología y servicios que brindamos, pensando en nuestros colaboradores, el ambiente y en la comunidad.”

III. OBJETIVO.

Establecer políticas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional con la finalidad de eliminar y/o reducir la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales creando un ambiente seguro y confiable en un marco de capacitación constante al personal en cuanto a las normas y dispositivos de Seguridad y Salud Ocupacional.

IV. POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

La Política de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente del Pool de Maquinarias del PEAM – Rioja, se expresan en los términos siguientes:

“Es necesario reconocer que toda actividad humana de transformación, debe realizarse cautelando la salud y la seguridad de los trabajadores, clientes, población y la del medio ambiente.

El Pool de Maquinarias del PEAM – Rioja se compromete al de manejo responsable de los recursos naturales que utiliza y desarrolla.

De acuerdo a lo mencionado líneas arriba, El Pool de Maquinarias del PEAM – Rioja se compromete a lo siguiente:

- *Cumplir con las leyes y reglamentos de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente*
- *Proveer un ambiente de trabajo saludable y seguro.*
- *Trabajar para mitigar los efectos de las operaciones de la empresa sobre el ambiente.*
- *Tener en cuenta para toda decisión y práctica institucional, los aspectos de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente*
- *Proveer al personal un apropiado entrenamiento e información acerca de la política de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente*
- *Mantener informadas a las autoridades, gobiernos municipales y al público en general acerca de los programas ambientales de la institución.”*

V. OBJETIVOS Y METAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Los objetivos y metas en el campo de la seguridad se basan en los siguientes puntos:

- Priorizar la salud de los trabajadores del Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja, antes, durante y después del desarrollo de nuestras actividades.
- Cumplir y hacer cumplir las Normas y Procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional aplicables a nuestras actividades.
- Realizar nuestras actividades de forma que proteja a las personas y a la propiedad, pues ninguna actividad es tan importante y ninguna orden tan urgente que no se pueda tener cuidado necesario para hacer el trabajo de una manera segura y saludable, promoviendo un trabajo bien hecho y sin accidentes.
- Revisar y actualizar continuamente los registros de Seguridad y Salud Ocupacional, siguiendo la política de calidad mediante la mejora continua del sistema de gestión.
- Promover la comunicación, capacitación, entrenamiento y participación activa del personal en la prevención y control de los riesgos existentes en las actividades.

VI. DEFINICIÓN DE ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES.

a. GERENTE GENERAL

- Asegurar la disponibilidad de recursos de distinta índole para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Aprobar los requerimientos de recursos necesarios para el desarrollo del Plan de Seguridad.
- Aplicar medidas correctivas inmediatas, en cuanto se detecte una falta de compromiso de su línea de mando.
- Nombrar a un responsable directo para velar por la implementación, mantenimiento y mejora del sistema.
- Análisis de reportes que muestren los resultados obtenidos con la implementación del sistema.

b. JEFE DE SSOMA

Asegurar la implementación y cumplimiento de las normativas legales pertinentes en seguridad y salud ocupacional, asimismo actualizar, mantener

los requisitos legales y otros que la organización suscriba.

- Implementar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional relativo a los requisitos del Proyecto.
- Informar mensualmente a la Jefatura de Seguridad y a la Gerencia General sobre los índices de accidentabilidad, frecuencia, y severidad. Incluyendo los reportes de objetivos, metas y programas.
- Organizar y dirigir los comités de prevención de accidentes, brigadas de rescate y simulacros sobre accidentes y catástrofes, Incluidos en el Plan de preparación y respuesta ante emergencias
- Antes de iniciar el proyecto deberá preparar la documentación pertinente acorde a las exigencias del cliente. Asimismo, al finalizar el proyecto deberá elaborar un Dossier de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, con el fin de documentar para efectos de auditoría y trazabilidad de la gestión.
- Proponer mejoras continuas inmediatas, acciones correctivas sustentadas, con el fin de mejorar las condiciones seguras de infraestructura, de competencias y documentarias.

c. SUPERVISOR.

- Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido la "Capacitación de Inducción" y el "Reglamento Interno de Seguridad", requisitos indispensables para iniciar sus labores.
- Desarrollar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS) antes del inicio de cada actividad nueva y cuando existan variaciones en las condiciones iniciales de la misma. Registrar evidencias de cumplimiento, en el formato de ATS.
- Informar a los trabajadores a su cargo, acerca de los peligros y aspectos ambientales asociados al trabajo que realizan y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes que generen lesiones personales, daños materiales y ambientales e interrupción del proceso de trabajo.
- Solicitar oportunamente al prevencionista, los Equipos de Protección Personal (EPP) y Equipos de Protección Colectiva (EPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos que le han sido asignados. Registrar evidencias de cumplimiento (ver Anexo).

- Instruir a su personal sobre el correcto uso y conservación de los equipos de protección personal (EPP) y equipos de protección colectiva (EPC) requeridos para el desarrollo de los trabajos asignados y solicitar oportunamente la reposición de los que se encuentren deteriorados. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Utilizar permanentemente los equipos de protección personal (EPP) requeridos para el desarrollo de los trabajos y exigir a su personal el uso correcto y obligatorio de los mismos.
- Impartir todos los días y antes del inicio de la jornada, las "Charlas de 5 min.", de acuerdo a las cartillas, a todo su personal, Registrar evidencias de cumplimiento.
- Velar por el orden, la limpieza y la preservación del ambiente en su frente de trabajo.
- Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones sub estándar que pudieran presentarse. En casos de alto riesgo deberá detener la operación hasta eliminar la situación de peligro y solicitar asesoría del personal de Seguridad.
- Disponer la colocación, en caso las condiciones de entorno lo requieran, de la señalización y protecciones colectivas necesarias, antes de retirarse del frente de trabajo.
- Reportar de inmediato al Ingeniero Líder, y al Ingeniero de seguridad, cualquier incidente o accidente que ocurra en su frente de trabajo y brindar información veraz de lo ocurrido durante el proceso de investigación correspondiente.
- Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes.

d. TRABAJADORES.

A pesar de que el empleado es la razón final del Programa de Salud Ocupacional y el mayor beneficiado en su desarrollo, es necesario hacer énfasis

en que a él le corresponda la mayor parte de la responsabilidad, de esta manera se establecen para este los siguientes compromisos:

- Seguir estrictamente y cumplir a cabalidad con las normas establecidas por la Institución, con el fin de generar hábitos y una cultura en materia de Salud Ocupacional que propenda por la realización de un trabajo seguro en un ambiente de crecimiento personal y desarrollo institucional.
 - Informar a sus superiores o al coordinador del Programa de Salud Ocupacional de las condiciones, prácticas y comportamientos inseguros o peligrosos en los lugares de trabajo, presentando sugerencias para su control y/o corrección, participando activamente en la elaboración de normas y procedimientos seguros.
 - Participar en las charlas y cursos de capacitación de Salud Ocupacional que se realizan, ya que este es la razón de ser de estos.
 - Solicitar y utilizar de manera correcta los elementos de protección personal requeridos para el desarrollo de su labor.
 - Informar los accidentes e incidentes de trabajo que sufran durante el desarrollo de sus labores, solicitando atención oportuna y adecuada y la adopción de medidas preventivas para evitar la ocurrencia de futuros.
 - Conocer con exactitud sus funciones y deberes en caso de emergencia.
 - No realizar ninguna labor que implique riesgos, sin el pleno conocimiento y destreza, solicitando asesoría a su jefe inmediato.

VII. REQUISITOS LEGALES

- D.S. 055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y Otras medidas Complementarias
- D.S. -009-2005-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo y su modificatoria.
- Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley No.28611 Ley General del Ambiente
- Ley General de Salud No. 26842
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 27314 : Ley General de los Residuos Sólidos
-

VIII. COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Es necesario sensibilizar a todos los colaboradores a cerca de la importancia del Comité, sus funciones y responsabilidades.

De acuerdo al número de empleados se deberá estar conformado por dos personas seleccionadas de la siguiente manera:

Un representante con su respectivo suplente, por parte de la administración.

Un representante con su respectivo Suplente, por parte de los trabajadores.

Funciones del Comité de Salud Ocupacional

Se proponen las siguientes como principales funciones del Comité Paritario de Salud Ocupacional del Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja

- Investigar las causas que afectan la salud de los trabajadores.
- Participar en actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a trabajadores, y directivos de la Institución.
- Vigilar el desarrollo de las actividades que estén relacionadas con medicina, higiene y seguridad ocupacional, que debe realizar la Institución de acuerdo con el reglamento de higiene y seguridad ocupacional.
- Colaborar en el análisis de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales e indicar las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia.
- Mantener un archivo de las actas de cada reunión, que debe estar a disposición de los empleadores, empleados y autoridades competentes en el momento en que las necesiten.

IX. LAS BRIDAGAS DE EMERGENCIA.

Es el grupo de trabajadores organizados, entrenados y equipados que actúa según los procedimientos planteados para prevenir y controlar los eventos que pueden generar emergencias protegiendo la vida humana empleados y visitantes, bienes tanto de la empresa como de terceros, y el medio ambiente.

La Brigada se organiza mediante convocatoria de participación la cual nos definirá los integrantes, se establece de acuerdo a sus responsabilidades dentro de la institución, el coordinador de emergencia es el líder de los brigadistas. Para ello se cuentan con tres tipos de brigadas: contra incendios, primeros auxilios y evacuación.

Las brigadas estarán constituidas por:

1 Coordinador de Emergencias

1 Jefe de Brigada

2 Brigadistas

El listado de miembros de la brigadas integral así como el de el funcionarios de nivel ejecutivo, será actualizado anualmente.

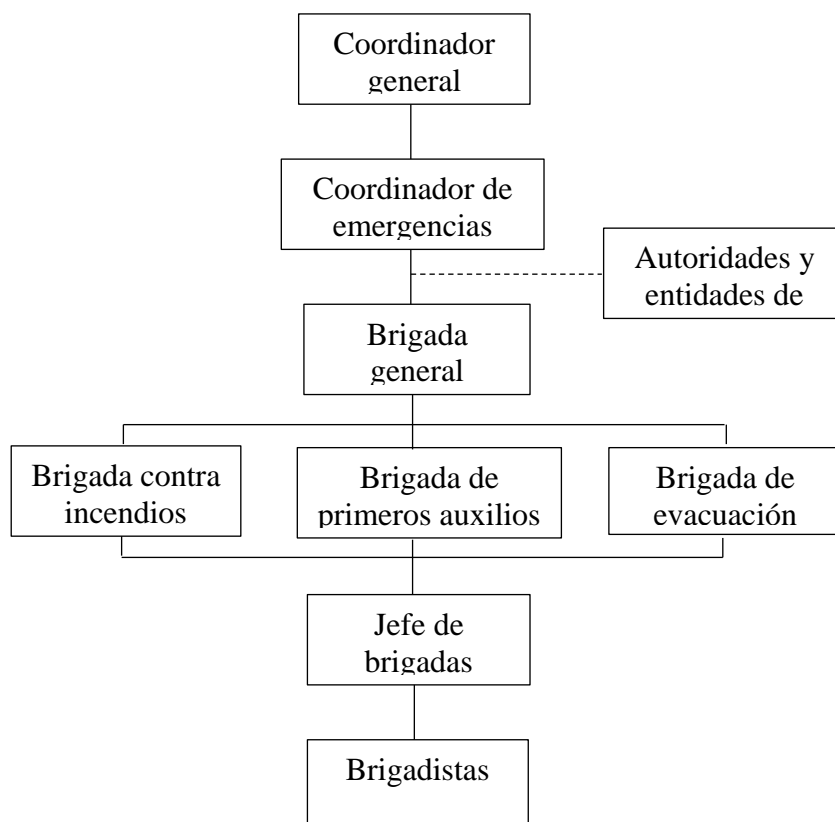


Figura 2: Organigrama de la brigada integral. (Fuente: elaboración propia).

Son funciones de la brigada integral:

A. Coordinador de Emergencias: El coordinador de Emergencia, en caso de activarse el Plan de Emergencia. Será responsable de:

- Garantiza el cumplimiento del Plan de Contingencias y Emergencias asegurando los recursos necesarios para implementación, mantenimiento y puesta en marcha.
- Mantiene actualizado el listado de brigadistas con su respectiva ubicación y extensión del puesto de trabajo al igual que el listado de entidades de apoyo, planos de rutas de evacuación y listado de equipo para atención de emergencia.

- Tomar decisiones que corresponden a altos niveles jerárquicos. (evacuación parcial o total, suspensión de actividades, retorno de actividades)
- Lidera las brigadas ante una emergencia.
- Ejerce control y seguimiento sobre el desarrollo de las actividades propias del plan así como de su divulgación y mantenimiento.
- Planea, promueve y coordina entrenamientos y dotación para la brigada de acuerdo a las necesidades de la misma.
- Vela por la disponibilidad de equipo contra incendios y su respectivo mantenimiento.
- Coordina la realización de simulacros periódicos del plan de Contingencias y Emergencias

B. Jefe de Brigada

- Al recibir la alarma activa el Plan tomando la responsabilidad de las acciones encaminadas a la protección del personal y bienes en caso de una emergencia.
- Coordina la intervención de los brigadistas velando porque estos operen los procedimientos establecidos con equipos disponibles para el control de la emergencia.
- Mantiene comunicación sobre sus actividades y situaciones de emergencia al Coordinador, suministrando o solicitando apoyo para el control de una eventual emergencia.
- Mantiene actualizado el listado de personal de la compañía.
- Acuerda con el coordinador del plan las decisiones y acciones extraordinarias, no contempladas para el control de una emergencia.

C. Brigadistas

- Disponibles para intervenir ante cualquier emergencia que se presente, cumpliendo las funciones asignadas.
- Conocer los riesgos potenciales particulares del sitio donde laboren y los generales de toda la empresa.
- Informar al Responsable de Área las posibles situaciones de riesgo o deterioro de los equipos contra incendios.
- Conocer la ubicación y uso adecuado de los equipos disponibles para el control de emergencias del sitio donde laboran

X. PLAN OPERATIVO GENERAL

El procedimiento general para llevar el control ante una eventual emergencia en cualquier área de trabajo se deberá efectuar de acuerdo a las siguientes acciones:

- Recopilar información general sobre la emergencia, relativa a su tipo, localización y efectos visibles.
- Notificar al Jefe de Brigadas sobre la ocurrencia de la emergencia.
- El Jefe de Brigadas estimará la emergencia utilizando como criterios el efecto de la emergencia sobre las personas (leve, moderado, severo o crítico), el área de influencia de la emergencia, evaluando personal, equipos, instalaciones bajo alguna condición de peligro y comunica al Coordinador de Emergencia para activación de la atención de la emergencia.
- El Jefe de Brigada junto con los Brigadistas retirarán al personal en situaciones de alto riesgo, y coordinará las acciones dadas por el Coordinador
- El Coordinador de Emergencia aplicará las acciones de control correspondientes, notificará y reportará a las autoridades competentes la solicitud de apoyo, según las características de la emergencia.
- Los Brigadistas retirarán al personal en situaciones de alto riesgo, y coordinará las acciones dadas por el Coordinador.
- Una vez se haya Finalizado las acciones de control de la emergencia, el Jefe de Brigadas evaluará las instalaciones donde ocurrió la emergencia para detectar posibles daños estructurales de las mismas o peligros derivados de la emergencia y comunicara al Coordinador de Emergencia
- El Coordinador de Emergencia tomará medidas de acción y/o dará por terminada la emergencia, para realizar las labores de limpieza, acondicionamiento de áreas y reactivación normal de operaciones.
- La Brigada de Emergencia se reunirá para estudiar las causas que originaron la emergencia, evaluar las acciones tomadas para su control, las consecuencias derivadas y las medidas correctivas para la prevención de nuevos eventos.
- Revisar y actualizar el plan sobre la base de la experiencia obtenida durante la emergencia.

Este plan se ajustará para atenderá aspectos y condiciones adicionales que contemple la operación en campo.

PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN EMERGENCIAS MÉDICAS

El plan de emergencias garantiza la prestación de un servicio médico oportuno y eficiente a las personas que lleguen a resultar afectadas en caso de una emergencia en las instalaciones de la Institución.

Se cuenta con personal capacitado en primeros auxilios y acceso a centros médicos.

Las medidas de prevención y control para este tipo de emergencia que deberá tener en cuenta la Brigada son:

Antes

- Revisar el inventario de los equipos para la atención de heridos (botiquín)
- Asistir a capacitaciones y entrenamientos

Durante

- Dar la alarma al Coordinador de Emergencia haciendo uso de los medios de comunicación de la compañía.
- Ubicar el escenario de la emergencia.
- Evaluar el área y el paciente.
- Limitar riesgos asegurando el área para brigadista y paciente.
- Utilizar elementos necesarios para bioseguridad.
- Prestar primeros auxilios en forma inmediata y oportuna.
- Atender a los pacientes de acuerdo a recomendaciones dadas en las capacitaciones.
- Si es necesario transportar a los pacientes en forma ágil y segura haciendo uso de los elementos del medio.

Después

- Si se requiere señalizar el área.
- Evaluar la respuesta dada por la brigada.
- Reponer los recursos utilizados durante la emergencia
- Diligenciar el reporte.

PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN DE INCENDIOS Y/O EXPLOSIONES

Las dos posibles consecuencias de una explosión son destrucción y/o incendios

Acciones Preventivas

- Inspección periódica de áreas.

- Inventario e Inspección periódica de equipos para el control de conatos de incendios y explosiones. (Extintores.)
- Actualizaciones periódicas de conocimientos y prácticas de simulación.

Acciones de control

- Active inmediatamente el plan de emergencias por medio del Coordinador de Emergencia.
- Establezca comunicación con el cuerpo de bomberos.
- Si el fuego es incipiente use el extintor.
- Ubique el área afectada y desplácese al lugar
- Traslade los equipos necesarios para el control del incendio
- Evaluación del área afectada y áreas aledañas, protegiéndose del avance de las llamas y/o colapsamiento de las estructuras.
- Iniciar el control del evento teniendo en cuenta las normas de seguridad para el control de incendios.
- Revisar el área y controlar otras fuentes de ignición facilitar la ventilación
- Facilite la acción de los brigadistas.
- Apoyar entidades externas que se presenten

PLAN OPERATIVO PARA ATENCIÓN EN SISMOS

La atención estará dada por todos los miembros de la brigada de emergencia, y se atenderá de acuerdo con él o los eventos generados, ya que este tipo de emergencias puede llegar a generar Incendios, Explosiones, Colapsamiento de Estructuras, Derrame de Productos, Pánico y muchas Víctimas.

Medidas preventivas

- Inspección periódica de áreas
- Tener presente las alertas emitidas por los medios de comunicación.
- Actualizaciones periódicas de conocimientos y prácticas de simulación.

Medidas de control

- Mantenga la calma.
- Ubíquese debajo de una estructura sólida, mesas, escritorios del marco de una puerta o de otros muebles o elementos resistentes. Si usted está adentro permanezca ahí.

- Espere a que el terremoto termine.
- Apague el equipo con el que esté trabajando.
- Mantenerse alejados de estanterías, armarios y de otros elementos elevados
- Mantenerse alejados de ventanas; cables eléctricos, almacenamientos elevados
- De ser necesario desaloje el área, teniendo en cuenta si este presenta deterioro.

Después del Sismo:

- Salga de su área de trabajo por la puerta más cercana.
- Ubíquese en una zona abierta a no menos de 15 metros de edificaciones y libres de postes y cables eléctricos. Siga las instrucciones del Coordinador de Emergencias para la evacuación. Mantenga la calma.
- Reúna al personal (en zona de seguridad) y verifique la existencia de lesionados y /o de personas atrapadas
- Los guardias o el Coordinador de la Emergencia llamarán a entidades de apoyo según sea necesario.
- El Coordinador de Emergencia y el Jefe de Brigada hacen una evaluación rápida de la situación, verificando daños en las instalaciones y equipos existencias combustibles.
- Mantener las líneas telefónicas libres después de las llamadas de emergencia
- Los grupos para emergencia atenderán sus respectivas áreas de responsabilidad.
- El Coordinador de Emergencia definirá si, él área de trabajo puede ser utilizada o si el personal debe ser enviado a sus hogares
- Nadie puede operar solo: avise y pida ayuda antes de tratar a alguna víctima o controlar alguna situación. Recuerden que pueden ocurrir otros temblores menos intensos después del mayor.
- Realizar reporte final de la situación y remitirlo al Gerente General.

PLAN OPERATIVO EN DERRAME DE PRODUCTOS, COMBUSTIBLES, PRODUCTOS QUÍMICOS

Durante el derrame:

- Toda persona que descubra un derrame deberá informar inmediatamente al Coordinador de Emergencia. El aviso se hará personalmente o por teléfono.

- El Coordinador de Emergencia y el Jefe de la Brigada evaluarán la gravedad del derrame, y de ser necesario, solicitarán ayuda a los otros grupos de emergencia.
- Cortar la electricidad al área afectada.
- Evacuar la zona afectada
- Impedir la circulación de vehículos o cualquier fuente de ignición que pueda causar una explosión.
- Restringir el paso a la zona afectada
- Identificar el tipo de sustancia derramada, el personal debe usar equipos de protección adecuados al tipo de sustancias y las condiciones existentes
- Mantener el menor número de personas en la zona de emergencia
- Tratar de detener inmediatamente el derrame, reparando la causa del mismo
- Mantener bien ventilada la zona afectada
- Cavar zanjas o construir diques para canalizar el flujo del líquido
- Establecer barreras de control que eviten que el derrame se extienda o llegue a sistemas de drenaje.
- Recoger el derrame con bombas u otros equipos “a prueba de explosión” y depositarlos en tanques o tambores.
- Acordonar la zona del derrame hasta establecer la gravedad del incidente y evitar el ingreso de personal no autorizado.
- El Coordinador de Emergencia y el Jefe de Brigada determinarán la necesidad de solicitar ayuda externa. También determinarán la necesidad de ordenar la evacuación total o parcial de las instalaciones.
- Las actividades de control estarán encaminadas a rescatar lesionados, aislar el derrame, evitar su propagación, controlar el punto de fuga y notificar a la vecindad.

Para aislar y evitar la propagación del derrame:

- Asegurar que los diques de contención funcionen de manera efectiva
- Apagar equipos que estén utilizando combustibles (vehículos o maquinaria pesada).
- Si el producto es inflamable evitar la presencia de herramientas que causen chispas que pudieran generar un incendio o explosión

- Disponer que el personal de las brigadas trabaje en todo momento con el equipo de protección necesario. No permitir empleados en el área afectada sin sus equipos protectores

Después del derrame

- Realizar la investigación del suceso y elaborar el informe respectivo, enviándolo al Responsable de SSOMA.
- Realizar la limpieza del suelo contaminado y realizar un tratamiento adecuado.
- Revisar los procedimientos de inspección de instalación para evitar que el incidente se vuelva a repetir.
- Comunicar a todo el personal involucrado las causas del incidente y las acciones correctivas y preventivas que se deben tomar para evitar que el incidente vuelva a ocurrir.

PLAN OPERATIVO EN INUNDACIONES

- Cerrar puertas y ventanas en la zona afectada
- Cortar el paso de la energía eléctrica a la zona afectada, así como cerrar válvulas de tuberías que atraviesan dicha zona.
- Construir dique y / o cavar zanjas, levantar muros con sacos de arena, tierra, aserrín, etc.
- Retirar sustancias químicas y productos que puedan reaccionar o dañarse por efecto del agua.
- Retirar maquinas, equipos, archivos que puedan verse afectados por el agua.
- Evacuar parcial o totalmente las instalaciones, trasladando al personal de la zona de seguridad alta ubicada en la parte frontal de las instalaciones.
- Solicitar ayuda externa si se considera pertinente.
- No caminar solo por la zona inundada.
- Hacer reporte de la situación.

PLAN OPERATIVO DE EVACUACIÓN

El Coordinador de Emergencia activa la alarma correspondiente, el personal evacuará las instalaciones de trabajo hasta el punto de reunión en completa calma atendiendo las siguientes recomendaciones:

- Suspensión de todo tipo de actividad que se encuentre desarrollando.
- Atienda las indicaciones del coordinador de evacuación.
- Siga las señales de emergencia, desplácese en orden y en completo silencio.
- Desplácese al punto de reunión.
- Permanezca en el punto de reunión hasta tanto no se indique lo contrario.

La Brigada deberá tener también en cuenta para el desarrollo de este plan las siguientes acciones de prevención y control antes, durante y después de la emergencia:

Antes

- Conocer y difundir las rutas de evacuación de la compañía y punto de reunión.
- Establecer y difundir el procedimiento operativo.
- Establecer listado del personal a cargo en las evacuaciones.
- Realizar los simulacros de evacuación.
- Retroalimentar el procedimiento operativo.

Durante

- Informar a los ocupantes del área asignada la necesidad de evacuar.
- Dirigir al personal durante la evacuación y rescate de acuerdo con el procedimiento operativo.
- Dirigir la evacuación y el rescate.
- No permitir que los ocupantes se devuelvan.
- Inspeccionar todos los lugares de trabajo previniendo una emergencia secundaria.
- Buscar posibles lesionados y trabajadores atrapados.
- Ayudar el personal con limitaciones.
- En el punto de encuentro verificar por medio del listado que el personal este completo.
- Comunicar al Coordinador de la evacuación el resultado de la maniobra.

Después

- Permanecer con los evacuados en el punto de encuentro.
- Verificar el área de trabajo cuando se autorice el reingreso a las instalaciones de la empresa.

- Dirigir el reingreso del personal del área asignada.
- Evaluar y ajustar el procedimiento con el Coordinador de Emergencias.
- Ajustar plan de evacuación.
- Realizar el reporte del evento y dirigirlo al Responsable SSOMA y/o Gerente General.

XI. SISTEMA DE NOTIFICACIÓN Y DE COMUNICACIONES

NIVELES DE EMERGENCIA Y NOTIFICACIÓN

En el siguiente cuadro se muestran los tres niveles de emergencia existentes y las notificaciones respectivas para cada caso, ante una emergencia.

Nivel I	La emergencia puede ser controlada al instante por el personal del PEAM - RIOJA, que en el momento de ocurrir el evento, son responsables de controlar el hecho. No es necesario activar el Plan de Contingencias en forma total, pero sí se hacen notificaciones inmediatas a la Gerencia General del PEAM
Nivel II	El Personal del PEAM- RIOJA responsable de trabajo en ejecución no puede controlar la emergencia deberá comunicar de inmediato para activar el equipo de respuesta bajo la supervisión del Jefe de Seguridad y Salud del PEAM - RIOJA, requiriendo alertar aparte de los recursos internos de la Institución, el apoyo de otras Instituciones o instituciones de primera respuesta estatales (PNP, Bomberos, MINSA, etc.) para controlar la situación. No hay fatalidades, leve impacto ambiental y puede existir un mínimo de heridos.
Nivel III	La emergencia es de gran magnitud, pudiendo generar fatalidades, existe un fuerte impacto ambiental y hay heridos graves. Se requiere la activación total del Plan de Contingencia y presencia del Personal de Apoyo del PEAM, y/o equipos y accesorios de control y vehículos de transporte. Se realizan las notificaciones y reportes internos y externos de la Institución, así como la posterior investigación de la emergencia.

NOTIFICACION DE EMERGENCIA.

- La persona que da la alarma debe utilizar la palabra EMERGENCIA.
- Identificarse.
- Señalar lugar preciso de la Emergencia.

- Señalar tipo de Emergencia.
- Describir entorno de la escena
- Clasificación de la emergencia
- Indicar equipos y recursos requeridos.
- Entregar evaluación preliminar de situación:
 - Indica si hay lesionados.
 - Indica si hay daño a la propiedad.
 - Indica si hay daño al Medio Ambiente.
 - Indica si hay riesgo de explosión.
 - Indica si hay peligro de producirse gases nocivos.

COMO RECIBIR UNA LLAMADA DE EMERGENCIA.

- Escuche cuidadosamente.
- Mantenga la calma y la cortesía.
- Registrar el mensaje, no confiar en la memoria.
- Repetir el mensaje al que llama para estar seguro que se entendió.
- Recuerde que la persona que informa está bastante nerviosa.

SECUENCIA DE COMUNICACIÓN DE UNA EMERGENCIA

Inicio del Reporte

Al producirse un accidente durante el desarrollo de los trabajos dentro de la institución, es responsabilidad del Jefe de Brigada reportar de inmediato la Emergencia según la secuencia del diagrama:

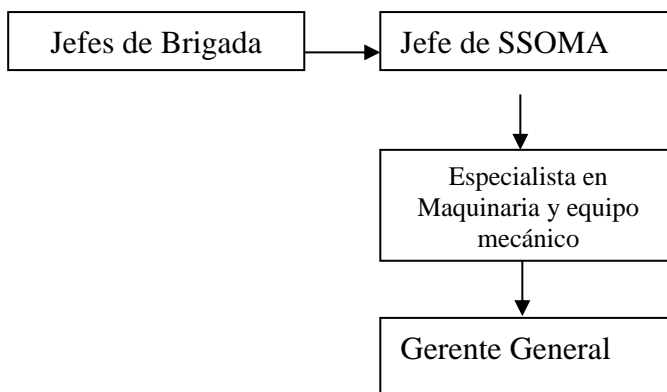


Figura 3: Secuencia de comunicación en una emergencia. (Fuente: elaboración propia).

Tabla 2

Personas y números de contactos de emergencia

PEAM – Oficina de Coordinación Rioja Pool de Maquinarias		
Gerente General.	Ing° Wilson Becerra Pérez	N° teléfono
Especialista en Maquinaria y equipo mecánico	Ing° Marco Antonio Ríos Romero	
Jefe de SSOMA.	Ing° Cinthya Vargas Barbarán	
Brigada contra Incendios	Sr. Gustavo Villacorta Alva	
	Sr. Edwin Pariacuri Reyes	
	Sr. Eduardo Pasancho Paz	
	Sr. Wilder Sánchez Pardo	
	Sr. Jeiner Chingo Perez	
Brigada de Primeros Auxilios	Sr. Eduardo Pasancho Paz	
	Sr. Felipe Santiago Cruz Fatama	
	Sr. Juan Carlos Ortiz	
	Sr. Oscar Ezeta Lopez	
	Ing°. Cinthya Vargas Barbaran	
Brigada de Evacuación	Srta. Florelinda Pariacuri	
	Sr. Jeiner Chingo Pérez	
	Sr. Estenio Pinchi Luna	
	Sr. Juan Carlos Ortiz Fatama	
	Sr. Oscar Ezeta López	
	Sr. Hever Sánchez Olortegui	
	Sr. Edmundo Flores López	

Fuente: elaboración propia.

XII.PLAN DE ADIESTRAMIENTO

El Plan de Adiestramiento tiene por objeto difundir el PLAN DE EMERGENCIAS a todo el personal del PEAM - Oficina de Coordinación Rioja Pool de Maquinarias para su conocimiento, con el afán de reducir las consecuencias del siniestro, producto del buen desenvolvimiento de las personas involucradas en el tratamiento de las emergencias.

DIFUSION

Programar la realización de charlas informativas con asistencia del personal del PEAM - Oficina de Coordinación Rioja Pool de Maquinarias, reseñando los roles de actuación, las funciones del Grupo de Respuesta y las Emergencias previstas.

CAPACITACIÓN

Mensualmente se realizan cursos de refresco en función de las necesidades del Área. Los cursos que en general se desarrollan a cargo del Jefe de SSOMA y

externos en las áreas de Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Contra Incendios, son los siguientes:

- Protección personal.
- Trabajos en espacios confinados
- Riesgo de gases.
- Riesgos eléctricos.
- Trabajos en caliente.
- Simulacros y prácticas de incendios.
- Manejo de extintores.
- Plan de Emergencias.
- Curso de Primeros Auxilios.
- Cursos de evacuaciones.

ENTRENAMIENTO

El entrenamiento está orientado a la realización de prácticas de simulacros.

Sin “**excepción**”, las sesiones de instrucción y los simulacros son de “**obligatoria**” participación para todo el personal del PEAM - RIOJA

EVALUACION DE SIMULACROS

Siempre que se efectúe un simulacro de evacuación, deberá desarrollarse un proceso de evaluación, de acuerdo a los parámetros siguientes: Comportamientos anormales o inusuales de las personas.

- Tiempo de reacción ante la alarma.
- Tiempo gastado por los grupos para llegar a las salidas.
- Tiempo gastado por los grupos para llegar a los puntos de reunión.(ZONA SEGURA)
- Dificultades observadas en las vías de escape.
- Tiempo de llegada de ambulancias de soporte.
- Funcionamientos de los sistemas de alarma.
- Cantidad de personas evacuadas
- Reporte en el sitio de reunión final.
- Para la evaluación del simulacro, deberá utilizarse los formatos adecuados con visto bueno del Jefe de SSMA

3.3. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL POOL DE MAQUINARIAS DEL PEAM - RIOJA.

I. INTRODUCCIÓN.

En el presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) consiste en un conjunto de medidas, programas y planes de carácter ambiental y social que se llevarán a cabo durante las actividades que realiza el Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja, para que dichas actividades sean desarrolladas de manera sustentable y compatible con el ambiente, dando cumplimiento a las normas ambientales vigentes.

Las medidas, programas y planes que contempla el presente PMA, han sido diseñados en base a la identificación y evaluación de los impactos ambientales asociados a las actividades. El PMA se aplicará a todas las áreas involucradas, ya sean trabajadores propios o contratistas; por lo tanto, la difusión, el conocimiento y la aplicación de los contenidos de este documento constituyen para la institución un requisito fundamental para asegurar el éxito en la administración de las prácticas ambientales adecuadas.

Sumado a las medidas de prevención se considera el desarrollo e implementación de un plan de contingencia, que incluyen las medidas y acciones necesarias para controlar y minimizar los probables efectos ambientales ante la eventual ocurrencia de situaciones naturales u operacionales, que pudieran exceder involuntariamente la capacidad de las medidas de prevención de riesgos descritas en este PMA.

II. ALCANCES

Este documento desarrolla el Plan de Manejo Ambiental que se llevará a cabo durante el desarrollo de las actividades que realizan los trabajadores del Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja, donde comprende un conjunto de medidas técnicas para evitar o mitigar alteraciones impactos que afecten el Medio Ambiente.

El Plan constituye, un instrumento básico de gestión ambiental que deberá cumplirse durante el desarrollo de las actividades, evitándose de esta forma, alteraciones ambientales de cualquier tipo.

III. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL

OBJETIVO GENERAL

Presentar medidas destinadas a la prevención, control y mitigación de los potenciales impactos negativos generados sobre los componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales, como consecuencia de las operaciones que realizan los trabajadores del Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja, en concordancia con la normatividad nacional vigente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer los lineamientos dentro de un plan integral de gestión ambiental, determinando diferentes líneas de acción durante el desarrollo de las actividades que realizan los trabajadores del Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja
- Establecer los lineamientos necesarios para realizar el monitoreo y seguimiento ambiental de las medidas preventivas, correctivas o mitigantes.
- Establecer las actividades de respuesta en caso de contingencias.
- Lograr una cultura ambiental a través de la capacitación y sensibilización ambiental, a fin de armonizar el desarrollo de las actividades del proyecto, con los componentes del ambiente y factores sociales.

IV. CONTENIDO

El presente Plan de Manejo Ambiental comprende los siguientes programas y/o planes:

- Plan de Manejo de Residuos Sólidos.
- Plan de Manejo de Maquinaria y Equipo

4.1. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

4.1.1. OBJETIVO

Busca resolver la problemática, consecuencia de la generación de los residuos sólidos, principalmente en cuanto a su manejo, almacenamiento y disposición, temporal y final, en todas las etapas de la prestación del servicio. Previo a la elaboración de propuestas destinadas al manejo de residuos es necesario hacer una clasificación de los mismos y de las condiciones ambientales en las cuales se desarrolla.

4.1.2. ALCANCE

Aplicable en todas las áreas del Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja

4.1.3. REFERENCIA

- Norma técnica Peruana – Gestión de Residuos Sólidos, Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos - NTP 900.058.
- Ley General de Residuos Sólidos - Ley N° 27314.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos D. S. N° 057-04-PCM.
- Ley General del Ambiente - Ley N° 28611.
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - Ley 29783

4.1.4. RESPONSABILIDAD

Es la Jefatura de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente la responsable de la ejecución, evaluación, clasificación y registro del presente plan.

4.1.5. DESCRIPCIÓN.

PROCEDIMIENTO.

Para un adecuado manejo de los residuos sólidos se deberán cumplir las siguientes disposiciones:

- Capacitar a los trabajadores a fin de fortalecer su conocimiento acerca de los tipos de residuos sólidos que han de manejar (orgánicos e inorgánicos, reutilizables o no reutilizables, peligrosos o no peligrosos).
- Incentivar y promover el orden y la limpieza en áreas de trabajo como almacenes y talleres (campamentos de obra) y en los diversos frentes de trabajo.
- Realizar charlas de sensibilización y capacitación a los trabajadores, orientadas a motivar la segregación de los residuos sólidos, en la fuente, reducción de los residuos generados, y evitar el desperdicio de insumos.

- Minimizar la generación de residuos sólidos mediante la adquisición de productos que generen la menor cantidad de desechos, sustituyendo envases que sean de uso único por otros que sean reciclables, rechazando productos que contengan presentaciones contaminantes y adquiriendo productos de larga duración, a fin de evitar una acumulación excesiva de residuos y aprovechar al máximo los insumos.
- Segregar los residuos sólidos, de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, para lo cual se colocarán recipientes o contenedores debidamente rotulados de forma visible e identificable, todos los cuales deberán tener tapa y distintivo para su clasificación, de acuerdo a la NTP 900.058-2005: Gestión Ambiental. Gestión de RRSS. Código de colores de los dispositivos de Almacenamiento de los Residuos, que establece los siguientes colores a utilizar:



- Los residuos recolectados en los recipientes serán vaciados en cajas estacionarias con tapas herméticas para cada tipo de residuo, a fin de no mezclarlos y en espera de su disposición final.
- Disponer de un adecuado sistema de limpieza, recojo y eliminación de residuos sólidos en los distintos frentes de trabajo.

TRASLADO DE RESIDUOS SÓLIDOS A ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA.

El traslado de los RRSS, se realizará cada semana, para desechar los residuos se hará a dos destinos finales dentro del Pool de Maquinarias.

Antes de ser llevados a los sitios antes mencionados, según su naturaleza de composición, se pesaran los residuos para poder tener un dato de la cantidad en kg, se generan por la institución.

Con los datos obtenidos se transmitirán al área de SSOMA, para su valoración respectiva, esto conformara parte del informe mensual de seguridad.

RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS.

Se considera dentro de esta categoría a los residuos que posean al menos una de las siguientes características:

- Inflamable
- Corrosivo
- Explosivo
- Reactivo
- Tóxico

Teniendo en cuenta esta definición, se determina, que los principales residuos peligrosos utilizados son: Combustibles, aceites, grasas, pinturas y aditivos. Los residuos peligrosos conllevan a una señalización típica, la cual será puesta en lugares apropiados para su buena apreciación, y así se puedan tomar las medidas preventivas.

De acuerdo a la NTP 900.058-2005 los colores a utilizar para almacenar los residuos peligrosos serán:

Color anaranjado: trapos o paños absorbentes impregnados con hidrocarburos o suelos contaminados (deberán estar embolsados).

Color rojo: otros residuos peligrosos (recipientes de pinturas, envases de aerosoles, baterías, pilas y cartuchos de tintas de impresoras, toners, filtros usados de equipos, residuos semi-sólidos, etc.). Dependiendo del residuo peligroso que contendrá, se

debe colocar el nombre del residuo el cual se está separando, así como un distintivo indicando sus características de peligrosidad.

- La institución está obligada a la recolección e inventariado de los residuos peligrosos resultantes de sus actividades.
- Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en recipientes herméticamente cerrados y que respondan a las características de los residuos que contengan. Así, por ejemplo, un residuo corrosivo será almacenado en un recipiente resistente a la corrosión, como recipientes de PVC anticorrosivos.
- Los residuos semi-sólidos no deberán ser mezclados con otros residuos peligrosos sólidos, ni entre residuos semi-sólidos de diferente naturaleza a fin de prevenir reacciones indeseables.
- Las áreas en las que se almacenen los residuos peligrosos deberán contar con protección de las condiciones climatológicas como las lluvias, radiación solar. Estas áreas deberán estar alejadas de cualquier oficina, área de movimiento intenso de maquinaria pesada o cuerpo hídrico. Además, debe estar cercada y contar con señalización de seguridad a fin de conocer sus características físicas, químicas y biológicas.
- Las baterías usadas serán almacenadas temporalmente en un área segura que cuente con un sistema de contención que evite un posible derrame del ácido sobre el suelo y protegida de condiciones climáticas. Estas áreas deben ser cerradas pero con adecuada ventilación a fin de que el calor no acelere los procesos de sulfatación. Las baterías no deben entrar en contacto directo con el suelo o con el sistema de contención (se sugiere sobre parihuelas de madera y trampas de arena).
- Está terminantemente prohibido manipular las placas de plomo y cadmio de las baterías usadas
- Los trapos impregnados con hidrocarburos y suelos contaminados previamente exprimidos (el hidrocarburo exprimido será colectado en un recipiente habilitado para tal propósito y dispuesto en el cilindro correspondiente) serán almacenados en bolsas contenidas en los recipientes del color ya

- descrito. Queda terminantemente prohibido mezclar los trapos impregnados con otro tipo de basura. Los cartones y papeles ya contaminados con hidrocarburos o grasas serán dispuestos como si fueran trapos impregnados con aceites u otros hidrocarburos.
- Para el caso de los residuos semi-sólidos como aceites y grasas en desuso, además de las consideraciones ya señaladas se adicionará un sistema de contención de derrames a base de concreto con paños absorbentes o sobre parihuelas con trampas de arena.
 - Se realizarán chequeos diarios de los recipientes que contienen residuos peligrosos en las áreas de almacenamiento a fin de detectar posibles fugas y derrames. En caso de encontrarse un derrame se procederá a la limpieza de toda el área de almacenamiento en que se reportó el hallazgo y se hará un reporte del incidente

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS

- Área Administrativa
- Almacén
- Taller de mantenimiento mecánico.
- Áreas de trabajo (Soldadura, lavado, otros)

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS.

A continuación se mencionan todos los residuos peligrosos que se generan producto del desarrollo de los mantenimientos; luego se analizarán los diferentes riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores:

- Aceites usados.
- Trapos impregnados de aceites y grasas
- Cartuchos de tinta
- Aceites y solventes usados
- Fluorescentes
- Filtros de Aire y Aceite
- Neumáticos y cámaras

- Envases de pinturas y solventes.
- Fierros oxidados y otros.

ANÁLISIS DE RIESGO MAYOR

La metodología utilizada para el Análisis y Evaluación de Riesgos es un proceso dirigido a estimar la magnitud de riesgos, obteniendo la información necesaria para que la Institución esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas correctivas que deben adoptarse.

El proceso de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:

Análisis del riesgo, mediante el cual se identifica el peligro, y para cada peligro detectado se debe estimar el riesgo, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

El Análisis de la Matriz de Riesgos proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo:

- Alto, si alcanza la puntuación de 9.
- Medio, si alcanza la puntuación 6 ó 4.
- Bajo, si alcanza la puntuación de 3, 2 ó 1.

Valoración del riesgo, con el valor del riesgo obtenido, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión

Si de la Evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es alto (según puntuación alcanzada), hay que tomar medidas para controlar el riesgo. (Ver anexo)

4.2. PLAN DE MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

4.2.1. OBJETIVO

Busca mitigar el impacto generado por la operación de la maquinaria, evitar el deterioro de la cobertura vegetal y minimizar la alteración de la transitabilidad.

4.2.2. ALCANCE

Aplicable en todas las áreas del Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja

4.2.3. REFERENCIA

- Norma técnica Peruana – Gestión de Residuos Sólidos, Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos - NTP 900.058.
- Ley General de Residuos Sólidos - Ley N° 27314.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos D. S. N° 057-04-PCM.
- Ley General del Ambiente - Ley N° 28611.
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - Ley 29783

4.1.4. RESPONSABILIDAD

Es la Jefatura de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente la responsable de la ejecución, evaluación, clasificación y registro del presente plan.

4.2.5. DESCRIPCION

Acciones ex - ante:

- Se solicitarán certificaciones de emisiones atmosféricas de vehículos utilizados en la obra con vigencia de expedición inferior a un (1) año.
- En el evento de requerir adelantar actividades de obra en horas nocturnas se deberá contar con el permiso que otorgue la Municipalidad del área en la que se desarrolla la obra.

Acciones In-situ:

- En vecindad de núcleos institucionales (Colegios, Hospitales, etc.) el ruido continuo que supere el nivel de ruido del ambiente, se realizará bajo el ciclo de 2 horas continuas (máximo). El afectado deberá ser notificado previamente del ciclo de ruido adoptado.
- El mantenimiento de los vehículos deberá considerar la perfecta combustión de los motores, el ajuste de los

componentes mecánicos, el balanceo y la calibración de las llantas.

- En los vehículos Diésel el tubo de escape deberá evacuar a una altura mínima de 3 m.
- Se recomienda emplear en la construcción de obras, vehículos de modelos recientes, con el objeto de evitar emisiones atmosféricas que sobrepasen los límites permisibles.
- Se deberá cumplir con los requerimientos sobre calidad de aire fijados en la normativa ambiental vigente.
- Se deberá realizar mantenimiento a la maquinaria en centros autorizados de acuerdo a los requerimientos que para las mismas se tengan en sus hojas de vida.
- Cuando se adelanten trabajos en horarios nocturnos, no se podrá utilizar equipo que produzca ruido por fuera de los niveles sonoros permitidos para la zona, tales como compresores, etc.

V. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE RESPUESTA A LA CONTINGENCIA.

El Pool de Maquinarias tiene brigadas establecidas así como determinados los procedimientos de respuesta en el caso de contingencias:

COMITÉ DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS.

El Comité Emergencias y Contingencias se han conformado con la finalidad de que se encargarse de las coordinaciones con las autoridades respectivas y brigadas de respuesta, en las acciones que se llevarán a cabo antes, durante y después de la emergencia. Para cumplir tal fin, estos deberán estar provisto de los sistemas de comunicación y facilidades para el control de la emergencia.

BRIGADA DE EMERGENCIA.

Es un grupo de personas especializado y equipado, cuya finalidad es minimizar las lesiones o pérdidas que se puedan presentar como consecuencia de una emergencia en la empresa.

La empresa cuenta con una brigada de emergencia preparada para contener una

situación de riesgo; para el caso de una emergencia en el Manejo de Residuos Sólidos, la brigada funcionará de la misma manera.

FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS.

Jefe de Emergencia

- Gestiona y obtiene todos los recursos adicionales necesarios que no estén disponibles en el lugar de la emergencia, para poder responder apropiadamente a las incidencias.
- Recibe la información de los Jefes de Grupo y Jefes de Brigada durante la contingencia
- Gestiona desembolsos económicos si fuese necesario para contener la contingencia.
- Coordinará para designar un portavoz ante el público, los medios de comunicación y las entidades gubernamentales.

Coordinador de Seguridad de la Emergencia

- Asegurarse que todo el personal que atiende la contingencia tengan los adecuados EPP's.
- Asegurar la integridad del personal del área, personal que interviene.
- Asegurarse que todo el personal que atiende la contingencia utilicen el material apropiado
- Proceder con la disposición final del material contaminado según los procedimientos de Seguridad y Medio Ambiente.
- Avisar a intervalos apropiados al Jefe de Emergencia (únicamente).
- Declarar el fin de la contingencia y el re inicio de las actividades normales

Brigada de Emergencia

- Son las brigadas entrenadas por la empresa para contingencias específicas, estas brigadas se activan automáticamente en casos de emergencias, los brigadistas al escuchar el llamado de emergencias se constituyen inmediatamente al lugar de la emergencia.
- Las brigadas que se activaran en una emergencia ocasionada por el manejo de los residuos Sólidos serán:
Brigada de Contra incendios
Brigada de Primeros Auxilios.

3.4. PERCEPCION DE LOS TRABAJADORES DEL POOL DE MAQUINARIAS DEL PEAM – RIOJA, RESPECTO AL PLAN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Tabla 3.

Percepción del Plan de Seguridad, Salud ocupacional y ambiental

ÍTEM	PREGUNTA	PERCEPCIÓN	
		SI	NO
01	¿Considera importante conocer las políticas de seguridad, salud ocupacional y ambiental de la institución?	21	1
02	¿Considera importante contar con un plan de seguridad y salud ocupacional y ambiental en la institución?	22	0
03	¿Considera que las supervisiones de seguridad que realizan en su área contribuyen a preservar su salud en el trabajo?	22	0
04	¿Considera importantes las brigadas contra de emergencias?	22	0
05	¿Es usted miembro de alguna de estas brigadas?	21	1
06	¿Considera importante asistir frecuentemente a las capacitaciones sobre seguridad, salud ocupacional y ambiental que se dan en la institución?	20	2
07	¿Considera importantes las capacitaciones en su seguridad y salud en el trabajo?	22	0
08	¿Considera que el ambiente de trabajo le da seguridad en cuanto a posibles accidentes que pueda sufrir?	22	0
09	¿Se siente protegido con la implementación del plan de seguridad, salud ocupacional y ambiental?	22	0
10	¿Se siente protegido con los equipos de seguridad que le proporciona la institución para el trabajo que realiza?	21	1
11	¿Considera importante reconocer los colores de los recipientes para depositar los residuos sólidos?	19	1
12	¿Puede usted diferenciar los residuos peligrosos de los no peligrosos?	21	1
13	¿Es importante cumplir con los exámenes y revisiones médicas requeridas por la institución?	21	1
14	¿Considera que la demarcación y señalización de las áreas de trabajo contribuyen a su seguridad?	22	0
15	¿Ha participado de la implementación del plan de seguridad, salud ocupacional y ambiental?	20	2

Fuente: Elaboración propia

Respecto al cuestionario aplicado a los trabajadores del Pool de Maquinarias del PEAM-Rioja, se pudo evidenciar que la mayoría de trabajadores consideran importante la implementación de un Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiental; sin embargo existe un trabajador que no considera importante conocer las políticas de seguridad y salud ocupacional de la institución; un trabajador no es

miembro de alguna brigada dado que su incorporación a la institución fue posterior a la implementación del plan; dos trabajadores no consideran importante asistir constantemente a las capacitaciones sobre seguridad, salud ocupacional y ambiental que se da la institución debido a que frecuentemente se encuentran realizando trabajos de campo fuera del distrito; un trabajador no se siente protegido con la implementación del Plan de Seguridad debido posiblemente a que no participó de las capacitaciones y reuniones; un trabajador no considera importante reconocer los colores de los recipientes donde depositar los residuos sólidos; un trabajador no pudo diferenciar los residuos peligrosos de los no peligrosos; un trabajador manifestó que no es importante cumplir con los exámenes médicos requeridas por la institución y finalmente dos trabajadores manifestaron no haber participado de la implementación del Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiental.

3.5. Discusión

- a. Se diseñó un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para el Pool de Maquinaria del PEAM – Rioja con el objetivo de prevenir, identificar, controlar o minimizar los riesgos de accidentes que puedan originar daños a personas, instalaciones, y al medio ambiente mediante siguiendo para ello las normas y procedimientos de seguridad y la normativa nacional vigente, mantener la maquinaria en perfectas condiciones y preparar al personal para actuar con seguridad ante los casos de emergencia que puedan surgir durante la ejecución de las actividades.

En este sentido, coincidiendo con Terán, I (2012), afirmamos que se podrá conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua, dado que se dio el primer paso con la elaboración del Programa en base al estipulado en la legislación vigente. Asimismo, para determinar la efectividad de la implementación del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, proporcionando los lineamientos necesarios para que la Institución logre sus metas. Las auditorías deben realizarse siguiendo un programa anual, donde la frecuencia puede variar en función al estado e importancia del proceso.

b. La elaboración del Plan de Seguridad, Salud Ocupacional permite identificar peligros, prevenir riesgos y poner las medidas de control necesarias en el lugar de trabajo para prevenir accidentes. Un claro compromiso con la seguridad del personal puede contribuir a que estén más motivados sean más eficientes y productivos con menos accidentes lo cual significa una optimización del recurso humano y por tanto un activo menos caro para una institución. En este sentido fue importante el compromiso y la asignación de recursos por parte de la Gerencia, tal como lo menciona Quispe, M (2014), al coincidir que es fundamental la adición de recursos como implementos de seguridad, protección para maquinaria, nueva indumentaria para operarios, realización de talleres, charlas de sensibilización, a fin de consolidar el seguimiento e implementación del plan de seguridad y salud ocupacional. La socialización de la política de seguridad y salud ocupacional, la elaboración del mapa de riesgos, la conformación del comité de seguridad en el trabajo y las brigadas permitieron la identificación de riesgos, la delimitación de las áreas y la administración del trabajo seguro cuya evaluación permitirá detectar oportunidades de mejora y nuevas acciones.

c. Respecto al Plan de Manejo Ambiental para el Pool de Maquinarias este consiste en un conjunto de medidas, y planes de carácter ambiental que se llevarán a cabo durante las actividades que realizan los trabajadores, para que dichas actividades sean desarrolladas de manera sustentable y compatible con el ambiente, dando cumplimiento a las normas ambientales vigentes.

Este Plan constituye, un instrumento básico de gestión ambiental que deberá cumplirse durante el desarrollo de las actividades, evitándose de esta forma, alteraciones ambientales de cualquier tipo. En cuanto a su estructura consideramos que debe iniciarse por establecer los objetivos para luego establecer las acciones a realizar respecto al Manejo de Residuos Sólidos y Manejo de Maquinaria y Equipo, cuya responsabilidad recae en la Jefatura de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente como responsable para la ejecución, evaluación, clasificación y registro del presente plan.

Asimismo se organizó el sistema de respuesta ante las emergencias que consiste en las brigadas contra incendios y de primeros auxilios.

Coincidiendo con Parra (2003), con estas acciones se espera contribuir a un mejoramiento del nivel de bienestar de los trabajadores dado que muchos de ellos

se encuentran expuestos a agentes físicos, químicos o biológicos lo cual aumenta la probabilidad de accidentes

- d. Finalmente, se realizó la evaluación de la percepción de los trabajadores en cuanto al Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente respecto a sus condiciones de Seguridad en el trabajo, dado que Carrasco, M (2012) afirma que implementar adecuadamente el SGSST permitirá mejorar las condiciones de los trabajadores en cuanto a la protección de su seguridad y salud, así como por la prevención ante la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Esto debe repercutir de forma beneficiosa en el clima organizacional de la empresa y la productividad de los trabajadores.

En este sentido, se pudo evidenciar que la mayoría de trabajadores consideran importante la implementación de un plan de seguridad, salud ocupacional y ambiental, evidenciándose en su conocimiento de las políticas de seguridad y salud ocupacional de la institución, en su participación en las brigadas y capacitaciones, en el reconocimiento de los colores de los recipientes donde depositar los residuos sólidos; en la diferenciación de los residuos peligrosos de los no peligrosos, en el cumplimiento con los exámenes médicos requeridas por la institución y en su activa participación durante la implementación del plan de seguridad, salud ocupacional y ambiental.

CONCLUSIONES

- a. Se diseñó el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para el Pool de Maquinaria del PEAM – Rioja. En este Plan se consignan todas las actividades para las distintas áreas de la institución y su aplicación sistemática. Se consigna en forma clara y precisa la responsabilidad en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales. Se concibe la Seguridad como una actividad inherente al cargo de cada uno de los miembros de la institución, considerando la participación activa de todos los miembros de la Institución.
- b. Se Diseñó el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para el Pool de Maquinarias del PEAM – Rioja, el mismo que fue elaborado bajo las normas OHSAS 18001 y la ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este plan permite identificar peligros, prevenir riesgos y poner las medidas de control necesarias en el lugar de trabajo para prevenir accidentes. Asimismo el plan contempla la formación de brigadas contra incendios, primeros auxilios y evacuaciones así como los respectivos planes operativos, entre otros.
- c. Se diseñó el Plan de Manejo Ambiental para el Pool de Maquinarias del PEAM – Rioja consistente en un conjunto de medidas, y planes de carácter ambiental que se llevarán a cabo para que dichas actividades sean desarrolladas de manera sustentable y compatible con el ambiente, dando cumplimiento a las normas ambientales vigentes. Este plan considera las acciones a realizar respecto al manejo de residuos sólidos comunes y peligrosos y el manejo de maquinaria y equipo.
- d. Se concluye que la percepción de los trabajadores respecto al Sistema de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente en sus condiciones de Seguridad en el trabajo es muy buena, dado que se consideran más protegidos en relación a su situación laboral antes de la implementación del Plan.

RECOMENDACIONES

- a. A la administración del Pool de maquinarias realizar las acciones para implementar en el corto plazo y de manera eficiente el Plan de monitoreo y evaluación del Plan de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente con la finalidad detectar las deficiencias en pro de la mejora continua tal como lo establecen las normas OHSAS 18001
- b. A la administración coordinar acciones para articular y facilitar los procesos comunicativos entre los trabajadores y las directivas de la Institución para lograr la participación total de los trabajadores en los talleres de capacitación y las charlas de inducción.
- c. A los trabajadores continuar comprometidos con las acciones de la seguridad y salud ocupacional dado que los daños a la salud no solo perjudican el avance institucional sino que un resquebrajamiento en su salud que puede tener consecuencias irreversibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, R (1991). *Bases conceptuales y organización de la salud ocupacional*. Colombia: ISS-ASCOFAME
- Betancur, F (2006). *Conceptos y acciones básicas del programa de salud Ocupacional*. Gerencia de prevención de riesgos. División de Capacitación. Medellín: SURATEP.
- BRITISH STANDARD INSTITUTION (2007). OHSAS 18001:2007 – *Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Especificación*. Reino Unido.
- Carrasco, M (2012). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el área de inyección de una empresa fabricante de productos plásticos*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú.
- Chinchilla, R (2002) *Salud y Seguridad en el Trabajo*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal
- DS - 005 - 2012 - TR, Reglamento de Ley N° 29783. Perú
- Giraldo, D (2009). *Diseño del programa de salud ocupacional para la empresa plásticos Macol*. Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Hernández et al (2004). *Metodología de la Investigación científica*. México: Interamericana.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Perú
- Marín B y Pico M (2004). *Fundamentos de Salud Ocupacional*. Colombia: Editorial Universidad de Caldas.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO (2005). Decreto Supremo N° 009–2005–TR.
- OHSAS 18001:2007 – *Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Especificación*. Reino Unido.
- Parra, M (2003). *Conceptos básicos en seguridad laboral*. Santiago de Chile: Oficina Internacional del Trabajo
- Picado, G y Durán, F (2006). *Diagnóstico del Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Ecuador: OIT – Oficina Subregional de OIT para los Países Andinos.
- Posada, P (2010). *Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos*. Escuela Superior Politécnica. Ecuador

- Quispe, M (2014). *Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para una empresa en la industria metalmecánica*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- Ramírez, C (2008). *Seguridad Industrial: Un enfoque integral*. México DF: Editorial Limusa S.A.
- Terán, I (2012). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú

ANEXO 1
PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD														
<i>ACTIVIDADES</i>	<i>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN</i>	<i>PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN</i>												<i>OBSERVACIONES</i>
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
4. POLÍTICAS Y LIDERAZGO.														
Revisión de la Política de Seguridad.	RESPONSABLE SSOMA		x											
Difusión de Política de Seguridad.	RESPONSABLE SSOMA			x				x					x	
Difusión de Política Ambiental.	RESPONSABLE SSOMA				x				x					x
Reuniones de Seguridad con los Operadores.	TODOS		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Las reuniones son dos veces al mes los días lunes.														
5. IDENTIFICAR Y EVALUAR LOS RIESGOS.														
Elaboración de IPER	RESPONSABLE SSOMA		x											
1. Oficinas.	RESPONSABLE SSOMA		x			x			x				x	
2. Taller Interno.	RESPONSABLE SSOMA		x		x		x		x		x			x
3. Taller Externo.	RESPONSABLE SSOMA		x			x			x				x	
4. Frente de Trabajo (Campo)	RESPONSABLE SSOMA		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Elaboración y Actualización del Mapeo de Riesgos.	RESPONSABLE SSOMA		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Verificación dos veces al mes o cuando se requiera.														
6. PROCEDIMIENTOS, NORMAS Y REGLAS DE SSMA.														
Actualización de Reglamento Interno de Seguridad.	RESPONSABLE SSOMA			x			x							
Revisión y/o Elaboración de PETS.	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Difusión de Procedimientos, Normas y Estándares.	RESPONSABLE SSOMA			x			x		x		x			x
7. PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS.														
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	

5.3.15.	Seguridad en Almacén.	RESPONSABLE SSOMA				x							x			
5.3.16.	Seguridad y Salud basado en Normas Nacionales	RESPONSABLE SSOMA											x			
5.3.17.	Manejo Ambiental	RESPONSABLE SSOMA				x							x			
Capacitación y Entrenamiento para BRIGADISTAS		RESPONSABLE SSOMA								x				x		
Reuniones Mensuales de Seguridad – Comité de Seguridad.		COMITÉ SSO						x	x	x	x	x	x	x	x	
Desarrollo de las Charlas de 5 minutos		RESPONSABLE SSOMA						x	x	x	x	x	x	x	x	Todos los días
9. INSPECCIONES.			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
	Inspecciones Planeadas en la Institución.															
1.	Andamios	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2.	Herramientas manuales.	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
3.	Herramientas eléctricas.	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
4.	Máquinas de Soldar	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
5.	Extintores.	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
6.	Equipos de Primeros Auxilios.	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
7.	Equipos de protección Personal	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Inspecciones No Planeadas.	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Inspecciones del Frente de Trabajo (Campo).	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Cada tres veces al mes o cuando se requiera.
10. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
	Análisis, Investigación, Medidas de Control y Difusión de Accidentes e Incidentes.	RESPONSABLE SSOMA														En cuanto ocurra y lo amerite el Especialista.
11. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
	Inspección de EPP a personal Operador.	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Aleatoriamente 2 veces / semana
	Inspección de EPP a Ingenieros.	RESPONSABLE SSOMA			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Aleatoriamente 2 veces / semana
12. SEÑALIZACIÓN, PROTECCIÓN CONTRA EMERGENCIAS.			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
	Pintado y Mantenimiento de Señalización del Taller.	RESPONSABLE SSOMA			x			x				x			x	

Mantenimiento de Líneas y Flechas.	RESPONSABLE SSOMA			x					x				x	
Control de Extintores.	RESPONSABLE SSOMA				x			x		x		x		
Inventario de Botiquín	RESPONSABLE SSOMA		x					x				x		
Inventario de Kits de Emergencia	RESPONSABLE SSOMA				x					x				x
13. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
Campañas de Salud Física														
1.	Campaña de Salud Dental.	ESSALUD						x						x
2.	Campaña de Presión Arterial.	ESSALUD						x						x
3.	Campaña de Vacunación.	ESSALUD							x			x		
	Campaña Oftalmológica	ESSALUD							x			x		
5.	Exámenes Médicos Ocupacionales.	ESSALUD		x										Annual
6.	Seguro Médico Ocupacionales.	GERENCIA/ SSOMA					x	x	x	x	x	x	x	
7.	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.	GERENCIA/ SSOMA					x	x	x	x	x	x	x	
8.	Prueba de Alcholemlia.	RESPONSABLE SSOMA			x		x		x		x		x	
14. AUDITORIAS, CONTROLES Y MEJORA CONTINUADA		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
	Auditoría Interna SSMA.	RESPONSABLE SSOMA			x		x		x		x		x	
	Auditoría Interna sobre la Gestión de Seguridad.	GERENCIA				x				x				
	Revisión de la Gestión Interna y Actividades de Mejora.	COMITÉ SSO		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Revisión de la Gestión por parte de la Alta Dirección.	GERENCIA				x				x				