



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS – INGENIERÍA QUÍMICA



TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO
BASADO EN LA NORMA ISO 45001 Y FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE
LA PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL PARA PACIENTES
COVID19 EN EL HOSPITAL BASE III JULIACA ESSALUD**

PRESENTADA POR:

ALAN BELTRAN CONDORI APAZA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

CON MENCIÓN EN: SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

PUNO, PERÚ

2024

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001 Y FUNCIONAMIENTO

AUTOR

ALAN BELTRAN CONDORI APAZA

RECuento DE PALABRAS

28621 Words

RECuento DE CARACTERES

160789 Characters

RECuento DE PÁGINAS

205 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

7.4MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 18, 2024 10:14 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 18, 2024 10:17 AM GMT-5

● 9% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)


Ing. CIPRIANO JUSTO QUISPE FLORES
Registro 116828 - QUÍMICO


Ingeniero Jared Luque Coya
ING. ESTADÍSTICO E INFORMATICO
C.I.P. 116625



Resumen



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS – INGENIERÍA QUÍMICA

TESIS

**IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO
BASADO EN LA NORMA ISO 45001 Y FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE
LA PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL PARA PACIENTES
COVID19 EN EL HOSPITAL BASE III JULIACA ESSALUD**



PRESENTADA POR:

ALAN BELTRAN CONDORI APAZA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

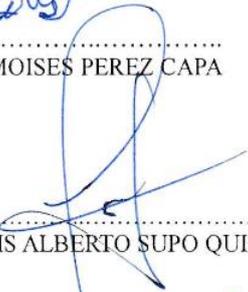
CON MENCIÓN EN: SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE


.....
D.Sc. MOISES PEREZ CAPA

PRIMER MIEMBRO


.....
Dr. LUIS ALBERTO SUPO QUISPE

SEGUNDO MIEMBRO


.....
M.Sc. JORGE ARUHUANCA CARTAGENA

ASESOR DE TESIS


.....
M.Sc. RENE JUSTO QUISPE FLORES

Puno, 5 de abril de 2024.

ÁREA: Investigación.
TEMA: Seguridad y Medio Ambiente.
LÍNEA: Seguridad Industrial y Ambiental.



DEDICATORIA

A mi madre, quien es un ejemplo de perseverancia que me brindo todo su aliento y apoyo incondicional en toda mi etapa de formación estudiantil.

A mis hermanos a seguir tanto como ser humano y como profesional, permitiéndome llegar donde actualmente estoy.

A mis hermanos a seguir tanto como ser humano y como profesional, permitiéndome llegar donde actualmente estoy.

Alan Beltran Condori Apaza



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, que siempre ha estado presente durante toda mi vida, en quien podre confiar y estaré eternamente agradecido por darme la salud para poder culminar mis estudios.

Mi agradecimiento especial a mi Asesor M. Sc. Rene Justo Quispe Flores y de igual manera a los docentes de la Maestría en Ciencias - Ingeniería Química mención en Seguridad Industrial y Ambiental y la Universidad Nacional del Altiplano por permitirme realizar mis más caros anhelos

Alan Beltran Condori Apaza



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
ACRÓNIMOS	x
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1	Contexto y marco teórico	5
1.1.1	Sistema de Seguridad y salud Ocupacional	5
1.1.2	Seguridad Ocupacional	6
1.1.3	Salud ocupacional	6
1.1.4	Riesgos laborales	7
1.1.5	Ley 29783	7
1.1.6	OHSAS 18001	8
1.1.7	ISO 45001	9
1.1.8	Oxígeno medicinal	10
1.2	Antecedentes	13
1.2.1	Internacionales	13
1.2.2	Nacionales	16
1.2.3	Locales	20

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1	Identificación del problema	21
2.2	Definición del problema	21
2.2.1	Problema general	21
2.3	Intención de la investigación	22
		iii



2.3.1	Problemas específicos	22
2.4	Justificación	22
2.5	Objetivos	23
2.5.1	Objetivo general	23
2.5.2	Objetivos específicos	23

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1	Acceso al campo	24
3.2	Selección de informantes y situaciones observadas	25
3.3	Estrategias de recogida y registro de datos	30
3.3.1	Producción	30
3.3.2	Mantenimiento	30
3.3.3	Control de calidad	30
3.3.4	Recursos Humanos	30
3.4	Análisis de datos y categorías	31
3.4.1	Selección de informantes y situaciones observadas	31
3.4.2	Estrategias de recogida y registro de datos	31
3.4.3	Análisis de datos y categorías	32
3.4.4	Estructura OHSAS 18001	33
3.4.5	Estructura ISO 45001	34
3.5	Sistema normalizado de la gestión de la prevención de riesgos laborales	35
3.5.1	Fundamentos del sistema de gestión de la SST	35

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Resultados	36
4.1.1	Implementación del sistema normalizado de gestión de la prevención de riesgos laborales	36
4.1.2	Recopilación de información	37
4.1.3	Situación Inicial	37
4.1.4	Contexto de la organización	41
4.1.5	Liderazgo y participación	44
4.1.6	Planificación	52
4.1.7	Apoyo	53
4.1.8	Operación	54



4.1.9	Evaluación de desempeño	54
4.1.10	Mejora	55
4.1.11	Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.	55
4.1.12	Objetivos de la SST	60
4.2	Discusión	61
4.2.1	Recursos	61
4.2.2	Competencia	62
4.2.3	Toma de conciencia	62
4.2.4	Comunicación	62
4.2.5	Información documentada	63
4.2.6	Planificación y control operacional	64
4.2.7	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST	64
4.2.8	Gestión del cambio	65
4.2.9	Compras	66
4.2.10	Preparación y respuesta ante emergencias	66
4.2.11	Seguimiento, medición, análisis y evaluación	67
4.2.12	Auditoría interna	67
4.2.13	Revisión por la dirección	68
4.2.14	Generalidades	69
4.2.15	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	69
4.2.16	Mejora continua	70
	CONCLUSIONES	72
	RECOMENDACIONES	73
	BIBLIOGRAFÍA	74
	ANEXOS	79



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Cuadro comparativo de los sistemas tecnológicos	13
2. Leyenda del cuestionario ISO 45001:2018	32
3. Estructura de la norma OHSAS 18001:2007	33
4. Estructura de la norma ISO 45001:2018	34
5. Resultados de cumplimiento de los requisitos de la ISO-45001:2018	38
6. Partes Interesadas de la planta generadora de oxígeno medicinal	42
7. Necesidades y expectativas de las partes interesadas	42
8. Criterios sobre el liderazgo y compromiso	45
9. Categorización de peligros	56
10. Oportunidades de la SST y otras Oportunidades	58
11. Recursos necesarios en la planta generadora de oxígeno medicinal	61



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Modelo para el diseño de un sistema de Gestión de salud y seguridad en el trabajo para los trabajadores del Essalud	24
2. Macro localización – Región de Puno - Juliaca	26
3. Provincia de San Román	26
4. Ruta de cómo llegar a la Planta de Oxígeno a 3.4 km desde la plaza de armas de Juliaca hasta el seguro social Essalud III	27
5. Localización de la Planta de Oxígeno de Juliaca en el Seguro Social Essalud	27
6. Ubicación de la planta de oxígeno dentro del Essalud en los Jirones José Santos Chocano S/N Latitud 15°29'36.68"S – Longitud 70° 9'49.62"O	28
7. Esquema de distribución de los equipos de la planta de oxígeno medicinal	29
8. Planta de oxígeno ubicado en el seguro social de Juliaca Essalud	29
9. Llenado de balones de oxígeno de 10 m ³ y desinfección de los balones de oxígeno con Betagen R-12Q3	30
10. Porcentaje de cumplimiento	38



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Cuestionario para el diagnóstico de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud en base a la norma ISO 45001:2018.	79
2. Matriz FODA	89
3. Determinación de Cuestiones Internas y Externas	90
4. Diagrama de Procesos de la Planta	91
5. Matriz de responsabilidades del SGSST	92
6. Funciones del Gerente General	93
7. Funciones del Jefe de Seguridad y Salud en el trabajo	95
8. Funciones del Jefe de Operaciones	97
9. Funciones de los Operarios de Producción	99
10. Encuesta de compromiso y satisfacción de los trabajadores	101
11. Procedimiento para la Comunicación, participación y consulta	102
12. Reclamo y/o sugerencia del personal	106
13. Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos	107
14. Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER).	114
15. Procedimiento de identificación y cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos	115
16. Programa anual de capacitaciones	121
17. Instructivo de comunicación interna y externa	123
18. Procedimiento sobre Gestión de la Documentación	127
19. Procedimiento para el control de Documentos y Registros	131
20. Matriz de Control Operacional	141
21. Registro para la eliminación de peligros y reducir los riesgos de la SST	144
22. Procedimiento de Gestión del cambio	148
23. Procedimientos de compras	152
24. Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	155
25. Registro de Seguimiento y Medición del Sistema de gestión de la SST	160
26. Programa Anual de Auditoría	163
27. Procedimiento de Auditoría Interna	164
28. Procedimiento Investigación de incidentes y accidentes	173
29. Informe de investigación de Incidentes	178



30.	Procedimiento sobre No Conformidades	179
31.	Procedimiento de Acciones Correctivas y/o Preventivas	182
32.	Formato de registro de acción Correctiva y de Mejora	186
33.	Propuesta de Implementación	188



ACRÓNIMOS

COPASST	:	Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo
COVID-19	:	Síndrome respiratorio agudo producido por un coronavirus
EPG	:	Escuela de Posgrado
EIRL	:	Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada
FODA	:	Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
INSST	:	Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo
INSHT	:	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
IPER	:	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
IPS	:	Instituciones Prestadoras de Salud
ISO	:	Organización Internacional de Normalización
LSST	:	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
MAPFRE	:	Mutualidad de Seguros de la Agrupación de Fincas de España
MEF	:	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAM	:	Ministerio del Ambiente
NTC	:	Norma Técnica Colombiana
OHSAS	:	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
OIT	:	Organización Internacional del Trabajo
PSA	:	Antígeno Prostático Específico
RA	:	Requisito Aplicable
RNA	:	Requisito No Aplicable
SAC	:	Servicio de Atención al Consumidor
SG SST	:	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
SST	:	Seguridad y Salud en el Trabajo
UNA	:	Universidad Nacional del Altiplano
USP	:	Unique Selling Proposition

RESUMEN

La investigación sobre la propuesta de implementación de sistema de seguridad y salud en trabajo basado en la norma ISO 45001 de la planta generadora de oxígeno medicinal para pacientes covid19, tiene el objetivo de identificar las condiciones de cumplimiento y proponer la implementación de un sistema de gestión de la SST para la planta generadora de oxígeno medicinal. La metodología está basada en cuatro etapas: diagnóstico, estructura de documentos, medios para la medición, evaluación y control, cronograma de actividades, cada uno contiene formatos estructurados en función a los requisitos normativos a implementarse. Resultados: se identificó que los trabajadores desconocen sobre la salud y seguridad en el trabajo a la hora de realizar sus actividades y que carecen de instrumentos y herramientas que permitan desarrollar sus actividades en condiciones seguras, para identificar peligros y evaluación de riesgos, se elaboró una matriz IPER el cual será de utilidad donde se elaboraron procedimientos, instructivos, registros y especificaciones sobre los diferentes puntos descritos en la norma para cumplir con la implementación del sistema de gestión de la SST, los cuales ayudarán a desarrollar y cumplir con los requisitos que establece la ISO 45001:2018. Conclusiones: la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud, se beneficiará de la propuesta de implementación del sistema SST ya que cuenta con todas las herramientas e instrumentos para gestionar los riesgos y mejorar no sólo el desempeño de gestión de la SST sino también el desempeño de la planta del hospital Base III Juliaca EsSalud.

Palabras clave: diagnóstico, implementación, ISO 45001, riesgos, seguridad, sistema.

ABSTRACT

The research on the proposal for the implementation of an occupational health and safety system based on the ISO 45001 standard for the medical oxygen generating plant for covid19 patients, was carried out with the objective of identifying the compliance conditions and proposing the implementation of an OSH management system for the medical oxygen generating plant. The methodology is based on four stages: diagnosis, document structure, means for measurement, evaluation and control, schedule of activities, each one contains structured formats based on the regulatory requirements to be implemented. Results: it was identified that workers do not know about health and safety at work when performing their activities and that they lack instruments and tools that allow them to carry out their activities in safe conditions, for the identification of hazards and risk assessment, a HIRA matrix was developed which will be useful where procedures, instructions, records and specifications were developed on the different points described in the standard to comply with the implementation of the OSH management system, which will help to develop and comply with the requirements established by ISO 45001:2018. Conclusions: the medical oxygen generating plant of the Base III Juliaca EsSalud hospital will benefit from the proposed implementation of OSH system since it has all the tools and instruments to manage risks and improve not only the OSH management performance but also performance of the plant of the hospital Base III Juliaca EsSalud.

Keywords: Diagnosis, implementation, ISO 45001, risks, security, system.



Dr. Marian Pacheco Tanaka
C.U.F. 01222

INTRODUCCIÓN

La Producción de Oxígeno Medicinal para usos medicinales, es siempre una ayuda para la recuperación de las enfermedades respiratorias agudas, en general para solucionar una serie de patologías del ser Humano, es pues que este trabajo de investigación se centra en la planta generadora de oxígeno del hospital Base III Juliaca EsSalud, en tiempos de la Pandemia del COVID 19, en donde la necesidad del oxígeno se ha hecho más latente, por lo tanto, es esencial enfocarse en asegurar la SG - SST para los empleados, mientras se mantiene la productividad y la calidad en todas las operaciones realizadas, adoptando siempre una actitud preventiva.

La finalidad básica previniendo los sucesos y sus riesgos laborales es la protección de la salud y el cuidado de todas las partes del cuerpo humano de los empleados en distintas organizaciones es fundamental. Al poner en práctica un SGSST, se busca optimizar las circunstancias laborales para reducir los riesgos asociados a la salud, haciendo el trabajo más seguro y eficiente.

El propósito primordial de proteger un SG - SST es suministrar a la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud medias para ofrecer a su personal espacios indiscutiblemente seguros para realizar sus quehaceres del día, anticipando las lesiones y la exposición de su salud, y fomentando las mejoras continuas.

El realizar un SST aumentará un importe a la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud. Asimismo, le facilitara la caracterización y la intervención coherente de sus riesgos, la disminución del potencial de sucesos y sus riesgos donde el apoyo al desempeño de las normativas legales.

En Perú se utilizan dos leyes: Ley N° 29783, “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” (LSST) y la Ley 618 o Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, asegura condiciones óptimas de salud, higiene, seguridad y bienestar en el entorno laboral y su reglamento son el marco legal fundamental para garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables en el Perú, siendo esencial su cumplimiento por parte de las organizaciones.

La estructura del informe de investigación final es: el Capítulo I, consta del marco teórico y los antecedentes; el Capítulo II, consta del planteamiento de problema, la justificación, los objetivos y las hipótesis; el Capítulo III, consta de los materiales y



métodos; el Capítulo IV, lo conforman los resultados y la discusión; seguidamente viene las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía utilizada, los anexos y fotografías.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Contexto y marco teórico

1.1.1 Sistema de Seguridad y salud Ocupacional

“El sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, representa areas del sistema de gestión de una estructura en los procesos de producción para llegar a una calidad de producto, pudiendo definirse de la siguiente forma: Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado” (Ospina, 2020).

Al calcular un procedimiento de SG – SST ocupacional, podemos considerar tres discernimientos que están vinculados a la particularidad y producción:

A. Efectividad de la seguridad

“Medida en que el sistema de seguridad y salud ocupacional cumple con los objetivos propuestos en el periodo evaluado relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades y el mejoramiento de las condiciones de trabajo” (Rimac, 1920).

B. Eficiencia de la seguridad:

“Medida en que el sistema de seguridad y salud ocupacional emplea los recursos asignados y estos se revierten en la reducción y eliminación de riesgos y el mejoramiento de las condiciones de trabajo” (Ley N° 29783, 2016).

C. Eficacia de la seguridad:

“Medida en que el sistema de seguridad y salud ocupacional logra con su desempeño satisfacer las expectativas de sus clientes” (Velásquez, 2021).

En este sentido, un SG - SST promueve ambientes de trabajos seguro y saludables “al proporcionar un marco que consiente a la distribución asemejar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el permisible de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general” (Velásquez, 2021).

1.1.2 Seguridad Ocupacional

“La seguridad y salud ocupacional, profesional o en el trabajo es determinada por los tradicionales manejos de control o el check list del componente substancialmente con la dicción control, fundamentalmente la palabra control, cuyo sobresaliente persistentemente se ha descifrado desde la teoría a la experiencia como desconfianza, y desde sus orígenes, todos aquellos que tratan temas de seguridad. todos han terminado” (Flores, 2020).

“Sobre esta base, la seguridad laboral puede definirse como el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo eliminar o reducir el riesgo antes de que ocurran accidentes laborales” (insst, 2022).

La seguridad en el trabajo abarca más que solo seguridad física, implica bienestar personal, un entorno laboral ideal, ahorro de gastos significativos, y una figura de innovación y psicología de vida resignarse en el contexto de la prontitud profesional actual. “La seguridad ha pasado de un concepto restringido a enfoques mucho más amplios, que han dado lugar a conceptos como (Calidad de vida en el trabajo), (Seguridad integral)” (MAPFRE, 2019).

1.1.3 Salud ocupacional

La salud ocupacional se define como una prontitud pluridisciplinaria que es necesario mejorar, promover y proteger la disciplina de la salud laboral se enfoca en prevenir accidentes y enfermedades al minimizar las condiciones de peligro para los recursos humanos. (MAPFRE, 2019).

La salud ocupacional se compone de tres áreas principales: medicinas del trabajo, limpieza manufacturera y seguridad automática. “Su objetivo es mejorar y mantener la salud y calidad de vida de los trabajadores, además de servir como una herramienta para aumentar la calidad, productividad y eficiencia en las empresas” (Rodríguez et al., 2019).

1.1.4 Riesgos laborales

El riesgo se define como aquellas circunstancias que presentan una posibilidad o probabilidad de tener consecuencias adversas, determinadas por la cantidad de daño que pueden causar según su impacto. Existen dos tipos de riesgos: los especulativos, que por su naturaleza tiene un impacto menor pero aún pueden causar daños al trabajador; y los riesgos puros, que son mayor impacto y requieren más atención debido a su frecuencia y su capacidad de causar daño progresivo al trabajador (CIIFEN, 2022). “Para Mckinnon, la gestión de aquellos riesgos es primordial para una mejora continua de aquellos impactos a los trabajadores, es así que consiste en un proceso de identificar, analizar, evaluar e introducir controles necesarios para reducir la severidad de las consecuencias de cada uno de los riesgos” (p. 26).

1.1.5 Ley 29783

La Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, es la principal norma que regula la SG - SST en el Perú. Los principales aspectos de esta ley son:

1. **Principio de prevención:** El contratante le corresponde proporcionar un clima laboral saludable y seguro para los trabajadores.
2. **Principio de responsabilidad del empleador:** El empleador debe posesionarse responsabilidades económicas en caso de accidentes o enfermedades laborales.
3. **Principio de cooperación:** Cooperación entre el gobierno, contratantes, recursos humanos y sindicatos organizados para coordinar de manera eficiente en asuntos de SST.
4. **Principio de información y capacitación:** Proveer a los trabajadores y sus sindicatos información y capacitación sobre sus labores y los riesgos asociados.

5. **Principio de gestión integral:** Administrar de manera integral el sistema de SST de la organización.
6. **Principio de atención integral de la salud:** Brindar atención completa a los trabajadores afectados por accidentes laborales o enfermedades ocupacionales.
7. **Principio de consulta y participación:** Fomentar la sugestión y colaboración de los recursos humanos y empleadores para mejorar la SST.
8. **Principio de primacía de la realidad:** Las identidades privadas y públicas deben proporcionar averiguación veraz sobre la reglamentación.
9. **Principio de protección:** Crear un clima seguro y saludable que condescienda a los trabajadores apreciar cómodos y alcanzar sus finalidades.

Esta legislación es válida para todas las secciones económicas y de servicios. La Ley 29783 incluye una ordenanza de SST. cuyo objetivo es originar un conocimiento de desconfianza de riesgos profesionales mediante la obligación y el preveninismo de los recursos humanos, con un rol de inspección y intervención del gobierno. “La participación de los trabajadores y sus sindicatos a través del diálogo social es fundamental para la promoción y cumplimiento de esta normativa. (Reglamento de Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, 2012)” (Jurado, 2023) Así, esta ley en el Perú demuestra su compromiso con la SST, reconociendo la categoría de los retribuciones a la vida y a la salud, en consonancia con la Constitución Política del Perú. Conjuntamente, obliga a los estados a implementar políticas de desconfianza de riesgos profesionales y a supervisar su cumplimiento. Asimismo, establece que todos los empresarios deben asemejar, evaluar, advertir y comunicar los peligros presentes a los recursos humanos.

1.1.6 OHSAS 18001

El principal proposito del esquema OHSAS es fomentar y respaldar las prácticas básicas en seguridad y salud laboral mediante una comisión sistemática y constituida. Sin embargo, para las sociedades que optan espontáneamente por legalizar su SST laboral según NB-OHSAS 18001:2008, esto conlleva también implicaciones estratégicas y competitivas. Así, las organizaciones pueden aseverar a las áreas comprometidas que disponen de un sistema de comisión

adecuado. La principal distinción de este estándar y su semblante a otras normas de gestión de seguridad radica en su perspectiva y estudio sistemática.

En 2016 se informa, aprueba y entra en vigor el Reglamento de SST en el sector de la minería N° 024-2016-EM, que sigue vigente en la actualidad. A nivel internacional, en 2018 la familia ISO introduce la ISO 45001, que para 2021 reemplazará por completo a las normas OHSAS 18001 y 18002.

“La evaluación de riesgos es un proceso mediante el cual consiste en un proceso mediante el cual se obtiene la información esencial para que una empresa pueda decidir adecuadamente si es necesario implementar medidas preventivas, también, constituye una pieza clave para el encargo de los riesgos laborales, ya que su finalidad es promover los mejores sapiencias y datos para la toma de disposiciones” (Carbajal y P., 2019).

1.1.7 ISO 45001

titulada “Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo Requisitos con orientación para su uso, es un documento técnico de carácter voluntario que define los requisitos para un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) y proporciona directrices para su uso” (Aguirre, Castillo, y Tous, 2019). Por lo tanto, la organización debe establecer, efectuar, conservar y optimizar un SG SST, lo que proporciona una excelente revisión de los sucesos de peligros y de la inquisición argumentada.

La consumación de un SG - SST, según Novoa (2020) “En la actualidad, es un tema que cada vez cobra mayor relevancia en las empresas, para proteger al trabajador de cualquier impacto que atente contra su salud proveniente de su día a día en su trabajo”.

“Los sistemas de gestión de seguridad y salud laboral tienen como función principal la seguridad ocupacional, laboral o en el trabajo, que ha sido clásicamente definida por expertos en la materia con la palabra control" (Blake, 1963; Heinrich, 1959). Este término se ha desentrañado consistentemente, desde la teoría hasta la experiencia, como desconfianza, siendo este el objetivo primordial desde los inicios para todos los profesionales dedicados a la seguridad.

“Basándose en este principio, la seguridad laboral puede definirse como el conjunto de técnicas y procedimientos destinados a eliminar o reducir el riesgo antes de que ocurran los accidentes laborales” (CIIFEN, 2022).

La seguridad en el trabajo representa más que una situación simple de seguridad personal, un estado de fortuna particular, un clima laboral ideal, un ahorro de costos trascendentales y el enfoque de evolución y una psicología de vida condesciende en el marco de las actividades laborales contemporáneas. “La seguridad ha pasado de un concepto restringido a un enfoque más amplio, lo que ha dado lugar a avances como Calidad de vida en el trabajo, Seguridad integral” (MAPFRE, 2019).

“El sector sanitario es uno de los más complejos y dinámicos de nuestra sociedad. Se ocupa de un aspecto de la vida muy apreciado por todos, la salud” (Latama, 1998). “En este sector trabajan profesionales calificados que utilizan recursos tecnológicos de constante innovación con la finalidad de brindar servicios de diagnóstico, pronóstico y rehabilitación para prevenir, curar y tratar enfermedades. La administración sanitaria es el área de conocimiento y la acción práctica que se ocupa de las formas de financiación, organización, gestión, funcionamiento y evaluación del sector sanitario con el propósito de mejorar los servicios y productos a las personas que lo requieren” (Malagon et al., 2021).

1.1.8 Oxígeno medicinal

“El oxígeno, sustancia natural extraída principalmente del aire, tiene dos métodos de elaboración: la licuefacción, que concentra 99% de la producción, el resto es por proceso de absorción, siendo este último utilizado básicamente en procesos industriales, ya que los máximos de concentración que se alcanzan no superan el 95% v/v” Arias (2022). “Incoloro, inodoro e insípido, el oxígeno es un gas medicinal y, como tal, debe cumplir con controles de calidad y trazabilidad, entre otros, y sus procesos productivos deben contar con procedimientos de calidad auditables. El oxígeno medicinal debe contar con el registro sanitario como producto farmacéutico, el cual exige dossier de producto y respaldo de estudios clínicos que confirmen sus beneficios y aplicaciones. La producción de oxígeno puede realizarse por licuefacción del aire o adsorción. En la farmacopea americana (USP) el oxígeno producido por licuefacción debe tener una pureza de

99% y está exento de análisis de CO y CO₂” Morrón y Norato (2011). “En el caso del producido por adsorción, a diferencia del anterior, la USP exige una pureza de 93% ±2% y un análisis de las impurezas, estableciendo límites tolerables para el organismo humano, determinando que no debe exceder de un máximo de 300 ppm de CO₂ y de 10 ppm de CO. La farmacopea europea Página 4 de 40 define como oxígeno medicinal sólo aquel que ha sido obtenido por proceso de licuefacción del aire, el que debe cumplir con un mínimo de pureza de 99,5 %, pero también exige el cumplimiento del control de impurezas con los siguientes niveles de tolerancia: máximo de 300 ppm de CO₂ y 5 ppm de CO. A este control se suma el análisis de humedad que determina un máximo de 67 ppm” (CFI, 2011).

A. Formas de suministro

Todos los gases están disponibles en una gran variedad de formas de suministro. Dependiendo de su estado físico se distribuyen como:

- Gases licuados - Técnica de producción criogénica
- Gases comprimidos - Técnica de producción por PSA (adsorción por variación de presión)

B. Gases licuados

“A través de un proceso de destilación especial se consigue separar el oxígeno, el nitrógeno y argón del aire por diferentes puntos de ebullición relativamente cerca de la temperatura ambiente, los cuales son almacenados en tanques en estado líquido. Por medio de un sistema adecuado de intercambio de calor, el gas se evapora y llega al paciente en estado gaseoso” (Quintero, 2022).

“El aire atmosférico que es filtrado (1) se traslada al compresor (2) donde se reduce el volumen del aire hasta 150 veces en seis etapas. El aire es enfriado y secado (3 y 4) durante estos pasos se remueve la humedad, dióxido de carbono e hidrocarburos. El aire comprimido y pre enfriado pasa luego por un intercambiador de calor y de expansión (5 y 6), este proceso permite que el aire se enfríe hasta muy cerca de su punto de condensación, aproximadamente -175 °C. Con esta temperatura se facilita

la separación en la columna (7) y en la producción de los gases en forma líquida. Los gases son altamente condensados y vaporizados en las columnas hasta llegar a la concentración que se desee en cada gas oxígeno, 183 °C; argón, 186 °C y nitrógeno, 196 °C” (Copco, 2023).

C. Gases comprimidos

“Por un sistema denominado PSA (pressure swing adsorption) el aire atmosférico es absorción por diferencia de presiones, secado, filtrado para eliminar olores, bacterias y humedad. El aire seco pasa por un generador de oxígeno conocido como tamiz molecular el cual contiene en sus tanques una piedra porosa, la zeolita, que filtra el oxígeno y retiene el nitrógeno, por diferencia de tamaño de sus átomos” (ECOGASES, 2022), un producto al mercado. Sin embargo, a la hora de elegir hay que considerar.

D. Diferencias de los sistemas tecnológicos

“La tecnología representa una de las principales ventajas competitivas en el momento de incorporar costos, recursos disponibles y demanda del producto. A continuación, en la Tabla 1 se realiza un análisis comparativo entre las dos técnicas de obtención de gases medicinales” (producción, 2015).

Aunque ambos sistemas persiguen la seguridad y salud, su implementación tecnológica y operativa varía significativamente. La implementación de ISO 45001 se centra en la gestión sistemática de la seguridad laboral, utilizando tecnologías y herramientas de gestión. Por otro lado, el funcionamiento correcto de una planta generadora de oxígeno medicinal requiere un enfoque técnico en la operación y mantenimiento de equipos especializados, utilizando tecnologías de monitoreo y control en tiempo real. Ambos sistemas son cruciales para el Hospital Base III Juliaca ESSALUD, garantizando un ambiente seguro para los empleados y un suministro fiable de oxígeno medicinal para los pacientes.

Tabla 1*Cuadro comparativo de los sistemas tecnológicos*

Tecnología	Licuefacción	PSA
Equipo principal	Enfriamiento	Tamiz
Forma Farmacéutica	Líquida	Gaseosa
Pureza	99.5%	93 – 96%
Análisis obligatorio de parámetros químicos adicionales	Ninguno	CO, CO2, Humedad, Hidrocarburos, partículas
Inversión Económica		Menor
Escala de Producción	Mayor	Menor
	Mayor	Menor

1.2 Antecedentes

1.2.1 Internacionales

Moreno et al. (2021) “en los últimos 20 años, numerosos estudios han demostrado la importancia de la disponibilidad de oxígeno en la rizófora y su impacto significativo en el crecimiento y desarrollo de las plantas. Las condiciones adversas, tanto bióticas como abióticas, pueden influir en la concentración de oxígeno en esta zona crítica, afectando negativamente la salud y el rendimiento de las plantas, concluye que la disponibilidad de oxígeno en la rizósfera es crucial para el crecimiento y desarrollo óptimo de las plantas”. Las técnicas de oxigenación pueden ser beneficiosas para mitigar los efectos negativos de la hipoxia, pero se necesitan estudios específicos para cada especie y condiciones de cultivo. Además, es fundamental que estas tecnologías sean sustentables y económicamente viables para ser adoptadas ampliamente en el sector agrícola.

Nieto (2020) “el hombre desde su aparición en la tierra ha necesitado trabajar para poder lograr una vida feliz, sana y segura. Pero el trabajo no siempre está exento de riesgos y peligros a la salud, toda profesión o movimiento realizada conlleva riesgos según el ámbito en que se desarrolla. Las condiciones en las que

se realiza un determinado trabajo pueden favorecer al desarrollo de la persona o por el contrario estas mismas condiciones pueden actuar como agentes causantes de enfermedades, dolor, sufrimiento o en el peor de los casos la muerte”.

Jurado (2023) “la OIT ha estimado un cálculo según las estadísticas, que cada 100 accidentes en sus actividades de laborales que ocurre en nuestro país, solo 2% se hacen las debidas declaraciones y se lo registran, se da a conocer un subregistro calculado en un 98% de accidentes. En el 2010 a nivel nacional se reportaron 8072 siniestros laborales de los cuales 7904, (98%) corresponden a avisos de accidentes laborales y 168, (2%) avisos de enfermedades según el ejercicio de la profesión”.

Bolaños et al. (2021) según la Organización Mundial de la Salud, OMS, “el IESS con los 2.700.000 afiliados que registra, debería reportar alrededor de 102 mil accidentes de trabajo, sin embargo en lo que va del año 2013, solo se ha reportado 17 mil accidentes de trabajo; en enfermedades profesionales debería reportar cinco enfermedades por cada mil trabajadores y reporta 240 de las 12 mil, es decir existe un sub-registro, debido a que las empresas no reportan las accidentes de trabajo y enfermedades ya sea por desconocimiento o por miedo a las leyes”.

Morrón et al. (2021) “el Hospital Universitario de la Samaritana antes de implementar este sistema de generación de oxígeno, pagaba aproximadamente 53 millones de pesos mensuales por el suministro de oxígeno medicinal (18.892 Sm³/mes). Este costo se vio reducido en un 52% con la adquisición, construcción e implementación de su planta PSA, en la cual se invirtieron \$722 millones de pesos, esta inversión se recuperó prácticamente en dos años. De igual manera el Hospital Universitario Clínica San Rafael presento un ahorro del 62% por concepto de Oxígeno Medicinal (25000 Sm³/mes), con la puesta en marcha de su planta PSA para la generación de oxígeno, los costos en esta inversión fueron de \$820 millones de pesos, los cuales se recuperaron en aproximadamente 2 años de operación de la planta. También es importante mencionar los beneficios obtenidos por parte del Hospital San Carlos que después de poner en funcionamiento la planta generadora de oxígeno, sus costos por concepto de oxígeno medicinal disminuyeron en \$13 millones de pesos mensuales”.

Morrón et al. (2021) “otra clínica que implemento el sistema PSA in situ fue la Clínica Salud coop Bogotá D.C, esta adquirió la planta por medio de la figura de leasing, donde se paga cuotas mensuales durante 5 años, y después de este periodo la planta pasa hacer propiedad de la clínica, después de poner en marcha el sistema los costos en oxígeno se redujeron en un 30%. Según lo revela un estudio de la Facultad de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, el consumo de oxígeno en las 31 IPS más grandes de Bogotá D.C es de 444.927 Sm³/mensuales, lo cual implica una facturación mensual de \$1.429 millones de pesos aproximadamente, estos costos se pueden reducir en \$757,2 millones mensuales con la adquisición e implementación de las plantas PSA en cada Institución”.

Quimbaila y Benitez (2019) “las empresas extranjeras que han posicionado su marca en el mercado ecuatoriano producen gases medicinales a través del método de licuefacción. Esta técnica consiste en obtener oxígeno, argón y nitrógeno en estado líquido por destilación del aire en diferentes puntos de ebullición. Una de las propiedades finales del producto es el contenido de su pureza del 99.5% (USP, 2020; EP, 2020). A este método también se suman Swissgas y Enoxia quienes están exentos de realizar pruebas químicas complementarias del producto final al no optar por la Tecnología de Absorción por presión Oscilante (PSA) donde el aire comprimido alimenta la cámara del tamiz molecular, el nitrógeno es atrapado por la zeolita y el oxígeno continúa hasta la estación de llenado, el oxígeno gaseoso obtenido tiene una pureza entre el 93 - 96% (USP, 2020; EP, 2020). Sin embargo, ambas técnicas son aceptadas y aprobadas por los organismos de controles nacionales e internacionales”.

Barrera et al. (2022) sostienen en la inercia de modelos matemáticos. “En la prevención de lesiones ocupacionales se debe tener en cuenta el tipo de tarea y sus características, el sistema de trabajo y el control de los diseños tecnológicos, además se debe considerar una política y un clima de seguridad organizacional, una cultura en seguridad en un sentido amplio (percepción, motivación, y aptitud a través de la organización), además de las características del trabajador. Todos estos pueden incidir en la seguridad ocupacional, en el ambiente laboral, así como en los comportamientos seguros y por consiguiente en la disminución de lesiones”.

Flores (2020) “esbozo de un sistema de gestión de seguridad para la gestión de la empresa Prefabricados de Concreto Flores basado en la norma ISO 45001 para el título de Ingeniero Civil. La actual tesis de investigación tiene como finalidad diseñar un SST para la gestión de la compañía de prefabricados de Concreto Flores según la norma ISO/DIS 45001.2:2017, el cual se derivó luego de una determinación del ambiente de la empresa. Exigencias de la norma ISO/DIS 45001.2:2017 y la norma OHSAS 18001:2007”. El 20% no cumple por ser obligaciones nuevas, el 80% cumple, pero debe actualizarse, el apacible del procedimiento de comisión de seguridad establecido en la norma ISO/DIS 45001.2:2017 está diseñado para anticipar los accidentes y posibles padecimientos laborales reconocidas en la matriz de riesgos elaborada.

Aguirre et al. (2019) en su estudio sobre: “Propuesta de un plan de seguridad para minimizar los riesgos en la construcción del edificio Alcanfores, Miraflores Lima, mi objetivo es plantear un plan para eliminar las lesiones laborales en los trabajos de construcción como se mencionó anteriormente, las derivaciones de este estudio muestran que es crucial promover una cultura de prevención entre todos los involucrados en la construcción de proyectos de construcción. Porque permitirá un flujo de trabajo continuo y evitará que la empresa incurra en pérdidas, no sólo económicas sino también de vidas humanas. Señaló además que este estudio proporciona todas las normas y herramientas para la producción de procedimientos de seguridad para proyectos de reconstrucción, teniendo en cuenta las normas técnicas de seguridad peruanas como la Norma G.050 (Seguridad durante la Construcción), Ley N° 29783 (SST). Ley y su modificación 30222, asimismo como la norma internacional OHSAS 18001 (Sistemas de Gestión de SST) y el (INSHT)”.

1.2.2 Nacionales

Rojas y Castañeda (2016) la actual publicación se enfoca en la instalación de una planta de separación de oxígeno y nitrógeno a partir del aire utilizando tecnología de membranas. Esta planta será instalada en la metalúrgica Sider Perú en Chimbote, con el objetivo de suministrar estos gases a las siderúrgicas, eliminando la necesidad de comprarlos a empresas que los producen mediante procesos criogénicos y que los trasladan desde Lima, concluyendo que el estudio

concluye que el proyecto es factible desde los puntos de vista de mercado, técnico y económico, por lo que se recomienda su instalación en Sider Perú. La planta no solo reducirá costos al eliminar la necesidad de transporte de gases desde Lima, sino que también asegurará un suministro continuo y de alta calidad de nitrógeno y oxígeno.

Quiroz (2022) esta tesis contiene como finalidad general formular un plan estratégico para mejorar la planta de oxígeno medicinal de un hospital de nivel II en el distrito de Chiclayo. “La metodología empleada es de enfoque cuantitativo, con un tipo de investigación básico y un diseño no experimental, transversal descriptivo-propositivo. Tiene como conclusión que el diseño del plan estratégico contribuirá de manera significativa a la mejora de la planta de oxígeno medicinal del hospital de nivel II en el distrito de Chiclayo. La implementación de este plan permitirá un suministro eficiente y continuo de oxígeno medicinal, mejorando así la calidad de los servicios de salud ofrecidos. La aceptación de la hipótesis general y el rechazo de la hipótesis nula demuestran que el plan estratégico propuesto es viable y beneficioso para el hospital”.

Polo (2013) “el presente proyecto se enfoca en la evaluación técnica y financiera de una sub-planta de oxígeno, específicamente una estación de llenado de oxígeno. La empresa distribuidora de gases industriales, con 15 años en el mercado, planea instalar esta sub-planta para mejorar su capacidad de distribución de oxígeno medicinal y gaseoso. El procedimiento de fabricación involucra el almacenamiento de oxígeno líquido (LOX) en un tanque criogénico, seguido de un proceso de vaporización y envasado en cilindros de oxígeno gaseoso, que concluye la evaluación técnica y financiera demuestra que la implementación de una sub-planta de oxígeno es viable y beneficiosa para la empresa distribuidora de gases industriales”. Al utilizar oxígeno líquido, se asegura una alta calidad del producto a un costo menor, lo que permite satisfacer la demanda del mercado con un producto de alta pureza y rentabilidad.

Silva (2019) “la demanda de oxígeno medicinal en los centros de salud es elevada, lo cual representa un significativo costo operativo. Actualmente, el mercado de oxígeno medicinal está dominado por dos grandes multinacionales, lo que incrementa los costos debido a la falta de competencia. Para enfrentar esta

situación, se propone la implementación de una planta de oxígeno medicinal in situ utilizando la tecnología PSA (Pressure Swing Adsorption) en el Nuevo Hospital Santa Gema, ubicado en Yurimaguas, provincia Alto Amazonas”. Este proyecto tiene como objetivo reducir los costos asociados con la compra de oxígeno medicinal y garantizar un suministro continuo y fiable. Concluye que la implementación de una planta PSA en el Nuevo Hospital Santa Gema permitirá una reducción significativa en los costos de adquisición de oxígeno medicinal y asegurará un suministro continuo, mejorando así la calidad de los servicios de salud. Este modelo puede replicarse en otros hospitales, contribuyendo a la sostenibilidad financiera del sector salud en el país.

Garcia y Q., (2019) “Seguridad fundamentada en la conducta humana para prevenir accidentes e incidentes en la empresa SERGEAR S.A.C. Mina Toquepala La misma que está fundamentada en la conducta humana para prever incidencias y accidentes de la empresa SERGEAR SAC. en el que se afirma que la seguridad fundamentada en la conducta es un proceso dinámico que ayuda a los trabajadores de todo nivel a entender y asimilar comportamientos necesarios para desempeñar las finalidades de seguridad establecidos”.

Garcia et al. (2020) “Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001: 2018 en la empresa Europa América Laboratorios SAC, sede de la Universidad Cayetano Heredia distrito de San Martín de Porras La repercusión en la gestión de la salud, que tendrá la alternativa de efectuar un procedimiento de gestión de SST, de acuerdo a la norma ISO 45001:2018, para un desempeño en la SST de la agrupación Euro América Laboratorios SAC, sede de la Universidad Cayetano Heredia distrito San Martín de Porres, Lima 2018, será un impacto positivo ya que le permitirá a la organización contar con una herramienta que facilite la condición de trabajo saludable y segura para prevenir el deterioro y daño a la salud, así poder garantizar a nuestros colaboradores y las partes de interés que cuentan con procedimiento de gestión de SST eficaz. De acuerdo a este contexto, debido a que la organización no presenta un procedimiento de gestión de SST, por tal se ha decidido implementar un SG - SST fundamentado en la norma ISO 45001 transcripción 2018 la cual le permitirá proporcionar a las imposiciones cosmopolitas y la reglamentación efectiva”.

Rivera y Huaman (2019) en su tesis: “Implementación del Sistema Gestión Integrado de Salud, Seguridad Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad para una mejora continua en la empresa Integral E.I.R.L. donde se ha implementado un Sistema de Gestión de Seguridad basado en OHSAS 18001 mediante el empleo de técnicas y análisis documental con la finalidad de establecer en qué forma influye en el número de sucesos de peligro y padecimientos ocupacionales. Las consecuencias obtenidas de la auditoria final elaborada a la compañía demuestran que su SG-SST donde cumple con cada uno de los requisitos que establece la norma OHSAS 18001:2007”. “Asimismo, se ha procesado, calculado y graficado información histórica de accidentes (Índice de Frecuencia), costos por accidente, ventas necesarias para cubrir los costos por accidente y se ha realizado evaluación económica al proyecto de realización del SG-SST lo cual ha permitido concluir que: La adopción de un SG - SST conforme a la norma OHSAS 18001 disminuye de forma constante los accidentes en la siderúrgica analizada, genera ahorros al someter los costos confederados a los sucesos de peligros, muestra una alta renta (Valor Presente Neto) con varias tasas de rebaja y cumple con las regulaciones legales especificadas en el DS009-2005/TR y la Ley 29783”.

Rojas y Linares (2021) “guía metodológica del proceso de homologación para las empresas contratistas mineras y proveedores del Perú, así mismo genera una nueva Guía de Auditoria, o llamada también (Check List de Auditoria), que estará alineada a la norma Internacional: OHSAS 18001-2007 e indexa en su estructura interna a las normas ISO 9001-2008, ISO 14001, y la reglamentación nacional: D.S. N° 055-2010 - EM ; D. S. N° 009-2005 - TR y Ley N° 29783-2011-CR, cuyo documento generado de modo de lista maestra, servirá para estandarizar y evidenciar, toda la documentación exigida por los organismos gubernamentales nacionales y de certificaciones internacionales. Al implementar el proceso de homologación en una Empresa Contratista, les proporcionara un gran cambio en su Estructura interna, de la Gestión de Calidad, SST, igualmente proporciona la solvencia Económica, Capacidad de Respuesta Financiera ante cualquier eventualidad de toda Empresa Contratista”.

Novoa (2020) “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad en una empresa constructora, Amazonas- Perú. Se sugiere que la ejecución de un SG-SST establecido en la Norma OHSAS 18001:2007 en la

empresa ABC tiene como finalidad mejorar los efectos. La determinación realizada en la empresa mostró que ABC no considera con un Sistema de Gestión de SST adecuado y que los recursos humanos desconocen las leyes, normas y prácticas de SST. Se monopolizó la matriz IPER para identificar riesgos y evaluar riesgos, revelando que los empleados no son conscientes de las consecuencias y peligros a los que están arriesgados en sus tareas diarias”. Además, la implementación de investigaciones de declaración centralmente de la compañía está en proceso, con el propósito de monitorear las inconformidades y efectuar evaluaciones médicas para compararlas a lo largo del período.

1.2.3 Locales

Jiménez (2018) “luego de realizar un diagnóstico situacional de la empresa CONTRATA MINERA LIPA observó la falta total de conocimiento sobre herramientas de gestión. A partir de ahí establece una línea base como partida de caracterización de riesgos y peligros, acordes a las normas que obligan en el estado peruano, y a los grupos y personas que desarrollan la actividad minera. Concluyendo que la falta de discernimiento de lo que es uno de los sistemas de gestiones de seguridad es trascendental donde ocasiona los accidentes profesionales dentro de la compañía minera ya mencionada”.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema

La norma OHSAS 18001, creada en 1999 como un objetivo para los sistemas de SST, ha sido actualizada a la norma ISO 45001. Esta actualización constituye los requerimientos para un (SG - SST), permitiendo a las organizaciones controlar los riesgos laborales y proteger a sus empleados. En una planta de generación de oxígeno medicinal, su aplicación mejora el rendimiento del capital humano al atestiguar la seguridad de los recursos humanos y optimizar los resultados laborales. La norma ISO 45001 es un esquema cosmopolita que beneficia a los trabajadores y ha sido esperada por mucho tiempo. En todas las actividades humanas, es necesario encontrar un equilibrio entre los beneficios y los costos de asumir riesgos. Este equilibrio, especialmente en la SST y medio ambiente, está influenciado por el vertiginoso avance irrefutable y especializado, la complejidad del planeta tierra laboral y su constante perfeccionamiento, así como por factores económicos.

“Hoy en día el 90 % de las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), afrontan el gran problema de los altos costos por la compra de Oxígeno medicinal, ya que actualmente el mercado de este producto esta monopolizado por tres (3) grandes multinacionales. Lo cual implica el planteamiento de una alternativa accesible, capaz de reducir los costos de producción in situ en el Hospital Base III Juliaca EsSalud, produciendo Oxígeno de grado farmacéutico de manera continua y controlada” (Copco, 2023).

2.2 Definición del problema

2.2.1 Problema general

- ¿Cómo implementar un diseño del sistema de gestión en salud ocupacional, para la planta de generación de Oxígeno Medicinal, in situ; en el Hospital Base III Juliaca EsSalud?

2.3 Intención de la investigación

2.3.1 Problemas específicos

- ¿De qué manera se realiza un análisis inicial de los requerimientos definitivos por la norma ISO 45001:2018 para asemejar las circunstancias que cumplen en la planta de generación de Oxígeno Medicinal Hospital Base III Juliaca EsSalud?
- ¿Cómo influye identificar los acervos para la comprobación, valoración, y registro de los riesgos adentro de la distribución dados por la planta de generación de Oxígeno Medicinal Hospital Base III Juliaca EsSalud?
- ¿Cómo llevar y efectuar la proposición del plan de consumación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la planta de generación de Oxígeno Medicinal Hospital Base III Juliaca EsSalud?

2.4 Justificación

Tiene relevancia social, puesto que los beneficiarios son los trabajadores de planta de producción de oxígeno medicinal donde se va a implementar las normas de seguridad. Tiene implicancia práctica dado que ayudará a resolver el problema, que aqueja a la empresa, a través de la nueva ISO 45001, que luego podrá ser replicada en los distintos campos de la empresa. Producto de esta investigación se diseñará e implementará un programa de la SST fundamentado en la ISO 45001, que le condescenderá liderar la cultura de la prevención en instituciones similares, para el proceso de análisis que se efectúa en la planta de generación de Oxígeno Medicinal con el cual será posible evitar y prevenir los riesgos y eventualidades a los que están arriesgados los usuarios y visitantes, beneficiando su salud, beneficiándose el mismo laboratorio al evitar pérdidas materiales y convirtiéndose en una herramienta de gestión en prevención de accidentes.

“La situación actual de sostenibilidad financiera del sistema de seguridad social a nivel nacional, amerita implementar estrategias que ayuden a reducir los costos de funcionamiento en clínicas y hospitales, y encontrar nuevas fuentes de recursos; por tal razón, es de suma importancia la reducción de costos por concepto de suministro de oxígeno medicinal por medio de los sistemas PSA de generación de oxígeno in situ” (Villarreal, 2017).

“Los antecedentes alrededor del tema de generación de oxígeno, muestran como resultado que los costos en suministro de oxígeno se reducen en promedio en un 50%, este ahorro puede ser utilizado para satisfacer necesidades de tipo social: aumentar y/o fortalecer brigadas y campañas de salud, de tipo tecnológico: invertir en equipos Biomédicos, aumentar las reservas farmacológicas en los hospitales, etc.” (MAPFRE, 2019).

La propuesta implementada del procedimiento de gestión de salud ocupacional ISO 45001 en la planta de generación de Oxígeno Medicinal, trae consigo un sin número de beneficios de gran impacto, que contribuyen con el desarrollo social y económico del sector de la Salud en la Ciudad de Juliaca Hospital Base III Juliaca EsSalud.

2.5 Objetivos

2.5.1 Objetivo general

- Realizar el estudio de viabilidad para la propuesta implementada de un Sistema de SST en el trabajo ISO 45001 para la planta de generación de Oxígeno Medicinal, in situ; en el Hospital Base III Juliaca EsSalud.

2.5.2 Objetivos específicos

- Efectuar una determinación inicial de los requerimientos concluyentes por la norma ISO45001:2018 para asemejar las circunstancias que cumplirá la planta de generación de Oxígeno Medicinal Hospital Base III Juliaca EsSalud.
- Establecer las formas para la medición, evaluación, y registro ante los riesgos adentro de la distribución dados por la planta de generación de Oxígeno Medicinal Hospital Base III Juliaca EsSalud.
- Concretar la proposición del plan de consumación del sistema de SST en la planta de generación de Oxígeno Medicinal Hospital Base III Juliaca EsSalud.

CAPÍTULO III

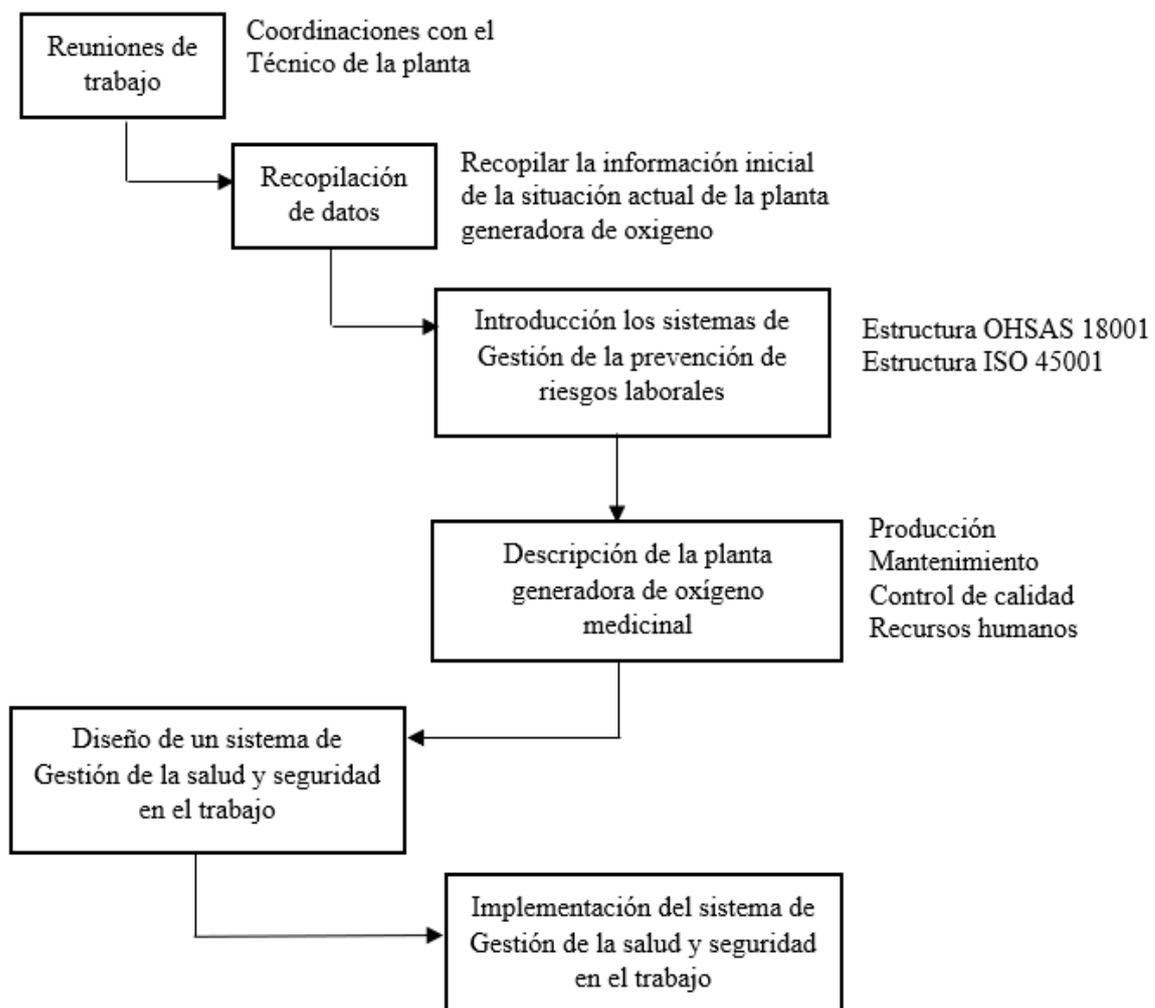
METODOLOGÍA

3.1 Acceso al campo

Se diseñó una metodología cualitativa para analizar el comportamiento humano en los procesos productivos de la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud, desarrollado en fases, basado en sus finalidades específicos, obteniendo así información tanto de la organización como de teorías y propuestas de implementación en seguridad y salud laboral. El procedimiento del diseño se define en la figura.

Figura 1

Modelo para el diseño de un sistema de Gestión de salud y seguridad en el trabajo para los trabajadores del Essalud



3.2 Selección de informantes y situaciones observadas

El trabajo de investigación se ha realizado en la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud, para obtener información que se requiere y posteriormente implementar con los estándares tomados como referentes y proponer las modificaciones necesarias, bajo la normativa de la ISO 45001, se encuentra ubicado en:

La Región Puno se encuentra localizado en el Sur del Perú El Seguro Social de Salud (EsSalud) tiene una sede en Juliaca, localizada en Jr. José Santos S/N - Urb. La Capilla, Juliaca, Puno. La ciudad de Juliaca se encuentra a una altitud promedio de 3,824 metros sobre el nivel del mar, en la meseta del Collao, al noroeste del lago Titicaca. Juliaca es un importante centro de transporte y comercio en la región sur del Perú.

- Departamento/Región : Puno
- Provincia : San Román
- Distrito : Juliaca
- Localidad : Hospital III Essalud “La Capilla”
- Sitio : Policlínico Juliaca - EsSalud
- Región Geográfica : Sierra
- Altitud : 3824 m.s.n.m.
- Latitud : 15°29'36.68"S
- Longitud : 70° 9'49.62"O

La ubicación geográfica del Seguro Social de Salud (EsSalud) en Juliaca, específicamente en Av. San Martín N° 440, puede describirse con las siguientes coordenadas aproximadas

Figura 2

Macro localización – Región de Puno - Juliaca



Provincia de Puno

Distrito de Puno – Juliaca

Figura 3

Provincia de San Román



Figura 4

Ruta de cómo llegar a la Planta de Oxígeno a 3.4 km desde la plaza de armas de Juliaca hasta el seguro social Essalud III

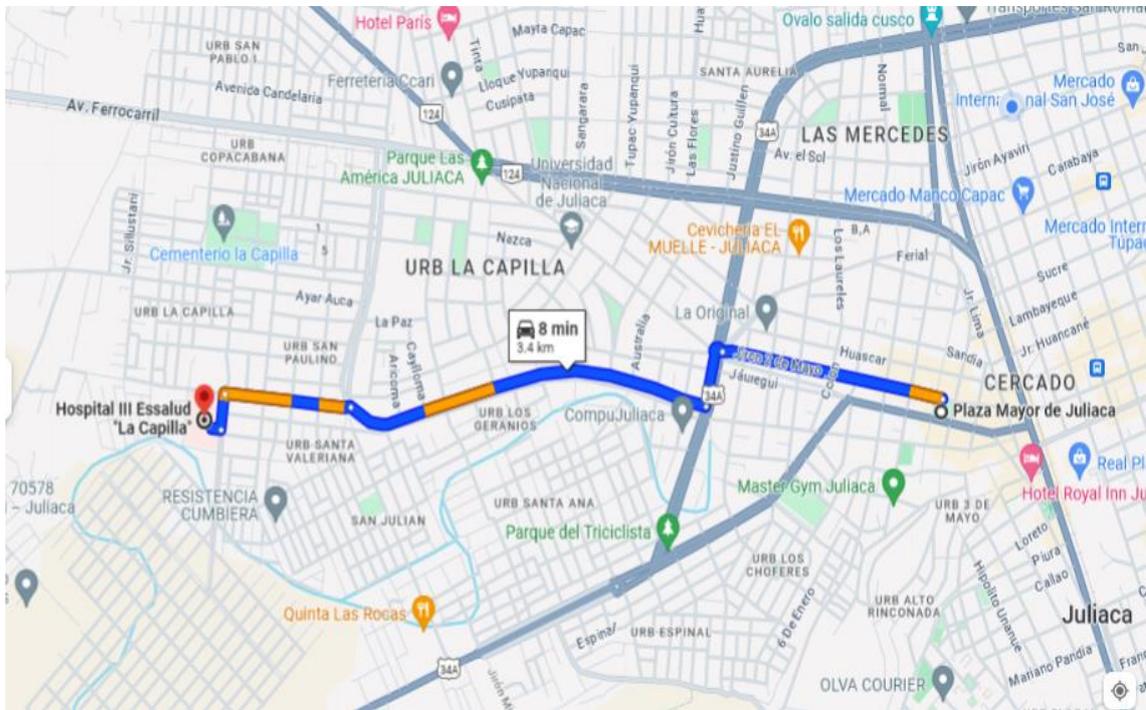


Figura 5

Localización de la Planta de Oxígeno de Juliaca en el Seguro Social Essalud



- Departamento : Puno
- Provincia : San Román
- Distrito : Juliaca
- Dirección : Av. José Santos Chocano S/N – La Capilla

A continuación, se presenta una figura del lugar de la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud mediante la aplicación “Google Maps”:

Figura 6

Ubicación de la planta de oxígeno dentro del Essalud en los Jirones José Santos Chocano S/N Latitud 15°29'36.68"S – Longitud 70° 9'49.62"O



Figura 7

Esquema de distribución de los equipos de la planta de oxígeno medicinal

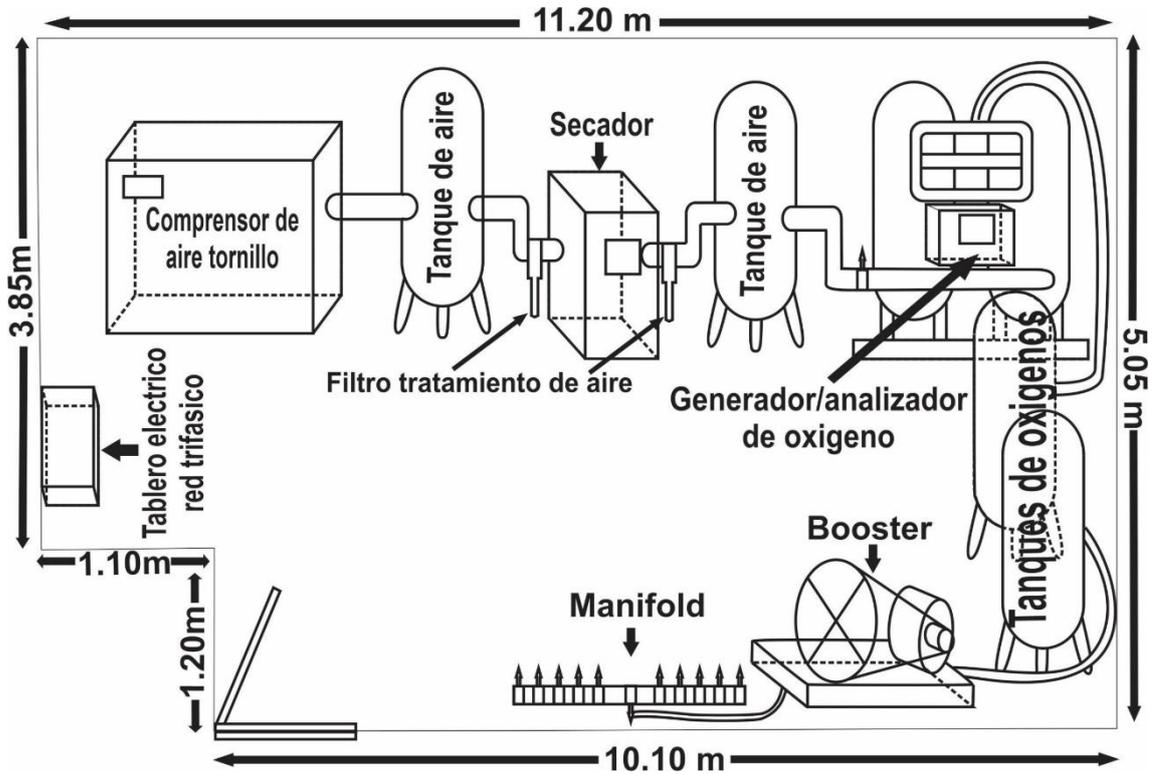


Figura 8

Planta de oxígeno ubicado en el seguro social de Juliaca Essalud



Figura 9

Llenado de balones de oxígeno de 10 m³ y desinfección de los balones de oxígeno con Betagen R-12Q3



3.3 Estrategias de recogida y registro de datos

3.3.1 Producción

Producción: 350 metros cúbicos (35 balones de oxígeno)

3.3.2 Mantenimiento

Mantenimiento: cada 5000 horas de uso

3.3.3 Control de calidad

Control de calidad: 93% de pureza (apto para el consumo humano)

3.3.4 Recursos Humanos

Recursos Humanos: 4 trabajadores capacitados en el manejo de la planta generadora de oxígeno medicinal.

3.4 Análisis de datos y categorías

3.4.1 Selección de informantes y situaciones observadas

La población objetivo es todos los trabajadores que desarrollan sus actividades en la planta generadora de oxígeno medicinal. La finalidad es optimizar las circunstancias laborales de los trabajadores, fomentando la conciencia sobre la seguridad, estableciendo un conocimiento de prevención y prescindiendo de pronto accidentes en la planta.

La muestra que ha sido evaluada viene a ser las diligencias que se efectúan en la planta generadora de oxígeno medicinal.

Las reuniones de trabajo que se ha realizado, fueron para coordinar con el personal encargado de planta generadora de oxígeno medicinal y también conocer al personal que labora a diario, permitiendo elaborar la determinación de la planta como inicio de partida del propósito de investigación.

3.4.2 Estrategias de recogida y registro de datos

La información que se ha podido recopilar tiene por finalidad asemejar distintos peligros para la salud y prosperidad de los empleados que se pueden presentar en la planta generadora de oxígeno medicinal, para ello se contó con la colaboración del personal encargado de dicha planta.

Para la determinación del escenario actual de la planta generadora de oxígeno medicinal se realizó a través de los check list listas de verificación (Anexo 1) estas listas de verificación constan de 7 ítems: argumento de la clasificación, liderazgo, programación, apoyo, manipulación, evaluación de desempeño, prosperidad, revisando el cumplimiento de la planta generadora de oxígeno medicinal con distintos requisitos que tenemos y mencionados en la norma ISO 45001:2018.

Posteriormente, se recopilaron los efectos y, desde sus observaciones, se conseguirán consumaciones sobre el grado de cumplimiento de la planta generadora de oxígeno medicinal en relación con las exigencias determinados por la norma ISO 45001:2018.

Los métodos de esta determinación consistirán en calcular los distintos capítulos 4, 5, 6, 7, 8,9 y 10 de la norma ISO 45001:2018; ya que los primeros tres capítulos son de representación de introducción.

De la siguiente manera, se muestra la descripción de las expectativas que se mostrarán en los distintos y una de las seis casetas de la incógnita:

Tabla 2

Leyenda del cuestionario ISO 45001:2018

	Descripción	Peso
RNA	Restricción no pertinente según los criterios de eliminación de la norma ISO 45001:2018	0%
RA	Requisito Aplicable, sin haber sido diseño, perfeccionado o efectuado.	10%
REP	Requisito en transcurso de delineación o perfeccionamiento como descripción del SGSST	25%
DOCUMENTADO	Requisito aprovechado, con consecuencias, datos y experimentos.	50%
IMPLEMENTADO	Requisito aplicado y auditado con resultados satisfactorios.	75%
REGISTROS DE IMPLEMENTACION	Requisitos aplicados, controlado y en sumario de perfeccionamiento incesante.	100%

Nota. Ugaz y Flores (2022).

3.4.3 Análisis de datos y categorías

Para la disertación se transformó la prescripción de la planta generadora de oxígeno medicinal como punto de inicio del trabajo de investigación, asimismo se manufacturó una matriz que identifica los peligros y evalúan los riesgos que permitirá igualar los diversos peligros para la salud y la prosperidad de los empleados.

Se desarrolló y transformó las distintas programaciones, formativos, datos y enumeraciones para la planta generadora de oxígeno medicinal considerando los diez puntos que contienen estructuras de la norma ISO 45001,

ejecutando con los requerimientos minúsculos que permitirán efectuar el sistema de gestión de la (SG - SST).

3.4.4 Estructura OHSAS 18001

La distribución de la norma OHSAS 18001:2007 está dado de la consecutiva forma:

Tabla 3

Estructura de la norma OHSAS 18001:2007

Descripción de Ohsas 18001
1. Objeto y campo de aplicación
2. Publicaciones para consulta
3. Términos y definiciones
4. Requisitos del sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
4.1. Requisitos generales
4.2. Política de SST
4.3. Planificación
4.3.1. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos
4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos
4.3.3. Objetivos y programas
4.4. Implementación y operación
4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia
4.4.3. Comunicación, participación y consulta
4.3.1. Comunicación
4.3.2. Participación
4.5. Verificación
4.5.1. Seguimiento y medición del desempeño
4.5.2. Evaluación del cumplimiento legal
4.5.3. Investigación de incidentes, no conformidades y acción correctiva y preventiva
5.3.1. Investigación de incidentes
5.3.2. No conformidades y acción correctiva y preventiva
4.5.4. Control de registros

Descripción de Ohsas 18001

4.5.5. Auditoría interna

4.6.Revisión por la Dirección

ANEXO A (Informativo) Correspondencia entre OHSAS 18001:2007 y las Normas ISO14001:2004 e ISO 9001:2000

ANEXO B (Informativo) Correspondencia entre OHSAS 18001, OHSAS 18002 e ILO-OHS:2001. Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

3.4.5 Estructura ISO 45001

La distribución de la norma ISO 45001:2018 existe una concertación de diez recintos y un Anexo explicativo:

Tabla 4

Estructura de la norma ISO 45001:2018

Descripción del ISO 45001

1. Objeto y campo de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización
5. Liderazgo y participación
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

Anexo A (Informativo): Orientación para el uso de este documento

3.5 Sistema estandarizado de gestión de la prevención de riesgos laborales

3.5.1 Fundamentos del sistema de gestión de la SST

Para esta implementación del SGT y SST, se seguirá la continuación de acciones establecida en la norma ISO 45001:2018. De este modo, las derivaciones analizarán los diferentes aspectos aplicables de dicha norma.

Asimismo, se hace observar que arrebatando en circunspección la superficie de la planta generadora de oxígeno medicinal, las etapas a considerar son:

Etapa 1: Diagnostico

Etapa 2: Estructura de documentos

Etapa 3: Medios para la medición, evaluación y control

Etapa 4: Propuesta de implementación

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

4.1.1 Implementación del sistema normalizado de gestión de la prevención de riesgos laborales

La delineación de un sistema de gestión de SST se trasladó a cabo primariamente por intermedio de unas observaciones del argumento de la distribución de la planta generadora de oxígeno medicinal, evaluando la situación de la distribución y considerando a los fragmentos interesados tanto externas como también las internas. Cabe destacar que, para el diseño del sistema estandarizado de la planta, se tomaron como narración las exigencias de las normas ISO 45001:2018.

Después de estudiar el entorno de la distribución, se inicia la fase de programación, que implica la creación de un plan detallado que circunscribe todas las acciones ineludibles para efectuar el procedimiento de (SST). Este plan también especifica las responsabilidades y deberes de todas las partes involucradas en la planta de producción de oxígeno medicinal.

Es crucial considerar que para que un sistema de gestión sea efectivo y perdurable, es necesario capacitar y formar al personal de la planta de producción de oxígeno medicinal, identificando las competitividades necesarias de los sectores involucradas, ya que constituyen la base primordial del procedimiento. La alta orientación desempeña un papel crucial, siendo responsable de proyectar, desplegar, liderar y fomentar una cultura preventivamente que respalde los objetivos establecidos en la organización del procedimiento de comisión de (SST).

Para llevar a cabo lo que se implementara con las programaciones de la gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo (SG - SST) en la distribución, es necesario determinar qué procesos se incluirán, es decir, establecer claramente el alcance del sistema.

Además, es crucial establecer objetivos que sirvan como guía para cumplir con el sistema. Asimismo, se deben evaluar las necesidades y oportunidades

determinadas concernientes con la (SST) en la organización de la planta de producción de oxígeno medicinal.

En el esbozo de la (SG - SST), es crucial afirmar que toda la información relevante esté debidamente documentada y controlada. Esto garantiza tener una referencia clara de los efectos conseguidos durante la consumación del sistema, facilitando la revisión de la documentación y la gestión de los cambios necesarios conforme a lo planificado.

Después de completar la programación y la creación y los registros documentados para el esbozo de la consumación del sistema de gestión de (SG - SST), es fundamental ejecutar todas las etapas descritas tanto en el plan como en la documentación.

Finalmente, para evaluar la efectividad del diseño del sistema en la distribución, se lleva a cabo una auditoría aprisiona en el Hospital Base III Juliaca EsSalud. Esta auditoría tiene como objetivo verificar si se cumplen todos los requisitos establecidos para asegurar el funcionamiento adecuado del sistema. Además, la auditoría facilita donde está siguiendo, midiendo, el estudio y la estimación del ejercicio de todas las áreas involucradas en el sistema de gestión de (SG - SST).

4.1.2 Recopilación de información

Mediante las listas de verificación se ha reconocido los sucesos de los peligros y riesgos ocupacionales y se determinó la situación inicial de la planta generadora de oxígeno medicinal.

4.1.3 Situación Inicial

Se ha diagnosticado la situación inicial de las exigencias explícitos por la norma ISO 45001:2018 para asemejar las circunstancias de congratulo de la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud haciendo uso de las listas de verificación (Anexo 1) que se obtuvieron mediante la evaluación cuantitativa realizada por ítem, que al cumplir con el numero asignado obtenido un valor positivo, permitido elaborar un gráfico general para la evaluación completa de las exigencias de la ISO-45001:2018, la siguiente tabla y

figura expresa los resultados en porcentaje de cumplimiento de la planta de planta generadora de oxígeno medicinal.

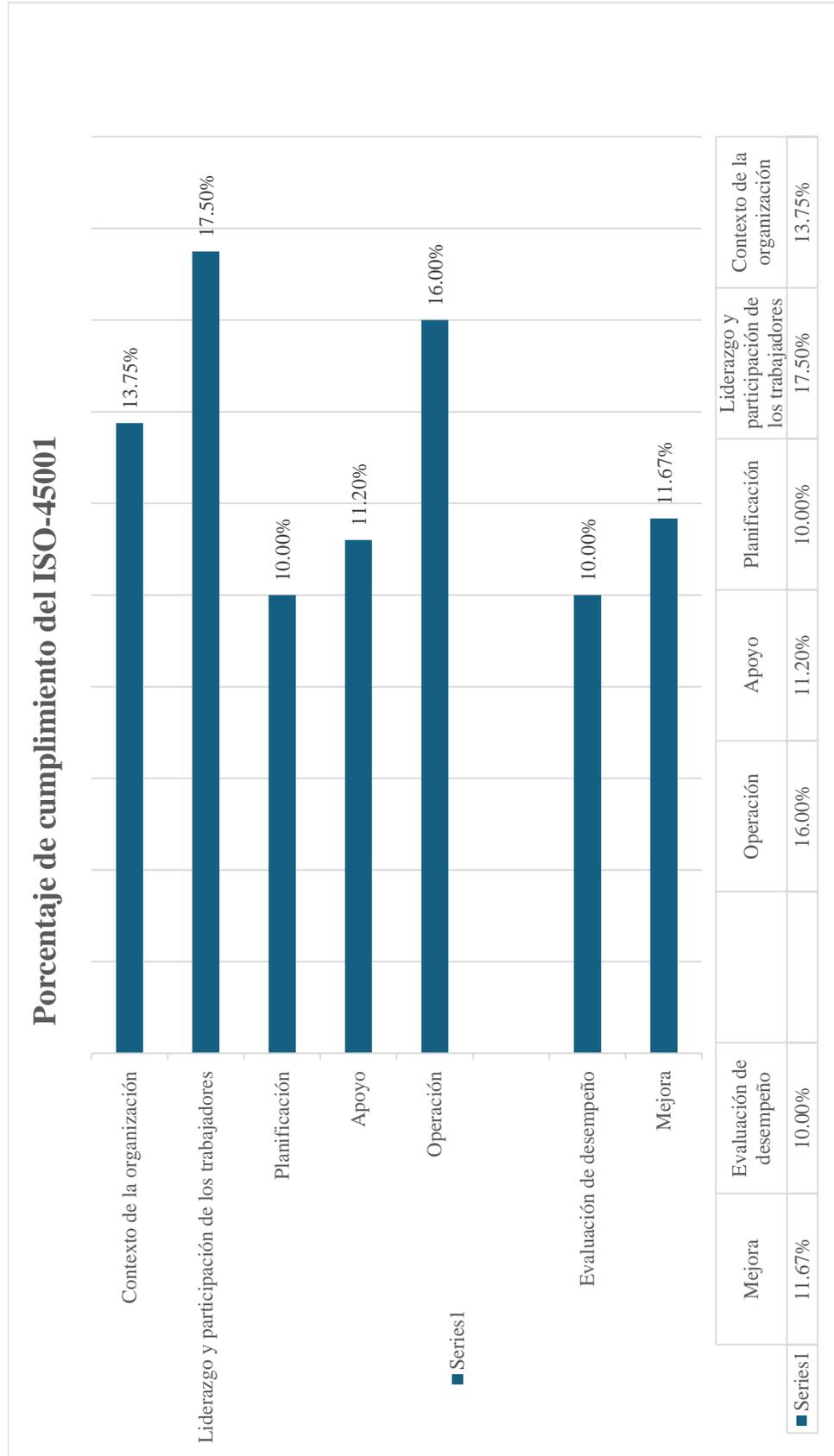
Tabla 5

Resultados de cumplimiento de los requisitos de la ISO-45001:2018

Contexto de la organización	13.75%
Liderazgo y participación de los trabajadores	17.50%
Planificación	10.00%
Apoyo	11.20%
Operación	16.00%
Evaluación de desempeño	10.00%
Mejora	11.67%

Figura 10

Porcentaje de cumplimiento



Interpretación:

Una vez que se ha obtenido la situación inicial del sistema normalizado de la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud, se obtuvo un promedio de 12.87% el cual representa un porcentaje relativamente bajo en cumplimiento, es decir existen diversas falencias dentro de la organización de la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud “que no permite desarrollar un ambiente adecuado para garantizar que los trabajos que se realizan en la planta no presenten riesgos en seguridad para los trabajadores, en consecuencia será necesario analizar uno por uno los ítems que se tomaron en cuenta en las listas de verificación para poder así tener control sobre los aspectos más perjudiciales en materia de salud y seguridad, sólo así se podrá establecer medidas correctivas y de control” (Rimac, 1920).

En el caso de contexto de la distribución, el paralelismo de acatamiento es de 13.75%, dentro de los lineamientos de la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud no se localizan las conductas que condescienden el discernimiento, finalidades y intenciones de la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud. Por otro lado, la planta generadora de oxígeno medicinal del Hospital Base III Juliaca EsSalud no tiene una transcendencia clara del sistema de SST. Tampoco se han identificado las partes interesadas, tanto internas como externas, por lo que las necesidades y expectativas tampoco están reconocidas. De esta manera, las delimitaciones y, por ende, la existencia de un sistema de SST no está determinada.

En el caso de liderazgo de la distribución el nivel de acatamiento es de 17.50%, lo que refleja una inobservancia radical, ya que faltan recursos y procedimientos para gestionar y asignar responsabilidades. Además, no hay una política de SST, y la alta dirección carece del compromiso necesario para establecer el sistema de SST mantenerlo a lo largo del tiempo, de este modo, los empleados siguen los procedimientos prácticos transmitidos por el jefe de operaciones de la planta, lo que los lleva a realizar su trabajo siguiendo las instrucciones dadas, sin tener en balance la oportunidad de participar en la toma de disposiciones en el periodo de su turno laboral.

En el caso de planificación el nivel de cumplimiento es de 10.00%, no se observan acciones y actividades para gestionar los sucesos de los riesgos y congruencias en el ámbito de la SG - SST dentro de la clasificación, ni hay planificación de objetivos para desarrollar actividades que permitan estar preparados y actuar ante emergencias. Es crucial establecer metas claras para la prevención de accidentes y llevar a cabo un análisis continuo, así como un seguimiento para mejorar la eficacia del SG-SST y el (SST).

En el caso de apoyo el nivel de cumplimiento es de 11.20%, no hay evidencia de como la organización proporciona los recursos primordiales para respaldar y proteger la salud y seguridad en el trabajo, ni para las capacitaciones relacionadas con las competencias de los trabajadores. Además, falta documentación que respalde los procesos de SST de esta manera, no se realiza una evaluación adecuada de las competencias necesarias para que los recursos humanos puedan estar previniendo accidentes o incidentes profesionales. Existe una inexactitud notable de conocimiento entre los recursos humanos en relación a las contradicciones y derivaciones permisibles de no efectuar con las obligaciones del (SG - SST). Además, se observa una deficiencia en la comunicación interna acerca de los aspectos que toda la organización debe considerar en relación con el SGSST.

En el caso de operación el nivel de cumplimiento es de 16.00%, con respecto a los métodos elaborados por la distribución donde no ha establecido ni controlado los métodos requeridos para desempeñar con las obligaciones del (SG - SST). Como resultado, no se identifican los riesgos en los procesos, lo que impide la eliminación o sustitución de procesos, operaciones, materiales o equipos más seguros. No se utilizan controles de ingeniería ni se reorganiza el trabajo para mitigar estos riesgos.

En el caso de evaluación de desempeño el nivel de cumplimiento es de 10.00%, debido a la falta de un procedimiento formal de SST y a la omisión de considerar todas las áreas vulnerables a riesgos, la organización no puede desarrollar, realizar una implementación y salvaguardar etapas para monitorear, medir, analizar y evaluar su desempeño. Además, no conforme con las auditorías

encarcelas para confrontar el desempeño de las exigencias establecidos por la norma ISO 45001:2018.

En el caso de mejora el nivel de los acatamientos es de 11.67%, con referencia a las diligencias de las organizaciones y la falta de recursos humanos, no se ha desarrollado una cultura de mejora continua. Se observa una deficiencia en el numeral diez en todos los ítems evaluados, y no hay acciones implementadas (plan de choque) para abordar las no conformidades relacionadas con accidentes e incidentes laborales anteriores.

A. Etapa 2: Estructura de documentos

Para esta etapa 2, “se elabora una estrategia de cambio y adaptación para la organización, respalda por una lista de ítems para cumplir con las exigencias de la norma NTC-ISO-45001:2018”. Es importante considerar el estado actual de la organización en términos de salud y seguridad, y el desarrollo de formatos y documentación y el plan de acción destinado a corregir las no conformidades dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

4.1.4 Contexto de la organización

A. Comprensión de la organización y su contexto

El Administrador Habitual y los Jefes de área de la planta de producción de oxígeno medicinal llevaron a cabo el estudio del entorno y la identificación de las insuficiencias y perspectivas de los involucrados interesados antes de iniciar la gestión. Utilizaron la Matriz FODA para identificar las fortificaciones, proporciones, extenuaciones y amenazas (ver Anexo 2). Según lo establecido en la normativa, es fundamental asimismo establecer las condiciones internas y externas relevantes para la distribución (ver Anexo 3).

B. Entendimiento de las necesidades y perspectivas de los trabajadores y de otras partes involucradas

Existe la identificación de las insuficiencias y expectativas de las partes agarradas de la distribución, inicialmente se asemejan las partes de

los involucrados adecuados conforme a la generación de oxígeno medicinal y además de las cuales están vinculadas al beneficio de las organizaciones, así como la identificación de las normas legales pertinentes para el progreso de movimientos para la planta generadora de oxígeno medicinal el hospital Base III Juliaca EsSalud en la rama de la SST.

En principio el término, se determinaron las partes usureras que son adecuadas al sistema de la SG - SST:

Tabla 6

Partes Interesadas de la planta generadora de oxígeno medicinal

Partes Interesadas Internas
Trabajadores de la planta
Personal del hospital EsSalud
Alta Dirección
Ministerio de Trabajo
Proveedores de EPPS
Usuarios

A continuación, se llevó a cabo las observaciones de las insuficiencias y perspectivas de las partes involucradas identificadas en la planta generadora de oxígeno medicinal de EsSalud:

Tabla 7

Necesidades y expectativas de las partes interesadas

Partes Interesadas	Necesidades	Expectativas
	Asegurar que su puesto de trabajo cumpla con todas las normativas de la salud y seguridad en el trabajo.	Ser consultado acerca de todos los aspectos de salud y seguridad relacionados con su trabajo.
Trabajadores	Examinar y inspeccionar los peligros para la salud y la seguridad derivados de sus actividades.	Comprender y aplicar los principios del sistema de gestión de SST.

Partes Interesadas	Necesidades	Expectativas
Alta Dirección	Participar en las decisiones y actividades sobre SST de la planta generadora de oxígeno medicinal. Anunciar en la indagación de las circunstancias que acontezcan.	Cumplir y mantener la política de la SST por todas las partes pertinentes de la Alta Dirección.
Personal	Anunciar en las providencias y actividades sobre salud y seguridad en el trabajo de la planta generadora de oxígeno medicinal Hacer respetar todas las normas y leyes sobre la salud y seguridad en el trabajo.	Abordar aquellos riesgos que tengan un mayor impacto en la planta generadora de oxígeno medicinal Proporcionar protección equitativa en salud y seguridad a trabajadores.
Ministerio de Trabajo	Realizar una inspección en la empresa y comprobar el cumplimiento de las normas legales.	
Proveedores de EPP	Suministrar equipos de alta calidad que desempeñen adecuadamente las funciones para las que fueron diseñadas.	Proporcionar protección al 100% sobre los trabajadores.
Usuarios	Atestiguar que la asociación tenga todas las herramientas y equipos disponibles para su protección personal.	Asegurar que se cumplan con todas las normativas de seguridad expuestas por la planta generadora de oxígeno medicinal.

C. Intrepidez del alcance del sistema de gestión de la SST

Los términos y aplicación del SG - SST del Hospital base III Juliaca EsSalud. se circunscriben a todos los trabajadores de la planta generadora de oxígeno medicinal.

D. Sistema de gestión de la SST

La norma muestra en su arrinconado 4.4 que “la organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema de la SST incluidos los procesos necesarios y sus interacciones”; por este motivo, se ha elaborado una figura de métodos que detalla las terminologías incluidos dentro de la transcendencia del Sistema (SG-SST), así como aquellos que serán considerados en el estudio (ver Anexo 4).

4.1.5 Liderazgo y participación

El Hospital Base III Juliaca EsSalud, “está enredada con el conveniente perfeccionamiento de curiosidad y compromiso social, asegurando que se satisfagan las necesidades actuales sin comprometer las futuras. Contribuyendo así a un desarrollo sostenible en la sociedad. Trabaja de manera efectiva para optimizar y dar mejor calidad de vida de nuestros empleados, sus familias y el comercio en el que operamos. En cada uno de nuestros procesos, involucramos a usuarios, trabajadores, proveedores, autoridades y a la comunidad en general, garantizando condiciones óptimas de salud y seguridad para cada uno de los miembros de nuestro personal promoviendo el máximo prosperidad físico, mental y social” (Ley N° 29783, 2012).

Para lograr lo antes mencionado se establecen las siguientes directrices como sigue a continuación:

- Responsabilidad de la administración general, en la consumación del SG - SST, determinando los trabajadores, de tecnologías financieras, necesarios para asegurar los cumplimientos de las finalidades.
- Crear un entorno seguro para todos los empleados, mediante la correcta personalización de sucesos peligrosos, verificación y control de los peligros,

a través de la implementación de prontitudes de desconfianza.

- Prevenir accidentes y padecimientos cotidianos en el trabajo, como derivación a la ostentación del esfuerzo de trabajo a los distintos contextos y/o áreas de trabajo de todos los trabajadores en producción.
- Dar desempeño a los compromisos legales, en componente de SST.

A. Liderazgo y compromiso

Se asemeja como la alta trayectoria de la planta generadora de oxígeno medicinal a la alta orientación, personificada por la administración general, muestra liderazgo y responsabilidad con el SG - SST conforme a los criterios establecidos en el apartado 5.1 de la normativa correspondiente:

Tabla 8

Criterios sobre el liderazgo y compromiso

Criterios	Pautas para su Cumplimiento
Asumiendo plena responsabilidad y accountability en el acontecimiento de anticipar las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como en la garantía de proporcionar ambientes de trabajos seguros y saludables.	La alta dirección asumirá la responsabilidad total del sistema de gestión de (SST), siendo responsable de la efectividad del sistema al monitorear y reportar actos y condiciones inseguras.
Garantizando que se constituyan la política y las finalidades de la Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) de manera que estén alineados con la dirección estratégica de la planta de producción de oxígeno medicinal.	La alta dirección desarrollará y definirá la política de (SST) y los objetivos del sistema, realizando revisiones periódicas de los mismos.

Criterios	Pautas para su Cumplimiento
Afirmar de la composición de las exigencias del sistema de gestión de la SST en los conocimientos de producción de la planta generadora de oxígeno medicinal.	El procedimiento de SG - SST será aprovechado a todos los conocimientos que se determinaron en el alcance del sistema. Se llevarán a cabo reuniones semanales para revisar el seguimiento del sistema.
Afirmar de que los patrimonios necesarios para establecer, efectuar, salvaguardar y optimizar el SG - SST estén disponibles.	Se efectuarán a cabo reuniones semanales para revisar la búsqueda y el acatamiento de las actividades establecidas para el SG - SST.
Notificando la jerarquía de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del SG - SST.	Se comunicará mensualmente por medio de círculos e informes sobre el ejercicio y cumplimiento del sistema.
Garantizando que el SG - SST sea efectivo y cumpla con todos los requisitos establecidos.	Se realizarán auditorías internas para verificarla conformidad de los obligaciones del SG - SST.
Guiando y respaldando a los trabajadores para contribuir a la efectividad del sistema de (SG - SST).	Capacitando al trabajador constantemente sobre la SST Difusión de la política y las finalidades de la SG - SST.

Crterios	Pautas para su Cumplimiento
Afirmando y originando la mejora continua.	Suscitar el perfeccionamiento continuo y constante.
Afirmando otros roles oportunos de la direccin, para manifestar su liderazgo aprovechado a sus reas de compromiso.	Establecer responsabilidades a travs de procedimientos e instructivos.
Desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la planta generadora de oxgeno medicinal que afirme las derivaciones conocidos del SG - SST.	Difusin constante de los resultados y logros alcanzados mensualmente para motivar y promover la cultura sobre el auto cuidado.
Patrocinando a los recursos humanos de revanchas de participar de sucesos, peligros, riesgos y conformidades.	Consumar una persecucin del cumplimiento de las operaciones para abordar los riesgos, peligros, ocurrencias y conformidades.
Asegurndose de que la planta generadora de oxgeno medicinal constituya e efecte conocimientos para la sugestin y la contribucin de los recursos humanos.	Conseguir una notificacin inteligible por parte de la Alta Direccin y los recursos humanos mediantereuniones peridicas.
Estribando la empresa y trabajo de comites de la salud y seguridad.	Nombramiento de un comite de la SST dentro de la planta generadora de oxgeno medicinal

B. Política de Seguridad y Salud en el trabajo

La alta dirección del hospital Base III Juliaca EsSalud se responsabiliza de garantizar, por intermedio del SG - SST, la salvaguardia y organización de la SST de los recursos humanos de la planta generadora de oxígeno medicinal mediante la caracterización y el suceso de asemejar de los sucesos y sus peligros y la estimación de riesgos asociados.

Se compromete a mejorar de forma continua los procesos, evaluando y monitoreando los riesgos en todas las acciones elaboradas en la planta generadora de oxígeno medicinal, con el objetivo de optimizar interminablemente el SG - SST.

Además, se compromete a desempeñar como imperceptible con la reglamentación moderna y perfeccionar la SG - SST hacia las principales habilidades en la planta generadora de oxígeno medicinal.

Del mismo modo, todos los empleados tendrán el derecho de informar sobre las circunstancias y movimientos laborales que reflexionen perjudiciales para su salud y seguridad. La política será inspeccionada anualmente.

C. Roles y Responsabilidades en la organización

“Según sus compromisos bajo los requisitos legales la alta gerencia tiene diferentes responsabilidades, tales como definir, firmar y divulgar la política de seguridad y salud en el trabajo a través de documento escrito, establecer y participar compromisos determinadas en (SST) en todos los niveles de la organización” (CIIFEN, 2022), así como concretar y determinar los patrimonios económicos, experimentados y humanos necesarios para la delineación, consumación, investigación, estimación y perfeccionamiento de las proporcionadas de desconfianza y intervención. Esto es fundamental para gestionar de manera efectiva los riesgos y peligros en la zona de trabajo, asegurando que los encargados de la SST, ya sea la representación proporcional o el vigilante de SST según pertenezca, consigan efectuar adecuadamente con sus ocupaciones para promover la salud integral de los recursos humanos y mantener climas

laborales seguros, (Ley N°29783, 2012) “garantizar la capacitación de los trabajadores en aspectos de salud y seguridad en el trabajo de acuerdo con las características de la organización, notificar a la compañía de seguros los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales, garantizar que opera bajo el cumplimiento de la normatividad legal vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo, garantizar la disponibilidad de personal responsable de la salud y seguridad en el trabajo”. (Anexo 5)

D. Alta dirección

La Gran Trayectoria donde puede posesionarse como el Gerente General del hospital Base III Juliaca EsSalud quien será el garante de la SST de la planta generadora de oxígeno medicinal, de la misma manera se realizó un estudio del argumento de la planta generadora de oxígeno medicinal. También se encarga de establecer las finalidades, ratificar la política de SST, y manejar los riesgos y peligros reconocidos en los dinamismos de la planta generadora de oxígeno medicinal. (Anexo 6)

E. Jefe del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

Se encargará de la SG - SST asesorando al Gerente General y llevando con relación a las operaciones mingitorios para evaluar y abordar peligros y riesgos. (CIIFEN, 2022) “También será responsable de planificar, organizar y monitorear el desempeño de las operaciones realizadas por los responsables de conocimientos y recursos humanos en relación con el sistema de SST y Realizar un diagnóstico inicial de la situación de seguridad y salud en el trabajo de la empresa, identificando los peligros, evaluando los riesgos y estableciendo los controles necesarios para eliminarlos o minimizarlos” (Anexo 7).

F. Jefes de Operaciones

Serán comprometidas de ejecutar las operaciones establecidas para prevenir peligros y riesgos potenciales en sus áreas de trabajo, cumpliendo con las necesidades establecidas en el sistema para garantizar su propia seguridad y cuidado. (Anexo 8)

G. Operarios de producción

Es fundamental que estén familiarizados con todos los semblantes del SG - SST. Además, deberían soslayar comportamientos deleznales en su entorno laboral y reportar distintos incidentes o accidentes que sobrevenga en su puesto de trabajo. (Anexo 9)

De acuerdo con sus responsabilidades bajo las obligaciones legales de los trabajadores que posee los siguientes compromisos:

- Encaminar la pulcra integral de su salud.
- Proporcionar investigación clara, veraz y perfecciona a través de su estado de salud.
- Desempeñar las normas, ordenaciones e conocimientos del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo de las organizaciones.
- Comunicar de manera oportuna sobre los sucesos de los riesgos y peligros latentes en su lugar de trabajo, así como sobre prácticas deleznales, y hacer insinuaciones para anticipar o inspeccionar los factores de inseguridad.
- Notificar en las acciones de adiestramiento en SST.
- Mantener en orden y limpieza los lugares de trabajo, áreas frecuentes, instrumentos y dispositivos.
- Monopolizar de manera proporcionada y oportuna los componentes de aprensión de peligros y los EEPs.
- Importunar instrucciones seguras para su ayuda, la de sus colaboradores y la de la distribución en ordinario.
- Participar activamente en el comité, comisiones y eventos de reconocimiento que se les establezcan.

H. Comunicación, Consulta y participación de los trabajadores

“La Alta Dirección tendrá la responsabilidad directa de establecer, implementar y mantener procesos para la consulta y participación de los trabajadores. Además, el Jefe del Sistema de la SST actuará como el canal de comunicación entre la Alta Dirección y los trabajadores” (Ley N°29783, 2012).

Para efectuar con este requisito se instaurarán círculos y/o encuestas periódicas donde los empleados podrán plantear sus dudas, inquietudes y cualquier cuestión concerniente con la seguridad y salud en su lugar del área laboral. (Anexo 10)

Se llevarán a cabo sesiones de formación para instruir a todo el personal de la planta generadora de oxígeno medicinal sobre todos los aspectos incluidos en el sistema de gestión de (SST). Además, se proporcionará documentación pertinente a los operarios de producción, que incluirá procedimientos, instructivos, manuales, así como la difusión de la capacidad y finalidades del sistema de SST.

La colaboración activa de los recursos humanos en la toma de disposiciones en la planta generadora de oxígeno medicinal es crucial. Por ello, se considerará la opinión de los trabajadores al establecer la política y las finalidades del sistema de gestión de (SST). (Anexos 11 y 12).

I. Distribución organizacional de seguridad y salud en el trabajo para consulta y participación de los trabajadores

La organización estructurada de SG - SST están organizadas de la siguiente forma:

- Representante de salud y seguridad en el trabajo: Administrador de todas las prontitudes para conservar los conocimientos en salud y seguridad en el trabajo de la tercera persona frente a los entes reguladores para la SST y el cual conserva tareas de intermediario y recibidora investigaciones en salud y seguridad para la distribución.
- Fortunas físicos y tecnológicos: La distribución cuenta con áreas físicas (salas de reuniones) para capacitación del personal, equipadas con sillas, cámara de video, acceso a internet, elementos de atención de emergencia, botiquín de primeros auxilios, estaciones de trabajo óptimas para el desarrollo de actividades, entre otros.
- Recursos financieros: Desarrollar y aprobar la clasificación de presupuestos para la compra de equipos de protección personal, exámenes médicos profesionales, actividades para los diferentes proyectos y capacitaciones asignadas por las compañías de seguros.

- Comité paritario de la SG – SST y el – COPASST. La organización conformará COPASST, que ayudará a analizar la causa y efecto de los riesgos laborales, visitará periódicamente las áreas de trabajo e investigará el ambiente, las máquinas, equipos y sistemas desarrollados por los trabajadores en cada área o departamento, con el objetivo de identificar factores de riesgo y proponerlos. alternativas de control; investigar situaciones de riesgo y emergencias.

4.1.6 Planificación

“La planeación en salud y seguridad en el trabajo para la organización va direccionada en cumplir los requisitos de las partes interesadas pertinentes y aquellos requerimientos enfocados al cumplimiento de la norma NTC-ISO-45001:2018” (Ley N° 29783, 2012).

A. Identificación, evaluación y planificación de acciones para los riesgos y oportunidades

“Los tres procesos mencionados anteriormente en el numeral son función para interpretar y hacer tangibles aquellas necesidades y expectativas de los empleados teniendo en cuenta ciertas características, que debidamente identificadas se planean para abordar sus impactos en el trabajador en sus jornadas laborales” (Ley N° 29783, 2012).

B. Procedimientos para abordar los riesgos y oportunidades

“Según el impacto que posea los riesgos o la forma en que generen consecuencias futuras, serán abordados y tratados periódicamente aquellos riesgos, cabe tener en cuenta que de ahí se obtienen los riesgos más relevantes para la parte operativa y seguido a eso la identificación de complementos para abordar esos riesgos y reducirlos” (Ley N° 29783, 2012).

C. Objetivos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST)

- Resguardar la salud y seguridad de los personales que preparan la planta generadora de oxígeno medicinal.

- Asemejar los sucesos de los riesgos y examinar las intimidaciones a las que están aventurados los recursos humanos.
- Suscitar un conocimiento del suceso de prevenir en un entorno laboral seguro a través de programas de formación.

4.1.7 Apoyo

“La organización debe brindar todos los recursos necesarios para ejecutar las actividades planteadas para salud y seguridad en el trabajo, en este caso para el sistema operativo, evidenciar los recursos en protección personal para el personal operativo en desarrollo de sus actividades” (Ley N° 29783, 2012).

Así como se proporcionan los recursos necesarios para realizar las actividades, también se deben considerar las capacidades de las personas que realizan esas actividades. En primer lugar, esto se relaciona con un proceso de selección adecuado para el desarrollo de actividades y con una evaluación periódica del desempeño de dichas actividades por parte del líder del proceso. Es importante considerar la periodicidad de estas evaluaciones para reducir el impacto de los riesgos derivados de las actividades del día a día, como se muestra en la matriz de riesgos.

Evaluación de ocupación. Tras el suministro de recursos y la evaluación de competencias, es esencial considerar la comunicación dentro de la organización, ya sea para la divulgación o control.

Forma de notificación. Para la notificación aislada de no consentimientos en SST, los practicantes y quienes participen en las diligencias del sumario ejecutivo conseguir e informar sobre los hallazgos de manera escrita o digital.

“La comunicación es un proceso dentro de la organización que permite identificar cuáles son medios para informar anomalías o aspectos positivos, así mismo se debe hacer un almacenaje de la información que se divulga y que se recibe, la información documentada permite dejar recursos que apoyan los eventos futuros en salud y seguridad, teniendo en cuenta que se deben priorizar e identificar los medios de almacenaje” (Arias Arias, 2022).

4.1.8 Operación

La distribución posee una distribución de planificación operacional ordinaria, se fundamenta en pedidos por área y usuarios del hospital Base III Juliaca EsSalud, considerando el perfeccionamiento de las prontitudes según las necesidades operacionales, se han implementado procedimientos para la gestión, eliminación y mitigación de riesgos y oportunidades. Además, la gestión del riesgo está vinculada al encargo del cambio, lo que significa que, en función de las modificaciones en los procesos, la salud y seguridad se adaptan a nuevas programaciones e inventivas para su prosperidad. De este modo, se garantiza la adecuada adaptación y nuevos dispositivos o cambios estratégicos sin comprometer la entereza del trabajador.

4.1.9 Evaluación de desempeño

“Consiste en medir el desarrollo del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo, comparar los resultados obtenidos con criterios previamente establecidos, en un período definido, y analizar los factores que determinaron el logro total o parcial de las metas previstas. Esto se hace mediante el cumplimiento de las actividades establecidas en el plan anual de trabajo SST” (CIIFEN, 2022).

La organización establece patrones de control para monitorear anomalías en salud y seguridad en el área operativa. A través de indicadores de seguimiento, se asemejan los siguientes:

Como parte de la evaluación de la ocupación de la ordenación, las audiencias encarceladas se programarán y planificarán para su ejecución, considerando los objetivos de SST determinados para la entidad.

“Auditoría interna La revisión por la alta dirección de la organización revisará de manera anual las gestiones adelantadas por el responsable del SG-SST y comunicará al COPASST una vez conformada los avances y las sugerencias que en materia de salud y seguridad sean necesarias para el funcionamiento del sistema, sustentado con el informe dado a la alta dirección” (Copco, 2023).

4.1.10 Mejora

“Acorde a las evidencias y el progreso de las actividades desarrolladas en la planta generadora de oxígeno medicinal para gestionar la seguridad y salud en el trabajo, encontrar las oportunidades de mejora permiten gestionar los procesos en pro de la evolución, la organización a partir de identificar las oportunidades de mejora” (ECOGASES, 2022).

A. **Etapa 3: Medios para la medición, evaluación y control**

“Para la etapa 3 se estructura un procedimiento, con base a lo expresado en el literal 9 de la norma NTC-ISO: 45001, teniendo en cuenta la política y el objetivo principal de seguridad y salud en el trabajo para la planta generadora de oxígeno medicinal” (Carbajal, y P., 2019).

4.1.11 Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos

Como finalidad primordial de esta forma nos permite suministrar herramientas que faciliten la enunciación, comprobación y el estudio de los peligros y riesgos del SG - SST para la planta generadora de oxígeno medicinal. (Anexo 13)

A. **Identificación de peligros para la SST**

Puesto que esboza la regla el jefe de la planta generadora de oxígeno medicinal debe instaurar, efectuar y conservar conocimientos para la caracterización incesante y proactiva de los riesgos. Se hermanarán riesgos en todos los conocimientos comprendidos dentro del ámbito del (SG - SST), dando particular importancia a la intervención de los recursos humanos.

Para identificar los riesgos, se considerarán los subsiguientes criterios según lo establecido en la normativa:

- a) Contexto organizacional: la estructura laboral, aspectos sociales, horarios de trabajo, incidencia de victimización y persecución, liderazgo y cultura empresarial de la planta generadora de oxígeno medicinal.

- b) Las prontitudes y las circunstancias acostumbradas y no acostumbradas, conteniendo los sucesos peligrosos derivados de la subestructura, dispositivos, materiales directos, sustancias y circunstancias físicas, pruebas, fabricación, sostenimiento, elementos humanos y métodos de trabajo.
- c) Los acontecimientos retrospectivos oportunos externos y/o internos a la planta generadora de oxígeno medicinal, circunscribiendo acontecimientos y sus causas.
- d) Las circunstancias de acontecimientos permisibles.
- e) Individuos, que abarca recursos humanos, contratistas, visitantes y otros.
- f) Otros aspectos que incluyen la delineación de área de trabajo, proceso, instalaciones, maquinarias y/o equipos, ordenamientos ejecutantes y la clasificación del trabajo, ajustados a las escaseces y desplazamientos de los recursos humanos implicados.
- g) Modificaciones actuales o planeadas en la estructura organizativa, sistematizaciones, tecnologías, movimientos y el (SG - SST).
- h) Las permutaciones en el discernimiento y la averiguación sobre las eventualidades.

El riesgo se categoriza de la subsiguiente forma:

Tabla 9

Categorización de peligros

Categorización de peligros	Peligros
Biológicos	Virus
	Bacterias
	Hongos
	Parásitos
	Picaduras
	Fluidos o excrementos
Físicos	Ruido
	Iluminación

Categorización de peligros	Peligros
Químicos	Vibración Temperaturas extremas (frío y calor) Presión atmosférica Aerosoles Pinturas Industriales Contaminantes naturales Edificadoras circunstanciales (pesticidas, productos de limpieza y fumigación, metales pesados)
Psicosocial	Gestión organizacional Particularidades de la distribución del trabajo Particularidades de los grupos sociales de trabajo Condiciones de la tarea Jornada de trabajo
Biomecánicos	Actitud (encabezada, conservada, comprometida) Esfuerzo Pensamiento monótono Manipulaciones de cargas Mecánico Tecnológico
Condiciones de seguridad	Accidentes de tránsito Trabajo en alturas Espacios confinados

B. Evaluación de riesgos para la SST

Se realizará la estimación los sucesos de los riesgos para la SG - SST basada en los peligros identificados. Para este propósito, se ha

desarrollado la Matriz de Individualización de Eventualidades y Estimación de los sucesos de riesgos (IPER). (Anexo 14)

“La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse” (INSST, 2020).

C. Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST

Según la normativa, la clasificación debe crear, realizar y salvaguardar procedimientos para justipreciar las conformidades relacionadas con la Salud y Seguridad en el Trabajo (SST), así como otras conformidades que puedan optimizar el SG - SST.

Tabla 10

Oportunidades de la SST y otras Oportunidades

Oportunidades SST	Otras oportunidades
1. Desde la omisión en la personalización y estimación de riesgos hasta la creación de la matriz de cómo identificar los Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER).	1. Oportunidad de mejorar en requisitos legales referido a ley 29873
2. Desde la ausencia de un encargado del procedimiento de gestión de SST hasta la designación de un garante para temas de SST.	2. Posibilidad de fomentar una relación positiva entre los recursos humanos y la Alta Dirección mediante incitaciones.
3. Desde la carencia de uso de guantes por parte de los operarios de manufactura al manipular objetos calientes, hasta la implementación obligatoria del uso de guantes para	3. Conformidad de perfeccionar la señalética de la compañía.

Oportunidades SST	Otras oportunidades
Dicha manipulación.	
4. De sillas acostumbrados a sillones ergonómicos en las delegaciones de la planta generadora de oxígeno medicinal.	4. Posibilidad de efectuar el cambio anual de uniformes y equipos de protección personal.
5. Desde utilizar camisas de manga larga (ropa de trabajo) hasta introducir mangas de Kevlar para altas temperaturas en el área de producción.	5. oportunidades para las altas direcciones de designar responsables en el área de seguridad.
6. Desde la ausencia de adiestramientos y enseñanzas sobre carbonizaciones hasta la organización de sesiones mensuales y anuales de capacitación para comprender a todo el personal que labora de la compañía en estos temas.	6. Posibilidad de instalar más recipientes tanto en las delegaciones como en el área de fabricación y equitación.
7. De la falta de un Plan SST en la planta generadora de oxígeno medicinala la transformación de un Plan para la desconfianza de peligros y riesgos en corriente.	7. Posibilidad de mejorar la organización y la enjuague en el área de Equitación de la empresa mediante la implementación de la metodología 5S.
8. Desde la carencia de señalización en el área de Equitación dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal hasta la introducción de señalización en esa zona que indica el uso inexcusable de los dispositivos de los (EPPs).	8. Posibilidad de optimizar la luminosidad en el área de almacenamiento y producción, así como en las entradas y salidas de la planta generadora de oxígeno medicinal.

D. Determinación de requisitos legales y otros requisitos

Se establecieron las obligaciones legales que el hospital Base III Juliaca EsSalud en la planta generadora de oxígeno medicinal debe instituir, efectuar y conservar los procedimientos necesarios para asemejar peligros, justipreciar peligros y asegurar que estas exigencias sean adaptables al SG - SST. (Anexo 15)

4.1.12 Objetivos de la SST

La planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud constituye las finalidades de la SST como sugiere la norma para las ocupaciones y paralelismos oportunas de la planta generadora de oxígeno medicinal.

A. Objetivos de la SST:

- a) Ser relacionados con la política de la SG - SST
- b) Ser commensurable (si es posible) o commensurable en términos de ejercicio
- a) Tener en consideración:
 - 1) Las exigencias adaptables
 - 2) Los efectos de la estimación de inseguridades y conformidades
 - 3) Las consecuencias de la aclaración con los recursos humanos.
- b) Ser objeto de seguimiento
- c) Comunicarse
- d) Restablecer, como sea conveniente.

Las finalidades de la SST de planta generadora de oxígeno medicinal son los subsiguientes:

- Asemejar las eventualidades y justipreciar las inseguridades dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal.

- Procesar y/o inspeccionar las políticas de la SST una vez al año.
- Resguardar y suscitar la salud y la seguridad de los recursos humanos por intermedio de la prosperidad imperecedera del SG - SST.
- Desempeñar con el procedimiento legal adentro de la planta generadora de oxígeno medicinal.
- Promover la auto protección en cualesquiera las áreas de la planta generadora de oxígeno medicinal.

4.2 Discusión

4.2.1 Recursos

La Alta Dirección del hospital Base III Juliaca EsSalud debe identificar y asegurar las fortunas requeridos para establecer, efectuar, conservar y optimizar continuamente el (SG -SST).

Es crucial identificar los peculios obligatorios para los procesos integrantes del (SG - SST). Asimismo, es necesario establecer los recursos que actualmente no están disponibles en la planta generadora de oxígeno medicinal, con el fin de gestionar adecuadamente estas limitaciones y evitar restricciones operativas.

En la subsiguiente tabla se hace una comprobación sobre los patrimonios que acomoda la planta generadora de oxígeno medicinal.

Tabla 11

Recursos necesarios en la planta generadora de oxígeno medicinal

Recursos disponibles	Recursos no disponibles
Recursos Humanos	Cultura Preventiva
Recursos Materiales	Equipos de SST
Recursos Tecnológicos	Recursos Financieros

4.2.2 Competencia

Se identificarán las habilidades requeridas en toda la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud mediante la elaboración de perfiles de trabajo basados en la alineación y costumbre. Se desarrollarán, programan y planifican para producir a cabo diversas capacitaciones internas y externas a lo largo de la gestión. Además, al reclutar nuevo personal para cualquier posición dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal, se considerarán tres aspectos cruciales: educación, alineación y práctica. (Anexo 16)

Esta averiguación se almacenará como documentación para demostrar la competencia.

4.2.3 Toma de conciencia

Todos los recursos humanos de planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud deben estar conscientes de la política y las finalidades de (SST), y entender la importancia de que sus acciones sean efectivas dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal, contribuyendo de manera positiva al SG - SST.

Se fomenta la sensibilización en toda la planta generadora de oxígeno medicinal a través de charlas, reuniones y programas de capacitación, en los cuales los líderes informan sobre los eventualidades y peligros para la SST, así como las medidas necesarias para manejarlos.

4.2.4 Comunicación

Para establecer una notificación positiva, es crucial determinar qué información comunicar, cuándo hacerlo, a quiénes dirigirse y cómo realizar la comunicación, considerando aspectos de diversidad.

Con este fin, se ha desarrollado un manual (Anexo 17) que detalla las consideraciones externas y internas que se gestionarán adentro de la planta generadora de oxígeno medicinal. También es crucial conservar un flujo inquebrantable de consideraciones sobre la relevancia del impuesto de todos los empleados a los objetivos previstos del SG - SST.

4.2.5 Información documentada

Se establecerá la documentación mingitorio y relevante para la ejecución y mantenimiento de los SG - SST en la planta generadora de oxígeno medicinal. Esto facilitará la generación de registros de todas las actividades de los procesos según corresponda.

También es crucial que toda documentación creada sea adecuadamente reconocida, reestablecida, registrada y mantenida. Se ha desarrollado una forma que aborda la producción, gestión, mantenimiento y habilidad de todo el registro de datos generada en la planta generadora de oxígeno medicinal. (Anexo 18).

En el Anexo 19 se aprecia el procedimiento que se trasformó para una mayor intervención del registro de datos de la planta generadora de oxígeno medicinal.

A. Operación

La operación de una planta de oxígeno consta de los siguientes pasos clave:

1. Absorción y compresión del aire ambiente: La planta absorbe el aire del ambiente, lo comprime y lo seca y limpia a través de un secador y filtros de aceite, polvo fino y carbón activado.
2. Separación del oxígeno: El aire comprimido pasa a través de dos torres de generación que utilizan zeolita de tamiz molecular para separar el oxígeno del aire. Estas torres trabajan de manera alternada para mantener una operación continua 24/7.
3. Almacenamiento y purificación del oxígeno: El oxígeno obtenido con una pureza del 93-95% se almacena en un tanque y luego pasa por un filtro de carbón activado y un filtro bacteriológico antes de ser distribuido a la red hospitalaria.
4. Llenado de balones: Si la planta se utiliza para llenar balones de oxígeno, se debe usar un compresor de oxígeno libre de aceite para comprimir el gas dentro de los balones.
5. Monitoreo y mantenimiento: Es crucial mantener condiciones técnicas óptimas para la operación de la planta, como un suministro eléctrico

adecuado. El personal debe ser capacitado y realizar un mantenimiento regular de los equipos.

La operación de una planta de oxígeno implica absorber y procesar el aire ambiente para separar y purificar el oxígeno, almacenarlo y distribuirlo o llenarlo en balones, todo ello bajo un estricto monitoreo y mantenimiento para asegurar su funcionamiento continuo y eficiente.

4.2.6 Planificación y control operacional

Los procesos se administran siguiendo el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), lo cual establece estándares para cada proceso, implementa dichos estándares y luego realiza el control correspondiente. Es crucial mantener esta metodología y documentarla adecuadamente.

Se implementarán proporcionadas de control operativo para gestionar los riesgos evaluados en la planta generadora de oxígeno medicinal, las cuales se clasificarán de la siguiente manera:

- Disposición de ingeniería (seguridad en el bosquejo de los dispositivos y áreas de trabajo)
- Proporcionadas de señalización de los riesgos y peligros
- Forma o conocimientos de manipulación y seguridad
- Constitución de la alineación del personal
- Manejo de equipos de salvaguardia característico

Se ha desarrollado un principal control operativo (consultar Anexo 20) para los métodos que constituyen parte del alcance del SG - SST de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

4.2.7 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST

Para mitigar las eventualidades de los peligros y someter los peligros para la SST, se aprovechará la Jerarquía de Inspecciones considerando los siguientes aspectos:

- a) Eliminar: apartamiento perfecciona del riesgo.
- b) Suplantar: substituir el material, equipo o conocimientos por uno de peligro mínimo.
- c) Intervenciones de técnica: determinar los dispositivos o conocimientos de trabajo.
- d) Inspecciones administradoras: efectuar intervenciones como ser señalización, amonestaciones, procedimientos.
- e) Equipos que salvaguardia personal: desembolso y uso de equipos de salvaguardia particular.

En el Anexo 21 se detallan las acciones a implementar según la jerarquía de intervenciones para descartar y gestionar los riesgos relacionados con la SST.

4.2.8 Gestión del cambio

Aquellas permutaciones que sean elaborados dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud conviene ser proyectados por el Jefe del SG - SST. Para el transcurso de apreciación del cambalache, se considera seguir los siguientes pasos:

1. Asemejar la permutación.
2. Demonstrar la permutación.
3. Representar la permutación.
4. Puntualizar los recursos a monopolizar.
5. Asemejar los conflictos y instaurar las intervenciones.
6. Notificar el cambio.
7. Elaborar el cambio.

Se ha desarrollado una forma para la individualización, programación, consumación y intervención de la comisión de la permutación, el cual se detalla en el Anexo 22.

4.2.9 Compras

Para inspeccionar las adquisiciones que se efectúan en la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud, se debe asegurar que todo lo adquirido cumpla con las especificaciones requeridas. Este proceso será seguido por los jefes de la planta y la Alta Dirección al realizar cualquier compra. (Anexo 23)

4.2.10 Preparación y respuesta ante emergencias

Se asemejarán adentro de la planta generadora de oxígeno medicinal todas las posibles emergencias deben ser identificadas y se debe planificar una respuesta proporcional al riesgo. Al elaborar este plan de contestación ante acontecimientos, se deben considerar todas las partes agarradas adecuados, ya que comprometen formar una parte primordial del mismo.

Para la elaboración y contestación ante los acontecimientos, se desarrollará un programa de adiestramiento en el periodo de la gestión, el cual será organizado por el Jefe de la SG - SST junto con el Jefe de los trabajadores. Todos los recursos humanos de la planta generadora de oxígeno medicinal deben participar en estas capacitaciones, ya que este aspecto impacta todos los procesos realizados dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal.

Se ha creado un procedimiento que establece las proporcionadas y preparativos ante acontecimientos que deben desempeñar (ver Anexo 24).

Esta forma será divulgada por el Jefe de la SG - SST y deberá salvaguardar y archivar como archivos documentados.

A. Evaluación del desempeño

La estimación del ejercicio de la planta de oxígeno del Seguro Social (EsSalud) en Juliaca muestra resultados mixtos:

- La Red Asistencial Juliaca logró una dispensación de medicamentos del 99.78% en el primer semestre de 2023 y 89.85% en el segundo semestre, superando la meta del 100%.

- Sin embargo, en general, ninguna de las dependencias de EsSalud monitoreadas alcanzó la meta programada del 100% de dispensación de medicamentos.
- 31 de las 33 dependencias evaluadas lograron más del 90% de dispensación, pero sin llegar a la meta.
- Para el segundo semestre de 2023, 30 de las 33 dependencias evaluadas superaron el 80% de dispensación, pero tampoco alcanzaron la meta.
- La Defensoría del Pueblo indicó que los hospitales de Juliaca deben garantizar el funcionamiento adecuado de la planta de oxígeno medicinal.

En resumen, si bien la Red Asistencial Juliaca tuvo un buen desempeño, en general EsSalud no logró alcanzar las metas de dispensación de medicamentos, por lo que aún hay espacio para mejorar el funcionamiento de la planta de oxígeno medicinal en Juliaca.

4.2.11 Seguimiento, medición, análisis y evaluación

La planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud se ha determinado llevar a cabo el seguimiento, comprobación, análisis y estimación del ejercicio del SG - SST, fundamento recursos humanos como la mano de obra calificada, dispositivos, software, tiempo, entre otros, que son inexcusables para observar el provecho y la eficacia del SG - SST.

Para la búsqueda y comprobación del SG - SST, se ha creado un reconocimiento (ver Anexo 25) que incluye indicadores para considerar y justipreciar el acatamiento de las prontitudes puntualizadas en el SG - SST.

4.2.12 Auditoría interna

Se llevarán a cabo audiencias recluyes anuales para suministrar averiguación a través del estado del SG - SST y recopilar datos relevantes al respecto.

Las audiencias son clave para perfeccionar el SG - SST y su rendimiento, garantizar el cumplimiento de requisitos tanto internos como externos, asegurar el consentimiento con los estándares y justipreciar la efectividad del sistema de

gestión.

Se ha creado un programa de magistratura que se detalla en el documento adjunto (Anexo 26).

4.2.13 Revisión por la dirección

Es responsabilidad de la gran Dirección donde revisará cualesquiera las recapitulaciones generados dentro del SG - SST, como procedimientos, instrucciones, especificaciones y registros, para asegurar que se estén implementando todas las prontitudes necesarias para desempeñar con las finalidades y la política de la SST en la planta productora de oxígeno medicinal.

La principal responsabilidad del Gran cargo de la Dirección es revisar periódicamente la política de la SST para asegurar su relevancia continua, ya que podría volverse obsoleta con el tiempo. Asimismo, deben actualizar los objetivos de la SST una vez alcanzados, para certificar el perfeccionamiento continuo del sistema de gestión.

Por tanto, el rol crucial de la Alta Dirección radica en asegurarse de que el sistema de gestión sea proporcionado para la asociación y esté alcanzando las derivaciones esperados.

Este aspecto se reconoce como una herramienta invaluable para mejorar el sistema de gestión, ya que condesciende evaluar la efectividad y eficiencia del sistema en la planta de producción de oxígeno medicinal. (Anexo 27)

A. Mejora

EsSalud ha implementado varias mejoras en la planta de oxígeno medicinal del hospital de Juliaca para garantizar el suministro adecuado durante la pandemia:

- EsSalud adquirió plantas generadoras de oxígeno para sus establecimientos de salud a nivel nacional, incluyendo la Red Asistencial Juliaca.
- El Gobierno Regional de Puno puso en funcionamiento una nueva planta de oxígeno en Juliaca para incrementar la disponibilidad en la región.

- La Defensoría del Pueblo instó a los hospitales de Juliaca, incluyendo los de EsSalud, a garantizar el funcionamiento de sus plantas de oxígeno medicinal.
- Al 2021, el Ministerio de Salud contaba con un total de 332 plantas de oxígeno medicinal a nivel nacional para responder a la demanda durante la pandemia.

Estas medidas han buscado fortalecer la capacidad de generación de oxígeno medicinal en los hospitales de Juliaca, incluyendo los de EsSalud, para hacer frente a la emergencia sanitaria. Sin embargo, es importante continuar monitoreando el adecuado funcionamiento de estas plantas para garantizar el abastecimiento suficiente.

4.2.14 Generalidades

La planta generadora de oxígeno medicinal identificará áreas de perfeccionamiento y tomará medidas mingitorias para lograr los objetivos ambicionados en el SG - SST.

4.2.15 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

En la planta generadora de oxígeno medicinal se llevará a cabo la investigación de incidentes, lo cual es crucial para prevenir accidentes y descubrir áreas de mejora potenciales.

Investigar los accidentes proporcionará datos cruciales sobre la frecuencia de incidentes en la planta generadora de oxígeno medicinal y las posibles consecuencias asociadas.

La investigación de incidentes se llevará a cabo mediante una observación de principio raíz para identificar los factores que contribuyeron a los incidentes. Por lo tanto, es fundamental manifestar a las subsiguientes interrogaciones:

- ¿Cuál es la situación que se presenta?
- ¿Qué causó esta situación?
- ¿Qué medidas se tomarán para evitar que vuelva a suceder?

Correspondiente a este propósito, se ha desarrollado una forma detallado

(consultar Anexo 28) para poner en claro, considerar y reportar eventualidades en la planta generadora de oxígeno medicinal. Asimismo, se ha creado una conformación específica (descrito en el Anexo 29) para la elaboración de informes de investigación de incidentes.

Una no consentimiento se refiere a la inobservancia de un requerimiento que afecta de ninguna manera al SG - SST, o una desorientación de los conocimientos establecidos. Una acción enmendadora es la medida que se debe implementar para corregir el no consentimiento manifestada.

Se transformó una forma para encargarse los no consentimientos dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal (ver Anexo 30) y así mismo el procedimiento y el formato para asemejar las operaciones enmendadoras (ver Anexo 31 y 32).

4.2.16 Mejora continua

Para lograr la mejora continua, es fundamental que el personal se comprometa plenamente con sus tareas y realice un trabajo organizado, lo que les permitirá incrementar sus habilidades y competencias.

Este aspecto es crucial porque impulsa a la planta generadora de oxígeno medicinal a identificar de manera continua conformidades de perfeccionamiento en su SG - SST. Esto, a su vez, permite a la empresa incrementar su fabricación y fomentar entre los empleados la implementación constante de acciones destinadas a mejorar sus actividades, las cuales impactan directamente en el SG - SST, siendo este último el fundamento principal.

Aquí se detallan algunos instrumentos que se considerarán para aplicar el perfeccionamiento imperecedero en la planta generadora de oxígeno medicinal:

1. Descartar la reproducción de dinamismos en el transcurso de manufactura.
2. Comprimir el peligro de deslices en los conocimientos.
3. Monopolizar equipos que describan con mayor eficacia.
4. Normalizar todos los conocimientos de la planta generadora de oxígeno medicinal
5. Fundamentar los conocimientos para conseguir una principal trazabilidad.



6. Automatizar el proceso de producción.

A. Etapa 4: Cronograma de actividades

Para el desarrollo de la etapa 4, se elaboró una propuesta de implementación de la norma NTC-ISO-45001:2018. (anexo 33)

CONCLUSIONES

- Se realizó la estimación y el diagnóstico inicial de toda la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud para conocer sobre las condiciones de salud y seguridad que contaba la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud. En este análisis se encontró que los empleados de la empresa no tienen una cultura arraigada de SST al desempeñar sus labores, además de carecer de herramientas e instrumentos para comprender y realizar sus tareas en condiciones seguras.
- Se ha desarrollado una matriz IPER para la individualización de eventualidades y valoración de peligros en los conocimientos definidos en el ámbito del SG - SST. Esta herramienta será crucial para prevenir la exposición de los trabajadores a diversos riesgos, tanto críticos como no críticos. Además, se han establecido medidas correccionales específicas que deben implementarse para impedir acontecimientos y circunstancias de incidentes y accidentes.
- Se han creado ordenamientos, instrucciones, registros y enumeraciones para abordar los numerosos aspectos mencionados en la norma, asegurando así la consumación efectiva del SG - SST. Estos documentos facilitarán el progreso y acatamiento de las obligaciones determinados por la ISO 45001:2018.
- Con el diseño del presente sistema la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud, la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud se verá favorecida con la adopción de un SG - SST, dado que cuenta con todos los instrumentos necesarios para manejar sus inseguridades y optimizar tanto el rendimiento del SG - SST como el ejercicio frecuente.



RECOMENDACIONES

- Designar el Gestor responsable en SST inexcusable para el progreso de las documentaciones y programaciones avanzados en la investigación actual.
- Compromiso de la gran dirección para el cumplimiento y progreso de las finalidades bosquejados para la Salud y Seguridad en el trabajo de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.
- Progreso de las programaciones acordes a lo estipulado, establecido en la ejecución de trabajos de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.
- Demostrar el desempeño de las programaciones establecidas en la planta generadora de oxígeno medicinal y establecer las programaciones e efectuar las documentaciones necesarias y oportunas acorde al perfeccionamiento de las prontitudes de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, A., Castillo, A. M., & Tous, D. (2019). Administración de empresas. *Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN)*, Málaga: Ed. Edinford. ISBN: 84-87555-12-8.
- Arias Arias, F. S. (12 de 2022). *Costo Beneficio Concentrador de Oxígeno*. Obtenido de Costo Beneficio Concentrador de Oxígeno: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-centroamericana/reformas-al-sistema-penal-acusatorio-mexicano/costo-beneficio-concentrador-de-oxigeno-plata/25034745>
- Barrera Garcia, A., Rodriguez Quesada, A., & Matos Hidalgo, E. (2022). *Diseño del sistema de gestión de seguridad, higiene y ambiente para empresas refinadoras de petróleo*, Salud de los Trabajadores versión impresa ISSN 1315-0138.
- Bolaños Valenzuela, M. N., & Mina Peralta, M. D. (2021). Implementación de un programa de seguridad, higiene y ambiente ocupacional en un centro de salud de tipo B del sur de la ciudad de Guayaquil. *UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR*, <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/10842?show=full>.
- Carbajal, G., & P., E. (2019). Tendencias en investigación sobre seguridad y salud ocupacional. *Tendencias en investigación sobre seguridad y salud*, <https://revistas.udem.edu.co/index.php/ingenierias/article/view/62>.
- CFI, & Consejo Federal de Inversiones. (30 de marzo de 2011). *Pre-factibilidad de proyecto de producción de oxígeno medicinal en la provincia de Córdoba*. Obtenido de Pre-factibilidad de proyecto de producción de oxígeno medicinal en la provincia de Córdoba : <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://biblioteca.cfi.org.ar/wp-content/uploads/sites/2/2011/01/48572.pdf>
- CIIFEN. (2022). *Definición de riesgo*. Obtenido de Definición de riesgo: <https://ciifen.org/definicion-de-riesgo/>
- Copco, A. (14 de noviembre de 2023). *Atlas Copco Perú: Home of Industrial Ideas*. Obtenido de Atlas Copco Perú: Home of Industrial Ideas: <https://www.atlascopco.com/es-es/compressors/air-compressor-blog/como-secar-el-aire-comprimido>
- ECOGASES. (2022). ECOGASES Felipe Luiz Calori Coelho, Breno Camargo Ziviani, Carlos Alberto Euzebio Abadia Junior, Luis Fernando Zefer, Cleison

- Pereira de Melo. *ECOPROJECTS*, <https://www.linkedin.com/in/ecogases-sas-b776021a0/?originalSubdomain=co>.
- Flores, J. (2020). Propuesta para la transición del SG-SST de la empresa Punto Visual basada en la OHSAS 18001:2007 a ISO 45001:2018. *Diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional para la administración de la empresa "prefabricados de concreto flores" basado en la norma iso 45001Ecuador*, www://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/001/2323/1/Trabajo%20de%20grado.pdf.
- García Q., H. (2019). *Seguridad basada en el comportamiento humano para prevenir accidentes e incidentes en la empresa Serger SAC*. Arequipa: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/b66a6d4f-7868-4b0d-8c6d-7b83d7ffd76f>.
- García R., S., & Bianchi O., G. (2020). *Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001:2018*. empresa Europa América Laboratorios S.A.C.: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/14446>.
- INSST. (2020). Directrices básicas para la evaluación de riesgos laborales. *Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.*, <https://www.insst.es/documentacion/material-tecnico/documentos-tecnicos/directrices-basicas-para-evaluacion-de-riesgos-laborales-ano-2021>.
- insst. (2022). *Ministerio de trabajo y economía social*. Obtenido de Ministerio de trabajo y economía social: <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/plan-estrategico-insst-2022-2026>
- Jiménez, Y. (2018). No Implementación de sistemas de gestión de seguridad, salud en el trabajo, operador minero lipa, zona Santa María, C.P rinconada. *sistemas de gestión de seguridad, salud en el trabajo*, https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RNAP_818d49d35ab81f0fb2e3c1d4eb6ca98a/Details.
- Jurado. (2023). Salud y seguridad en trabajo en América Latina y el Caribe. *OIT Organización Internacional del Trabajo*, <https://www.ilo.org/es/migration-stub-4877/salud-y-seguridad-en-trabajo-en-america-latina-y-el-caribe>.
- Malagon Saenz, E., & García Mogollon, A. (2021). Salud y seguridad en el trabajo en Latinoamérica: enfermedades y gasto público. *Revista ABRA, Versión en línea ISSN 2215-2997 Versión impresa ISSN 1409-3928*, <http://dx.doi.org/10.15359/abra.41/63.3>.

- MAPFRE. (2019). Manual de Seguridad en el Trabajo. Gestión de la Prevención en la Empresa. *Manual de Seguridad en el trabajo*, www.://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://prevencion.mapfre.com.pe/wp-content/uploads/Manual_Seguridad_Salud_Oficinas.pdf.
- Moreno Roblero, M. d., Pineda Pineda, J., Colinas León, M. T., & Sahagún Castellanos, J. (2021). El oxígeno en la zona radical y su efecto en las plantas. *Revistas mexicana de ciencias agrícolas*, https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342020000400931.
- Morrón Caballero, J. E., & Norato Wilches, J. F. (2011). *Estudio de Viabilidad para la implementación de un sistema de generación de oxígeno medicinal in situ en el hospital militar central, bogota D. C.* Bogota: <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/3243>.
- Morrón Caballero, J., & Norato Wilches, J. (2021). *Estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de generación de oxígeno medicinal in situ en el hospital militar central, Bogotá d. c.* BOGOTA D. C: <https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/3243/MorrónCaballeroJesusEmel2011.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.
- Nieto, H. (2020). Psicología de la salud. *Universidad de los Llanos*, https://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfndmkaj/https://students.aiu.edu/submissions/profiles/resources/onlineBook/X5w8L9_MANUAL%20DE%20PSICOLOGIA%20CLINICA%20Y%20DE%20LA%20SALUD%20HOSPITALARIA-1.pdf.
- Novoa, M. (2020). Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una empresa constructora. *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional*, <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/dde84f27-e3e5-4f30-9ca3-64be78adaa23>.
- Ospina, S. (2020). Performance Measurement and Evaluation Systems. *Institutionalizing Accountability for Governmental Results in Latin America.*, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01900692.2021.2008962>.
- Polo, Alvarez, M. A. (2013). *Análisis de viabilidad para la instalación de una Sub-planta industrial de oxígeno en la ciudad de Puerto Maldonado para optimizar el servicio*

- de oxígeno de la empresa insimos industrial polo S.C.R.L.* Arequipa, Perú:
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/906df5bb-f8df-456b-a3d9-23d0de681e69>.
- producción, I. T. (abril de 2015). *Mejoramiento de los servicios Tecnológicos del centro de innovación Tecnológica del cuero, calzado e industrias conexas (CITEccal), Distrito Rimac, Provincia y Departamento Lima*. Obtenido de Mejoramiento de los servicios Tecnológicos del centro de innovación Tecnológica del cuero, calzado e industrias conexas (CITEccal), Distrito Rimac, Provincia y Departamento Lima: www.itp.gob.pe
- Quimbaila Benitez, D. G. (2019). *Plan Estratégico para la Empresa Sol Oxi Comercializadora de Gases Industriales y Medicinales*. Quito: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3156>.
- Quintero, J. (2022). Especialista en salud ocupacional Estudiante de ingeniería Industrial Auditor ISO 14001- ISO 9001. *salud ocupacional Estudiante de ingeniería*, https://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/http://www.lamolina.edu.pe/eventos/lmc/2024/27junio_ssoma_mjv.pdf.
- Quiroz Chapilliquen, J. E. (2022). *Plan estratégico para el mejoramiento de planta de oxígeno medicinal de un hospital de nivel II del distrito de Chiclayo*. Chiclayo, Perú: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94374>.
- Reglamento de la Ley N° 29783, L. d. (27 de octubre de 2016). *Decreto Supremo N° 005-2012-TR*. Obtenido de Municipalidad de Lima: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/Decreto%20Supremo%20005_2012_TR%20_%20Reglamento%20de%201a%20Ley%2029783%20_%20Ley%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Traba](https://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.munlima.gob.pe/images/descargas/Seguridad-Salud-en-el-Trabajo/Decreto%20Supremo%20005_2012_TR%20_%20Reglamento%20de%201a%20Ley%2029783%20_%20Ley%20de%20Seguridad%20y%20Salud%20en%20el%20Traba)
- Rimac. (2 de febrero de 1920). *Rimac Seguros y Reaseguros (Rimac)*. Obtenido de Rimac Seguros y Reaseguros (Rimac): https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_R%C3%ADmac#:~:text=El%20distrito%20del%20R%C3%ADmac%20fue,a%20Juan%20Bautista%20Nicolini%20Bollentini.
- Rivera Huaman, W. (2019). *“Implementación de un sig de Ssoma basado en normas técnicas y legales vigentes en empresa minera aruntani s. a. c.-unidad acumulación andres jessica”*. Huancayo - Perú: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/3923>.

- Rodriguez Alza, M., Aliaga Castillo, E., Carranaza Ruiz, C., Castillo Vergara, M., & La Portila Malca, K. (2019). Implementación de un Programa de Manejo Ambiental para disminuir el impacto ambiental en una curtiembre de Trujillo- Perú. *Implementación de un Programa de Manejo Ambiental*, <https://repositorio.upao.edu.pe>.
- Rojas Gonzales, Y. W., & Castañeda Ortiz, L. (2016). *Proyecto de instalación de una planta para la obtención de oxígeno y nitrógeno a partir del aire usando membranas moleculares para su uso en la industria metalúrgica*. Chiclayo, Perú: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/853>.
- Rojas Linares, E. L. (2021). *Proceso de homologación de estándares sobre seguridad y salud ocupacional para las empresas contratistas mineras en el Perú*. Minas del Perú: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUNI_3bb3b36d0544f39cc35501760640c473.
- S., O. (2020). Performance Measurement and Evaluation Systems. *Institutionalizing Accountability for Governmental Results in Latin America*, https://www.researchgate.net/publication/264610030_Performance_measurement_and_evaluation_systems_Institutionalizing_accountability_for_governmental_results_in_Latin_America.
- Silva Vargas, E. C. (2019). *Implementación de una planta de PSA Generadora de Oxígeno medicinal in situ para el Hospital Santa Gema-Yurimaguas*. Callao, Perú: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/6084?show=full>.
- Ugaz Flores, L. A. (2022). Propuesta de diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 aplicado a una empresa de fabricación de lejías. *Pontifica Universidad Catolica del Perú*, <http://hdl.handle.net/20.500.12404/1424>.
- Velásquez, R. (2021). *ómo evaluar un sistema de gestión de la seguridad e higiene ocupacional*. *Gestiopolis*, <http://www.gestiopolis.com/canales/derrhh/articulos/25/ceusgho.htm>.
- Villarreal, F. G. (2017). Inclusión financiera de pequeños productores rurales. En F. G. Villareal, *Comision Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)* (pág. 219). Mexico: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/42121-inclusion-financiera-pequenos-productores-rurales>.

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario para el diagnóstico de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud en base a la norma ISO 45001:2018.

N° ISO 45001	REQUISITO	RNA	RA	REP	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO	REGISTROS DE IMPLEMENTACION	TOTAL
		0%	10%	25%	50%	75%	100%	
CAPITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN								
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	0	0	1	0	0	0	25%
4.1	Especifica las cuestiones externas e internas que son apropiadas para su propósito.			X				
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y ESPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y OTRAS PARTES INTERESADAS	0	1	0	0	0	0	10%
4.2	Se precisó las otras partes interesadas, además de los trabajadores precisando sus necesidadesy expectativas analizando cuales son o pueden ser requisitos legales.		X					
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SSI	0	3	0	0	0	0	10%

4.3	El alcance se encuentra disponible como información documentada.		X								
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10%
4.4	La organización determina, implementa, mantiene y mejora continuamente su sistema de gestión de la SST, integrando procesos necesarios y sus interacciones conforme con los requisitos del presente documento.		X								
CAPITULO 5: LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES											
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10%
5.1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para elaborar la política y objetivos de la SST, disponiendo de recursos, protegiendo a los trabajadores de represalias y dirigiéndolos para intervenir en la eficacia promoviendo la mejora continua.		X								
5.2	POLÍTICA DE LA SST	0	2	0	0	0	0	0	0	0	10%
5.2	Se desarrolla, implementa y mantiene una política donde se evidencie el compromiso para: eliminar peligros y reducir riesgos, brindar condiciones seguras, mejora continua.		X								
5.2	Se encuentra documentada, se difunde dentro de la organización, pertinente y apropiada y está disponible para las partes interesadas.		X								
5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	0	0	1	0	0	0	0	0	0	25%
5.3	Se han implantado y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.			X							

5.4	CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES	0	0	1	0	0	0	0	25%
5.4	Se ha desarrollado, implementado y mantenido mecanismos de consulta y participación de los trabajadores a todos los niveles en general en el para las acciones de mejora continua de la gestión de la SST.			X					
CAPITULO 6: PLANIFICACIÓN									
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	0	12	0	0	0	0	0	10%
6.1.1	La organización toma en cuenta los apartados 4.1, 4.2, 4.3 para determinar riesgos y oportunidades necesarias.		X						
6.1.1	La organización toma en cuenta los apartados 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3 y 6.1.3		X						
6.1.2.1	La organización determina, implanta y mantiene procesos para identificar peligros de manera continua y proactiva considerando actividades rutinarias y no rutinarias, incidentes pasados, situaciones de emergencia potenciales entre otras.		X						
6.1.2.2	La organización determina, implanta y mantiene un mecanismo para evaluar los riesgos identificados, riesgos relacionados con el sistema de gestión de la SST		X						
6.1.2.2	El mecanismo y criterio para la evaluación de riesgos para la SST se detallan respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo		X						
6.1.2.2	El mecanismo se mantiene como información documentada.		X						
6.1.2.3	La organización determina, implanta y mantiene procesos para evaluar oportunidades que mejorarán el desempeño de la SST.		X						

7.1	RECURSOS	0	1	0	0	0	0	0	0	10%
7.1	La organización establece y brinda los recursos necesarios para establecer, implementar y mantener en mejora continua el sistema de gestión de la SST.		X							
7.2	COMPETENCIAS	0	1	1	0	0	0	0	0	10%
7.2	La organización se cerciora de que las personas que puedan perjudicar al rendimiento del SGSST son competentes en cuestión de una conforme educación, formación y experiencia; haadoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria manteniendo como información documentada.		X							
7.3	TOMA DE CONCIENCIA	0	1	0	0	0	0	0	0	10%
7.3	La organización sensibiliza a sus trabajadores a tomar conciencia sobre la política y objetivos, su colaboración a la eficacia del SGSST, las consecuencias de no cumplir los requisitos del SGSST, los peligros, riesgos y acciones determinadas, entre otros.		X							
7.4	COMUNICACIÓN	0	6	1	0	0	0	0	0	12%
7.4.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de comunicación interna y externa apropiado al SGSST comunicando a las personas indicadas, en el momento indicado, la información indicada de manera eficaz.			X						
7.4.1	La organización tiene en cuenta perspectivas de diversidad (género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad) al determinar las necesidades de comunicación		X							

7.4.1	La organización considera puntos de vista de las partes interesadas externas en el mecanismo de comunicación.	X							
7.4.1	Al desarrollar mecanismos de comunicación la organización toma en cuenta requisitos legales y que la información es fiable.	X							
7.4.1	La organización mantiene información documentada de manera apropiada.	X							
7.4.2	La organización hace saber información apropiada para el SGSST en los niveles de la organización corroborando que su mecanismo de comunicación permite a los trabajadores a contribuir con la mejora continua.	X							
7.4.3	La organización comunica información apropiada a los externos sobre el SGSSO, considerando requisitos legales y otros requisitos.	X							
7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA	0	3	1	0	0	0	0	14%
7.5.1	La organización en su sistema de gestión de la SST establece información documentada por lanorma e información extra que determine apropiada para la eficacia del sistema.	X							
7.5.2	La organización al crear y actualizar la información documentada corrobora que se identifique y describa (título, fecha, etc.) el formato (idioma, gráficos) y los medios de soporte (papel, electrónico) revisándolo periódicamente y aprobando la convivencia y adecuación.			X					
7.5.3	La organización controla la información documentada corroborando que esté disponible y sea correcta y este protegido.	X							
7.5.3	La organización determina como necesaria la información documentada de origen externo para planificar y operar el SGSST controlándolo adecuadamente.	X							

CAPITULO 8: OPERACIÓN									
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	0	6	2	0	0	0	0	14%
8.1.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos necesarios para cumplir con los requisitos del SGSST y accionar sobre el capítulo 6 por medio del establecimiento de criterio en los procesos implementándolo y manteniendo su información propiamente documentada.		X						
8.1.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos para eliminar peligros y minimizar riesgos para la SST utilizando debidamente la jerarquía de controles.		X						
8.1.3	La organización crea mecanismos para implementar y monitorizar cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño del SST incluyendo nuevos productos, procesos, servicios, cambios en los requisitos legales, entre otros.		X						
8.1.3	La organización analiza las consecuencias de los cambios no pronosticados y toma acciones para disminuir cualquier efecto negativo.			X					
8.1.4.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos que inspeccionan la compra de productos y servicios asegurando el cumplimiento eficaz del SGSST.			X					
8.1.4.2	La organización dispone de mecanismos administra sus mecanismos de compras con sus contratistas identificando peligros, evaluando riesgos y controlando los riesgos para la SST que surgen de las operaciones de los contratistas en la organización, que impacten en sus trabajadores o en alguna		X						

	parte interesada en la organización.																		
8.1.4.2	La organización corrobora que sus requisitos de sus SGSST se realizan por contratistas y trabajadores definiendo y aplicando criterios de SST para seleccionar sus contratistas.	X																	
8.1.4.3	La organización controla los procesos y funciones contratados externos acorde con los requisitos legales definiendo y controlando funciones y procesos definidos dentro del SGSST.	X																	
8.2	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18%
8.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de entrenamiento para responder ante situaciones de emergencia identificados en la identificación de los peligros incluyendo respuestas planificadas establecidas y su debida formación y simulacros.	X																	
8.2	La organización mantiene y archiva información documentada sobre mecanismos y planes de respuesta ante situación de emergencia.			X															
CAPITULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO																			
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10%
9.1.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, su respectivo método y fechas a realizar.	X																	

9.1.1	La organización evalúa el desempeño de la SST y determina el grado de eficacia.		X							
9.1.1	La organización se cerciora de que sus equipos de seguimiento y medición se verifican y seencuentran calibrados.		X							
9.1.1	La organización mantiene información documentada sobre el tema.		X							
9.2	AUDITORÍA INTERNA	0	3	0	0	0	0	0	0	10%
9.2.1	La organización pone en funcionamiento auditorías internas en intervalos planificados corroborando si la información es conforme con los requisitos ya sea legales o del documento ysi se implementa y mantiene de manera eficaz.		X							
9.2.2	La organización determina, implanta y mantiene programas de auditoría definiendo sus criteriosy alcance seleccionando auditores competentes, confirmando que se comunica a la alta dirección y conservando la información.		X							
9.2.3	La alta dirección comunica sus conclusiones de la revisión a los trabajadores y/o a sus representantes.		X							
9.3	REVISION POR LA DIRECCION		1							10%
9.3	La alta dirección revisa las auditorías realizadas a los trabajadores y/o a sus representantes		X							
CAPITULO 10: MEJORA										
10.1	GENERALIDADES	0	1	0	0	0	0	0	0	10%

10.1	La organización en base al capítulo 9 establece oportunidades de mejora e implementa los actos necesarios para lograr los objetivos previamente establecidos en el SGSST.	X								
10.2	INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS	2	1	0	0	0	0	0	15%	
10.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos para establecer y gestionar incidentes y no conformidades incluyendo informar, investigar y tomar acciones.	X								
10.2	Cuando ocurre incidente o no conformidad la organización reacciona de manera adecuada evaluando junto a sus trabajadores determinando posibles acciones correctivas e implementarlas evaluando los riesgos y relacionándolo con los nuevos peligros.		X							
10.2	La organización comunica a los trabajadores necesarios o a sus representantes sobre la información documentada.	X								
10.3	MEJORA CONTINUA	0	1	0	0	0	0	0	10%	
10.3	La organización perfecciona de manera continua la convivencia, adecuación y eficacia del SGSST.	X								

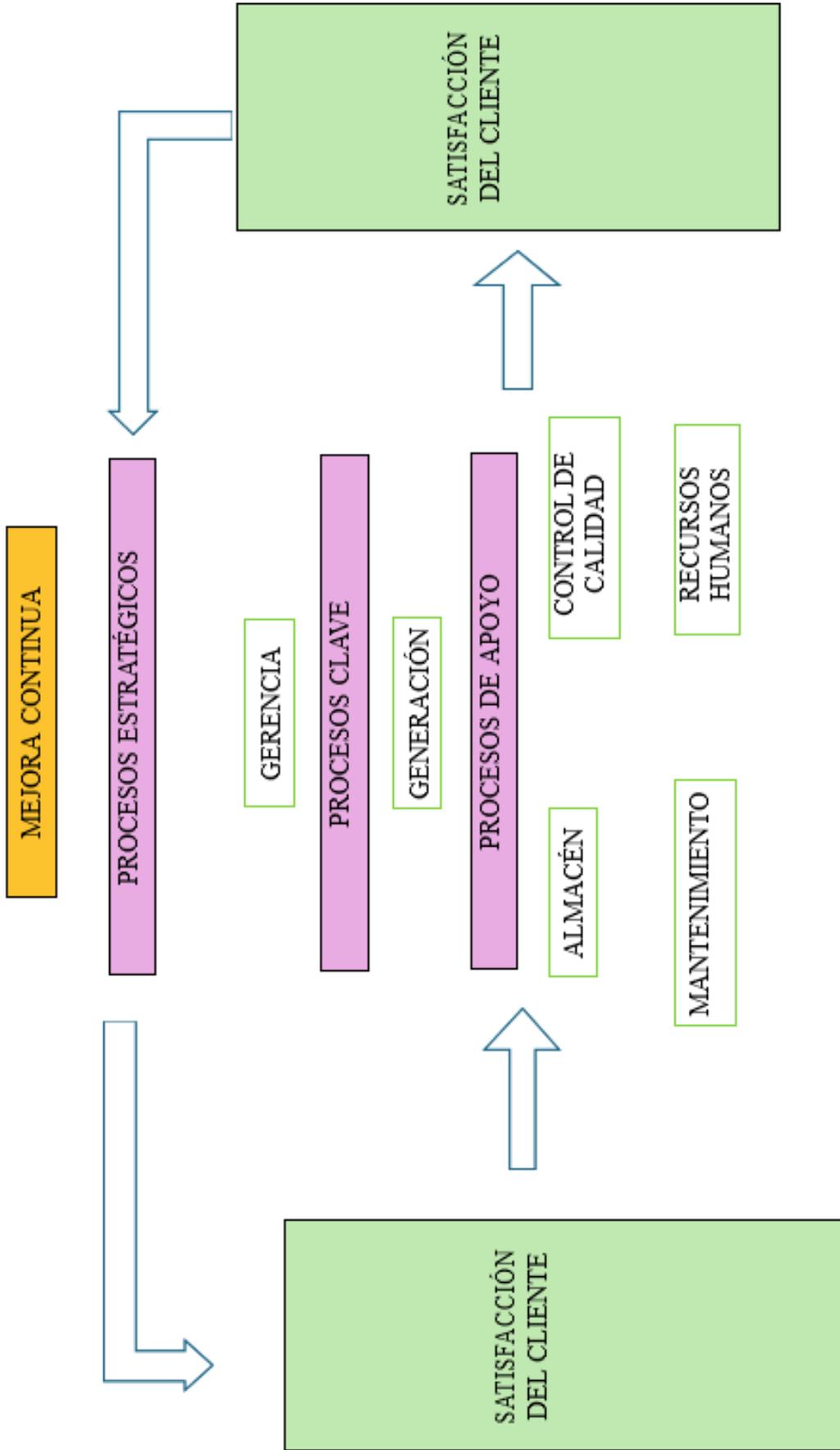
Anexo 2. Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Personal capacitado	Implementación de un sistema de gestión de laseguridad y salud en el trabajo.
Buen ambiente de trabajo	Identificación y evaluación de riesgos.
Cuentan con un sistema de gestión de calidad.	Responsable del sistema de gestión de SST.
Buena relación con los clientes.	Elaboración de un Plan para la prevención de peligros y riesgos en general.
DEBILIDADES	AMENAZAS
No contar con un sistema de gestión de laseguridad y salud en el trabajo.	Competencia agresiva.
Debilidad financiera.	Crisis en el departamento.
Poco espacio en la planta.	Cambios de estructura política en el país.

Anexo 3. Determinación de Cuestiones Internas y Externas

CUESTIONES INTERNAS	CUESTIONES EXTERNAS
1. La falta de Identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER).	1. Situación económica del país
2. Inexistencia de un plan de contingencias para la atención a emergencias.	2. Alianzas del Gobierno.
3. Carece de un responsable de SST.	3. Iluminación de la zona que afecta a la seguridad en la empresa.
4. Cultura de Seguridad en la Organización	4. Relación con los vecinos
5. Capacidades en cuanto a conocimiento y competencia en temática SST	5. Acceso compartido con otra empresa.
6. Escaso espacio disponible en el almacén	6. Relación con proveedores que afecten al SST
7. Condiciones de trabajo	7. Competencia agresiva en el mercado del mismo rubro.
8. Capacidad de respuesta a una emergencia.	

Anexo 4. Diagrama de Procesos de la Planta



Anexo 5. Matriz de responsabilidades del SGSST

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	REGISTRO			PG/AB - 02	
				Version	01
				beta	
				Fecha:	
					Pág.:
	Gerente General	Jefe de Salud y Seguridad en el trabajo	Jefe de Operaciones	Jefe de Logística	
Establecer la política de SST	Aprueba	Elabora			
Programa Anual de SST	Supervisa	Elabora y aprueba			
Gestión de requisitos legales de SST	Aprueba	Elabora			
Matriz IPERC		Actualiza IPERC			
Capacitaciones e inducciones de temas de SST		Planea y desarrolla	Brinda retroalimentación de información de las capacitaciones		
Gestión de EPP	Aprueba	Verifica y solicita			Gestiona y proporciona
Orden de permiso de trabajo		Elabora	Revisa y autoriza		
Inspecciones planeadas de SST		Desarrolla	Brinda soporte a su personal a cargo		
Registro de accidentes e incidentes		Desarrolla			
Investigación de accidentes e incidentes		Lídera, registra y comunica	Brinda información de cualquier incidente o accidente		
Evaluación de estadísticas de SST	Supervisa	Elabora, examina y difunde resultados			
Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR)		Verifica			
Gestión de documentos en materia de SST		Desarrolla y analiza			
Gestión de exámenes médicos ocupacionales		Desarrolla			
Auditoría interna de SST en la planta		Realiza	Brinda soporte		
Revisión anual de SST	Desarrolla	Brinda soporte			

Anexo 6. Funciones del Gerente General

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	HOJA DE FUNCIONES	GI/RG-07		
		Vers.:	01	
	GERENTE GENERAL	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 2	

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Gerente General
REPORTA A	Ninguno
COORDINA CON	Gerente Comercial
SUPERVISA A	Todas las áreas de la empresa
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	Ninguno
CONDICIÓN LABORAL	Socio
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
EDUCACION	Profesional Universitario titulado en Administración, Contabilidad y/o economía, con formación en gestión de empresas.					
FORMACIÓN	Cursos de gerencia y dirección Financiera. Gestión de Talento Humano.					
EXPERIENCIA	3 años de experiencia como profesional					
CONOCIMIENTOS	Conocimiento en programas Contables, Software de Gestión Empresarial. Inglés Avanzado.					
COMPETENCIAS	Ver cuadro					
Nº	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
COMPETENCIAS GENERALES						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO						
03	Visión estratégica.	X				
04	Liderazgo.	X				
05	Capacidad de planificación y organización.	X				
06	Adaptabilidad a los cambios del entorno.	X				
07	Conciencia organizacional.	X				
08	Toma de decisiones.	X				
09	Empoderamiento.	X				
10	Iniciativa-Autonomía.	X				

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

Nº	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
FUNCION GENERAL	
Gestionar actividades comerciales y operacionales de la empresa, además realizar un seguimiento a los objetivos y metas planteadas a cada área de la empresa.	
FUNCIONES DETALLADAS	
01	Representar a la empresa ante cualquier entidad, organismo público o privado.
02	Administrar el presupuesto anual de las actividades administrativas y Financieras de la Empresa en coordinación con el Gerente Comercial y Director Gerente.
03	Analizar trimestralmente los reportes de servicio brindado, analizando avances, utilidad y gastos.
04	Implementar políticas y estrategias de ventas, junto al Gerente Comercial y al Director Gerente, para rotar adecuadamente y en el menor plazo posible los vehículos a reparar en la empresa.
05	Implantar políticas de exclusividades y descuentos para los clientes.
06	Dirigir las acciones de mejora de: Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad del servicio, satisfacción del cliente interno y externo.
07	Dirige las acciones de responsabilidad social.
FUNCIONES NO HABITUALES	
09	Atención al cliente externo (dudas, reclamos, etc.)

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS	
Género	Irrelevante
Edad	30 – 50 años
Estado Civil	Irrelevante
Hijos	Irrelevante
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Horario Flexible (8 horas)
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registro
Sueldo	33 % de las Utilidades.

Anexo 7. Funciones del Jefe de Seguridad y Salud en el trabajo

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	HOJA DE FUNCIONES	GI/RG-07	
		Vers.:	01
	JEFE DE SST	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 2

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Jefe de Salud y Seguridad en el Trabajo
REPORTA A	Gerente General
COORDINA CON	Jefe de Operaciones, Jefe RRHH
SUPERVISA A	Operarios de la planta
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	-
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
EDUCACIÓN	Profesional universitario titulado en Ingeniería Industrial, de Seguridad, Mecánica					
FORMACIÓN	Especialización en Seguridad y Medio Ambiente					
EXPERIENCIA	2 años de experiencia como profesional					
CONOCIMIENTOS	Conocimiento en métodos de prevención y registros de accidentes, inspecciones y otros relacionados con la seguridad industrial e higiene ocupacional.					
COMPETENCIAS						
Nº	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
COMPETENCIAS GENERALES						
	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO						
03	Comunicación Eficaz	X				
04	Iniciativa	X				
05	Trabajo en equipo	X				
06	Empoderamiento	X				
07	Adaptabilidad – Flexibilidad	X				
08	Inteligencia Emocional	X				
09	Productividad	X				
10	Tolerancia a la presión de trabajo		X			

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

Nº	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
FUNCION GENERAL	
Brindar asesoría técnica, en cuanto a la creación e implementación de los programas de seguridad industrial, salud e higiene ocupacional.	
FUNCIONES DETALLADAS	
01	Planificar, dirigir y supervisar las actividades del personal.
02	Coordinar el proceso de inspección en los puestos de trabajo.
03	Investigar accidentes de trabajo, determinar sus causas y recomendar medidas correctivas.
04	Elaborar normas y procedimientos relacionados con la adquisición y dotación de equipos de protección personal.
05	Elaborar informes periódicos de las actividades realizadas.
06	Asesorar a los comités de Seguridad y Salud en el Trabajo lo concerniente a la materia.
07	Planificar, organizar y evaluar los planes y programas de mantenimiento y seguridad industrial.
08	Llevar y analizar estadísticas de accidentes laborales.

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS	
Género	Irrelevante
Edad	20 – 35 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full-Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registro
Sueldo	S/. 2.000.00

Anexo 8. Funciones del Jefe de Operaciones

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	HOJA DE FUNCIONES	GI/RG-07	
	JEFE DE OPERACIONES	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 2

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Jefe de Operaciones
REPORTA A	Gerente General
COORDINA CON	Jefe de SST, Asistente de Gerencia
SUPERVISA A	Operarios de la Planta
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	-
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS						
EDUCACIÓN	Profesional Universitario titulado en Administración de Empresas o Ingeniería Industrial.					
FORMACIÓN	Curso en Gestión de procesos, Optimización de tiempos y Supervisión de Personal.					
EXPERIENCIA	3 años de experiencia como profesional					
CONOCIMIENTOS	Desarrollo de planificación de actividades. Inglés Avanzado					
COMPETENCIAS						
Nº	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
COMPETENCIAS GENERALES						
01	Compromiso con la rentabilidad.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO						
03	Comunicación Eficaz	X				
04	Iniciativa	X				
05	Trabajo en Equipo	X				
06	Empoderamiento	X				
07	Adaptabilidad – Flexibilidad	X				
08	Liderazgo	X				
09	Productividad	X				
10	Tolerancia a la presión de trabajo		X			

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

Nº	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
FUNCION GENERAL	
Organizar y Planificar las operaciones diarias de los servicios.	
FUNCIONES DETALLADAS	
01	Planificar las actividades diarias de cada área.
02	Ejecutar directrices y políticas de trabajo en la empresa.
03	Gestionar la relación con los responsables, proveedores y contratistas de todas las cuentas.
04	Supervisar los avances de cada área.
05	Realizar inventarios de Vehículos.
06	Atender a los clientes y asesorar.
07	Garantizar el manejo eficiente de los recursos, manejo de KPI's.
08	Brindar informe semanal de avances de trabajo.
09	Liderar iniciativas de estandarización y mejora de las operaciones.

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS	
Género	Irrelevante
Edad	20 – 35 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full-Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registro
Sueldo	S/. 2.000.00

Anexo 9. Funciones de los Operarios de Producción

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	HOJA DE FUNCIONES	GI/RG-07	
		Vers.:	01
	OPERARIOS DE PRODUCCION	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 2

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PUESTO	Operario
REPORTA A	Jefe de Operaciones
SUPERVISA A	Ninguno.
SUSTITUYE EVENTUALMENTE A	Ninguno.
CONDICIÓN LABORAL	Indeterminado
FECHA DE ELABORACIÓN	05/06/2018

REQUISITOS		
REQUISITOS	MINIMO	OPTIMO
EDUCACIÓN	Secundaria Completa	Carrera técnica de producción.
FORMACIÓN	Charlas en generación de oxígeno medicinal.	Curso en Planchado Automotriz.
EXPERIENCIA	02 año	05 años
CONOCIMIENTOS	Manejo Básico en Microsoft Word.	Inglés Básico (Hablar y Escribir).
COMPETENCIAS	Ver cuadro	

Nº	COMPETENCIAS	A	B	C	D	ND
COMPETENCIAS GENERALES						
01	Compromiso con la producción.	X				
02	Calidad y mejora continua.	X				
COMPETENCIA ESPECIAL DEL PUESTO						
03	Conciencia organizacional.	X				
04	Ética	X				
05	Iniciativa	X				
06	Comunicación eficaz.	X				
07	Manejo de crisis		X			
08	Trabajo en equipo		X			
09	Productividad	X				
10	Toma de decisiones	X				

A: Grado Excelente del desarrollo de la competencia.

B: Grado Alto del desarrollo de la competencia.

C: Grado promedio del desarrollo de la competencia.

D: Grado básico del desarrollo de la competencia.

ND: Competencia No Desarrollada

Nº	FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES
FUNCION GENERAL	
Realizar Mantenimiento Preventivo o Correctivo	
FUNCIONES DETALLADAS	
01	Montar y Desmontar componentes mecánicos
02	Detectar fallas mecánicas y reparar.
03	Realizar Prueba inicial de Arranque.
04	Realizar Cambio de componentes.
05	Revisar y mejorar el nivel de los oxígeno medicinal.
06	Realizar mantenimiento de bombas.
07	Revisar y mejorar las compresoras.
08	Realizar mantenimiento del Sistema Eléctrico
09	Inspeccionar Tanque de oxígeno.
FUNCIONES NO HABITUALES	
10	Revisar nivel de inventarios de producción.

REQUISITOS COMPLEMENTARIOS	
Género	Irrelevante
Edad	20 – 50 años
Licencia de Conducir	A1
Disponibilidad de Tiempo	Full-Time
Antecedentes (Policiales, Penales)	Presentar documentos con registro
Sueldo	S/. 2.200.00

Anexo 10. Encuesta de compromiso y satisfacción de los trabajadores

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	REGISTRO ENCUESTA DE COMPROMISO Y SATISFACCION DE LOS TRABAJADORES	PG/AB - 01	
		Versión beta	01
		Fecha:	
		Pág.:	1 de 1
PREGUNTAS		SI	NO
1.	¿Le agrada el ambiente laboral dentro de su área de trabajo?		
2.	¿Consideras buenas las condiciones de la infraestructura de la empresa?		
3.	¿Recibe la información necesaria para desarrollar correctamente su trabajo?		
4.	¿El trabajo en su área está bien organizado?		
5.	¿La comunicación interna dentro de su área funciona correctamente?		
6.	¿Sus funciones y responsabilidades están bien definidas?		
7.	¿Se siente parte de un equipo de trabajo?		
8.	¿Está motivado y le gusta el trabajo que desarrolla?		
9.	¿Cuándo hace un buen trabajo, recibe el reconocimiento que debería recibir?		
10.	¿Entre los objetivos de su área es prioritaria la calidad del servicio?		
11.	¿Cree que la empresa le da importancia suficiente a la seguridad?		
12.	¿Se revisa que los trabajadores porten el equipo de seguridad adecuado?		
13.	¿Usted como trabajador tiene la cultura de seguir los protocolos de seguridad adecuadamente?		
14.	¿Existen condiciones de seguridad contra riesgos de accidentes de trabajo en el área donde laboras?		
15.	¿Ha recibido capacitación y actualización para el mejoramiento de su desempeño?		
16.	¿La organización es comprensiva y justa con su personal?		
17.	¿La empresa le da la autonomía necesaria para dar sugerencias sobre la forma de hacer el trabajo?		

Anexo 11. Procedimiento para la Comunicación, participación y consulta

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	GI/PR-01	
		Versión beta:	01
	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	Fecha:	
		Pág.:	1 de 3

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Establecer, implementar y mantener la participación y consulta de los trabajadores de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud en la planificación, implementación y monitoreo del sistema de gestión. Asimismo, establecer, implementar y mantener los mecanismos de comunicación interna y externa en la organización.

2. ALCANCE

Se aplica a todo el personal, contratistas, visitantes y otras partes interesadas con relación al desempeño del sistema de gestión de SST de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es el responsable de la aprobación del presente procedimiento. Aprueba las comunicaciones externas en lo concerniente al SGSSO en conjunto con el coordinador de gestión.
- **Jefe de SST:** Es el responsable del cumplimiento del presente procedimiento. Administra, genera y responde la comunicación externa dirigida al SGSST en coordinación con el Gerente General.
- **Jefe de Operaciones:** Es responsable del sistema de sugerencias del personal de la planta generadora de oxígeno medicinal

Anti

- **Personal de la planta:** Es responsable de cumplir con los canales de comunicación establecidos en el presente procedimiento.

4. DEFINICIONES

- **Sistema de gestión integrado (SIG):** Parte del SG de una organización, empleada su política de SST.
- **Sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo (SST):** Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SST y gestionar riesgos.
- **Comunicación:** Es el proceso mediante el cual se puede transmitir información de una entidad a otra. Todas las formas de comunicación requieren un emisor, un mensaje y un receptor destinado.

5. DESARROLLO

a) Comunicación Interna:

La comunicación de la información que afecta a todo el personal de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud se realizará a través del Jefe de operaciones, por medio de correos electrónicos o de anuncios accesibles a todos los trabajadores.

La comunicación interna referente al SGSST se realiza empleando los siguientes instrumentos:

La comunicación interna referente al SGSST se realiza empleando los siguientes instrumentos:

- Correo electrónico
- Periódico mural
- Reuniones: Para analizar, discutir y llegar a consenso en temas relacionados al SGSST.
- Charlas de capacitación: Se da en los distintos niveles de la organización, en estas charlas se exponen temas de relevancia para la gestión del SSST, así como los documentos generados, tales como: procedimientos, instructivos, programas, otros y/o modificaciones de los mismos.
- Inducción: El personal nuevo o transferido recibe una inducción según el formato inducción del personal.

b) Comunicación externa:

El Jefe de STT debe generar y aprobar las comunicaciones a proveedores y

La comunicación interna referente al SGSST se realiza empleando los siguientes instrumentos:

- Correo electrónico
- Periódico mural
- Reuniones: Para analizar, discutir y llegar a consenso en temas relacionados al SGSST.
- Charlas de capacitación: Se da en los distintos niveles de la organización, en estas charlas se exponen temas de relevancia para la gestión del SSST, así como los documentos generados, tales como: procedimientos, instructivos, programas, otros y/o modificaciones de los mismos.
- Inducción: El personal nuevo o transferido recibe una inducción según el formato inducción del personal.

b) Comunicación externa:

El Jefe de STT debe generar y aprobar las comunicaciones a proveedores y contratistas relacionadas con el SGSST. Las comunicaciones a otras partes externas las aprueba el Gerente General.

Ante la solicitud de información o comunicación, y una sugerencia, o reclamos de alguna parte interesada, se pondrá a disposición la información si ésta procede. Si se trata de una sugerencia o reclamo, se determinará la necesidad de generar una solicitud de acción preventiva o correctiva de manera que se concluya la comunicación con las partes interesadas.

El Jefe de STT debe llevar a cabo el seguimiento y contestación a las partes interesadas.

c) Efectividad de comunicación:

Se verifica la efectividad de la inducción, capacitación y comunicación de la información mediante exámenes de conocimiento, inspecciones, observaciones, evaluación de desempeño y otros.

d) Participación y consulta:

Cuando se realiza alguna consulta al Personal, se da un plazo de 15 días, de no existir observación alguna por parte de los representantes de los trabajadores del CSST, el gerente general y el jefe de SST presuponen la conformidad de los consultados. Caso contrario, se deberán estudiar y valorar las mismas para dar una

respuesta final.

Para sugerencias y reclamos de los trabajadores se cuenta con un buzón de sugerencias que está a cargo del área de Operaciones y se revisa cada 30 días. Las sugerencias se registran en el formato de sugerencia y/o reclamos de los trabajadores. El Jefe de Operaciones deriva las sugerencias a las áreas correspondientes y es responsable de monitorear las acciones pertinentes.

6. REFERENCIAS

- a. Política de SST (RD/OD-01)

7. REGISTROS

- a. Correos electrónicos
- b. Anuncio en el periódico mural
- c. Formato de sugerencia y/o reclamos de los trabajadores (RH/RG-02)
- d. Acta de reunión
- e. Solicitud de acción correctiva/preventiva (GI/RG-13)

Anexo 12. Reclamo y/o sugerencia del personal

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	REGISTRO	RH/RG-02		
	RECLAMO Y/O SUGERENCIA DEL PERSONAL	Vers.:	01	
		Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 1	
Marca con una (X): <p style="text-align: center;">Reclamo () Sugerencia ()</p>				
Nota: Mediante este formulario podrá Ud. plasmar sus opiniones, reclamos y/o sugerencias sobre cualquier aspecto de la organización				
A) Area / Puesto de Trabajo: _____				
B) Descripción del Reclamo y/o Sugerencia: _____ _____ _____ _____				

Anexo 13. Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	GI/PR-02	
		Vers.:	01
	IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS	Fecha:	01.01.2020
Pág.:		1 de 8	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para la continua identificación de peligros y evaluación de riesgos de SST, en todas las actividades de la empresa, con la finalidad de determinar, implementar y mantener los controles necesarios para prevenir daños a las personas.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades operativas y administrativas de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud, así como a todos sus empleados, operarios y visitantes. Es decir, para todas las personas que desarrollan actividades dentro de la organización. Asimismo, para aquellas personas que tienen acceso al sitio de trabajo y fuera del sitio de trabajo en donde se tiene influencia.

3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es responsable de la aprobación del presente procedimiento.
- **Jefe de Operaciones:** Es responsable de asegurar que la identificación de peligros y las evaluaciones de riesgo se lleven a cabo en sus respectivas áreas, según lo establecido en el presente procedimiento, asegurar que se establezcan las

medidas de control y mantener los registros y documentos pertinentes. Tiene la autoridad de parar una actividad cuando se encuentra frente a un riesgo inminente.

- **Jefe de STT:** Es responsable de participar y brindar soporte en la identificación de peligros y evaluaciones de riesgos a nivel general y asegurar que los controles se establecen, implementen y mantienen. Asimismo, de comunicar sobre estos a los trabajadores. Tienen la autoridad de parar una actividad cuando se encuentran frente a un riesgo inminente.
- **Personal de la planta:** Es responsable de participar y contribuir en la continua identificación de peligros y evaluación de riesgos. Asistir a los talleres y reuniones, asimismo, responder debidamente a las solicitudes y comunicaciones. Todo trabajador tiene la autoridad de parar una actividad en coordinación con su Jefe inmediato cuando se encuentre frente a un riesgo inminente.

4. DEFINICIONES

- a. **Seguridad y salud ocupacional:** Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar la salud y seguridad de los trabajadores o cualquier otra persona en el sitio de trabajo.
- b. **Peligro:** Fuente, situación o acto con un potencial de producir daño en términos de una lesión o enfermedad, o una combinación de estas.
- c. **Identificación del peligro:** Es el proceso de reconocer que existe peligro y define sus características.
- d. **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso o exposición y la severidad de lesión o enfermedad que pueden ser causados por el evento o la exposición.
- e. **Probabilidad:** Es la estimación de la ocurrencia de un evento peligroso o exposición bajo condiciones específicas.
- f. **Severidad:** Es la estimación de la gravedad asociada a las consecuencias de una lesión o enfermedad.
- g. **Evaluación del riesgo:** Proceso de evaluar el riesgo (s) que se presenta durante algún peligro (s), tomando en cuenta la adecuación de cualquier control existente, y decidiendo si es el riesgo (s) es o no aceptable.
- h. **Enfermedad ocupacional:** Condición física o mental adversa e identificable que suceden y/o se empeoran por alguna actividad de trabajo y/o una situación relacionada con el trabajo.

- i. **Sitio de trabajo:** Cualquier locación física en la que las actividades relacionadas con el trabajo son realizadas bajo el control de la organización. Cuando se da consideración a lo que constituye el sitio de trabajo, la organización debe tomar en cuenta los efectos de SSO sobre el personal que están, por ejemplo, viajando o en tránsito (manejando o volando), trabajando bajo las premisas de un cliente o proveedor, o trabajando en casa.

5. DESARROLLO

a) Inventario de Actividades – Tareas

Se desglosan los procesos, identificando actividades y tareas, agrupándolas en forma secuencial, hasta un nivel que permita identificar con precisión los peligros. Asimismo, dependiendo de la necesidad se revisan:

- Registros disponibles de incidentes (accidentes) ocurridos relacionados a los procesos en los cuales se realiza la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Inventarios de los materiales que se utilicen en los procesos.
- Procedimientos, diagramas, planos de disposición de áreas.

Se procede a registrar la información en la matriz, detallando:

- Área, proceso, puesto de trabajo y actividad.

b) Identificación de peligros

Se conforma el equipo evaluador dentro del área y/o proceso, tomando en cuenta a los trabajadores con mayor conocimiento sobre las actividades a realizar.

Se procede a registrar la información en la matriz, detallando el peligro.

c) Evaluación de riesgos

Se define y evalúa el riesgo en función de dos variables:

- Probabilidad de ocurrencia o exposición: Es la sumatoria de los 4 criterios que se presentan a continuación.

Tabla N° 1. Criterio: Índice de personas expuestas.

A	Índice de personas expuestas
1	De 1 – 3
2	De 4 – 12
3	Más de 12

Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario “El Peruano”.

Tabla N° 2. Criterio: Índice de procedimientos existentes.

B	Índice de procedimientos existentes
1	Existen, son satisfactorios y suficientes
2	Existen parcialmente, no son satisfactorios o suficientes
3	No Existen

Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario “El Peruano”.

Tabla N° 3. Criterio: Índice de capacitación.

C	Índice de Capacitación
1	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.
2	Personal parcialmente entrenado. Conoce el peligro, pero no toma acciones de control.
3	Personal no entrenado. No conoce el peligro, no toma acciones de control.

Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario “El Peruano”.

Tabla N° 4. Criterio: Índice de exposición al riesgo.

D	Índice de Exposición al Riesgo
1	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.
2	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempo cortos. Al menos una vez al mes.
3	Continuamente o varias veces en su jornada laboral y con tiempo promedio prolongado. Al menos una vez al día.

Nota: *Anexo 3 del reglamento SST. Diario “El Peruano”.*

- Severidad de lesión o enfermedad: Se debe elegir una descripción que mejore ajuste a la severidad (gravedad) potencial del incidente:

Tabla N° 5: Criterios de índice de severidad.

Índice	Severidad	
1	LIGERAMENTE DAÑINO	Lesión sin incapacidad, daños superficiales sin pérdida de la jornada laboral: Pequeños cortes o magulladuras, molestias, irritación leve, dolor de cabeza, discomfort.
2	DANINO	Lesión con incapacidad temporal: Fracturas menores, daño a la salud reversible: dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos.
3	EXTREMADAMENTE DAÑINO	Lesión sin incapacidad permanente: Amputaciones, fracturas mayores, muerte. Daño a la salud irreversible: Intoxicaciones, lesiones múltiples.

Fuente: Anexo 3 del reglamento SST. Diario "El Peruano".

a) Valoración del riesgo

Se procede a multiplicar la probabilidad por la severidad. El puntaje obtenido se procede a clasificar el riesgo, utilizando la siguiente tabla. Las acciones necesarias para el control, dependerá del nivel que alcanza el riesgo y esto será medido por la siguiente tabla:

Tabla N° 6: Criterios para nivel de riesgo.

NIVEL DE RIESGO = Probabilidad x Severidad		SEVERIDAD		
		Ligeramente Dañino	Dañino	Extremadamente Dañino
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial 4	Tolerable 5-8	Moderado 9-16
	MEDIA	Tolerable 5-8	Moderado 9-16	Importante 17-24
	ALTA	Moderado 9-16	Importante 17-24	Intolerable 25-36

Nota: Anexo 3 de reglamento SST. Diario "El Peruano".

Tabla N° 7: Interpretación/Significado del Riesgo

Nivel de Riesgo	Interpretación/Significado
Trivial 0 – 4	* No se necesita adoptar ninguna acción
Tolerable 5 – 8	*No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. *Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado 9 - 16	*Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. *Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante 17 - 24	*No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. *Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable 25 - 36	*No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo

Nota. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 050 - 2013 - TR, ANEXO 3, 2013)

a) Control de Riesgos

Una vez terminada la valoración del riesgo, se determinarán las medidas de control necesarias para poder reducir y/o eliminar los riesgos identificados. Cuando se determinan controles, o se consideran cambios a los controles existentes, debe darse consideración a reducir los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

1. Eliminación
2. Reducción

3. Controles de ingeniería
4. Controles administrativos
5. Equipos de protección personal

b) *Comunicación de la identificación de peligros y la evaluación de riesgos*

Finalizado el proceso, se debe registrar la participación del equipo evaluador. La matriz será comunicada y/o difundida a todos los trabajadores para que conozcan los riesgos a que se encuentran expuestos con relación a sus actividades y los controles operacionales que deben cumplir.

REFERENCIA

- a. Política de SSO (RD/OD-01)
 - Ley N° 29783
 - Norma ISO 45001:2018
- b. DS 005-2012-TR Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo

REGISTROS

- c. Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

Anexo 14. Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER).

Nº	ETAPA	CONTROL DE RIESGO E IMPACTO	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA (C)	PROBABILIDAD (P)	VALOR DE LA MAGNITUD DEL RIESGO (C*P)	CALIFICACIÓN
1	Operación de la planta Generador de Oxígeno	Riesgo de accidente ocupacionales en las Plantas Generadoras de Oxígeno	Deficiencia en los sistemas mecánicos de equipos/máquinas/herramientas Conexiones eléctricas en mal estado (interruptores, tomacorrientes, disyuntores y otros dispositivos)	Situación de emergencia a con afectación Electrocuación			32	INTOLERABLE
		Inadecuada gestión de residuos de la Planta Generadora de Oxígeno durante el mantenimiento (Cambio filtros, correas, o partes mecánicas que sufren desgaste)	Falta de orden y limpieza	Caídas			16	MODERADO
		Riesgo de incendios en la Planta Generadora de Oxígeno	Sustancias o materiales combustibles/inflamables/reactivos productores de incendios/explosiones)	Incendio			16	MODERADO
		Riesgo de estrés Térmico en la Planta Generadora de Oxígeno	Temperaturas extremas (calor/frío)	Estrés térmico			6	TOLERABLE
		Exposición al ruido en la Planta Generadora de Oxígeno	Ruido	Exposición a Ruido			6	TOLERABLE

Anexo 15. Procedimiento de identificación y cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	GI/PR-03	
		Vers.:	01
	IDENTIFICACION Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	Fecha:	01.01.2020
Pág.:		1 de 4	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Asegurar que los requisitos legales de seguridad y salud ocupacional aplicables a la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud y otros requisitos, son identificados y tomados en cuenta para establecer, implementar y mantener el SGSST. Asimismo, evaluar periódicamente el cumplimiento de los mismos.

2. ALCANCE

La normatividad legal de SST y otros requisitos, se aplican a todas las actividades incluidas en el alcance del SGSST de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es responsable de la aprobación del presente procedimiento y de la identificación de otros requisitos de SST que la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud suscriba.
- **Coordinador de Gestión:** Son responsables de informar al gerente general en caso se vaya a iniciar una nueva actividad, servicio, proceso y/o instalación con la debida anticipación. Cumplir y hacer cumplir los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.

- **Jefe de SST:** Evaluar en campo el cumplimiento de los requisitos identificados en la lista de requisitos legales de SST y otros requisitos. Informar al gerente general respecto a nuevos requisitos de SST que sean de su conocimiento.
- **Personal de la empresa:** Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba en sus áreas de trabajo.

4. DEFINICIONES

- a. **Requisitos legales:** Son aquellas obligaciones o prohibiciones derivadas de disposiciones legales de seguridad, salud en el trabajo y ambiente, cuyo cumplimiento no es voluntario, sino obligatorio para la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud y sus contratistas. El no cumplimiento de los mismos puede ocasionar sanciones o derivar en responsabilidades civiles o penales.
- b. **Otros requisitos:** Son aquellas obligaciones o prohibiciones que no se encuentran recogidas en los requisitos legales nacionales, obligatorio cumplimiento para la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud, tales como las políticas internas, compromisos asumidos voluntariamente, exigencias de cliente respecto a SST, entre otras.
- c. **Entidad reguladora:** Es la entidad competente frente a la cual se debe acreditar el cumplimiento de obligaciones o de ser el caso, a quien se debe entregar los informes preparados para cumplir con los requisitos legales.

4. DESARROLLO

a) Comunicación de nuevas actividades

Deben comunicar al coordinar de gestión todo cambio que se origine en la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud relacionado a sus actividades comprendidas en el alcance del sistema de SST.

b) Identificación de requisitos legales y otros requisitos

El coordinar de gestión revisa semanalmente los suplementos de normas legales del diario oficial "El Peruano" o en internet, en las páginas

de los ministerios que son del ámbito de las operaciones de la empresa, con la finalidad de identificar los requisitos legales aplicables.

El coordinador de gestión identifica otros requisitos relacionados a SST, a través de comunicados del gerente general e informes del personal del SST respecto a requisitos de SST de clientes.

c) Análisis, registro de la información y establecimiento del alcance de los requisitos legales y otros requisitos

Estudiar la normativa identificada y establecer la forma en que cada requisito legal identificado se relaciona con las actividades de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

De requerirse, se realizará la consulta legal a los asesores legales.

Como resultado del estudio de la legislación, el coordinador de gestión registrará en matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos.

El coordinador de gestión registra los nuevos requisitos legales u otros requisitos identificados, aplicables a la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud durante el mes transcurrido.

d) Comunicación de nuevas actividades

Deben comunicar al coordinador de gestión todo cambio que se origine en la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud relacionado a sus actividades comprendidas en el alcance del sistema de SST.

e) Registro, actualización y archivo de requisitos legales y otros requisitos

El coordinador de gestión debe actualizar la lista de requisitos legales, la cual debe tener registrado todos los requisitos legales y otros requisitos.

El coordinador de gestión debe mantener el registro y monitorear el cumplimiento de la normativa legal.

El coordinador de gestión debe mantener copia físicas o electrónicas de todos los requisitos legales y otros requisitos aplicables a las actividades

de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

REGISTROS

- a. Lista de requisitos legales de SST (GI/RG-07)
- b. Matriz de identificación de requisitos legales y otros requisitos (GI/RG-08)

HOSPITAL BASE III ESSALUD		REGISTRO	GI/RG-07	
PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL			Vers.:	0 1
JULIACA		LISTA DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	Fecha:	01.01.2020
			Pág.:	1 de 2
Nº	Normativa Legal	Nombre de la Normativa	Fecha de Publicación	
1	DS N° 008-2020-TR	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, aprobado por el DS N° 019-2006-TR	10/02/2020	
2	RS N° 031-2020-SUNAFIL	Directiva sobre el ejercicio de la función inspectiva.	8/02/2020	
3	DS N° 009-2020-TR	Decreto Suprema que aprueba las normas reglamentarias del Decretode Urgencia N° 044-2019 relativas al seguro de vida.	7/02/2020	
4	DU N° 044-2019	Establece medidas para fortalecer la protección de salud y vida de los trabajadores.	30/12/2019	
5	DS N° 020-2019-TR	Decreto Suprema que modifica el Reglamento de la ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, El reglamento de la ley N°28806, Ley general de inspección del trabajo, el decreto supremo N° 017-2012-TR y el decreto supremo N° 007-2017-TR	24/12/2019	
6	RM N° 216-2019-TR	Aprueban el aplicativo informático denominado "Sistema nacional de auditorías en Seguridad y Salud en el Trabajo – Audita SST" y su manual de usuario.	9/9/2019	

7	Resolución de Gerencia General N° 623-2019-TR	Aprueban directiva "Registro de Accidentes de trabajo y gestión de formulario de aviso de accidente de Trabajo en las IPRESS de EsSalud"	15/04/2019
8	DS N° 005-2017-TR	Decreto supremo que aprueba el Plan Nacional de seguridad y salud en el trabajo 2017-2021	17/04/2017
9	DS N° 016-2016-TR	Modifican el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y salud en el trabajo, aprobado por el decreto supremo N° 005-2012-TR	8/12/2016
10	Resolución N° 083-2015- SUNAFIL	Aprueban directiva N° 004-2015-SUNAFIL/INII "Uso del formato único para remitir los resultados de las inspecciones del trabajo".	14/05/2015
11	DS N° 006-2014-TR	Modifican el reglamento de la ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, aprobado por el decreto supremo N° 005-2012-TR	9/8/2014
12	Ley N° 30222	Ley que modifica la ley N° 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo	11/07/2014
13	RM N° 004-2014/MINSA	Modifican el documento técnico "Protocolos de exámenes médicos ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad".	3/1/2014
14	DS N° 003-2013-TR	Aprueban la Política nacional de seguridad y salud en el trabajo	2/7/2013
15	RM N° 050-2013-TR	Aprueban formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo.	15/7/2013
16	Ley N° 29981	Ley que crea la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), modifica la ley 28806, Ley general de Inspección del trabajo, y la ley 27867, ley orgánica de gobiernos regionales.	15/1/2013

Anexo 16. Programa anual de capacitaciones

HOSPITAL BASE III ESSALUD		PROGRAMA												RH/PL-01				
PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL		PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES												Vers.: 01				
JULIACA														Fecha: 01.01.2020				
														Pág.: 1 de 8				
Temas de Capacitación	Frecuencia	Personal	Responsable	Cronograma												Duración (horas)	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
Prevención y Protección contra incendios	Anual	Todas las áreas	Jefe SST		X	X		X									4	
Disposición de residuos sólidos	Anual	Según alcance	Jefe SST		X	X		X									3	
Liderazgo y motivación	Anual	Todas las áreas	Jefe SST		X	X		X									3	
El significado del código de señales y colores	Anual	Todas las áreas	Jefe SST					X	X	X							3	
Seguridad basada en el comportamiento	Anual	Todas las áreas	Jefe SST					X	X	X							4	
Riesgos Eléctricos	Anual	Todas las áreas	Jefe SST									X	X	X			4	
Higiene Ocupacional	Anual	Todas las áreas	Jefe SST									X	X	X			3	
Gestión de la seguridad y salud ocupacional basado en la normativa nacional	Cuando se requiera	Todas las áreas	Jefe SST	X			X		X								4	Mínimo una vez al año

Anexo 17. Instructivo de comunicación interna y externa

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	INSTRUCTIVO	GI/PR-02	
		Vers.:	01
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 8

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

El presente instructivo tiene como objetivo definir la comunicación interna y externa dentro de la empresa para lograr una comunicación efectiva y transmitir información oportuna e importante.

2. ALCANCE

El presente instructivo es aplicable a todas las partes pertinentes de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

3. RESPONSABILIDADES

- **Alta Dirección:** Es el responsable de asignar un responsable para la revisión y aprobación de los documentos que sirvan para transmitir algún tipo de comunicación ya sea interna como externa dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.
- **Jefe del Sistema de Gestión de la SST:** Es el responsable directo de elaborar este procedimiento y de controlar la eficiencia del mismo.
- **Jefes de áreas:** son responsables de elaborar y registrar toda comunicación que consideren pertinentes en sus áreas de trabajo. Así mismo de resguardar copias impresas y/o digitales de estos documentos para generar evidencia.

4. DEFINICIONES

- a. **Comunicación:** transmitir información entre un emisor y un receptor generando un proceso de intercambio de comunicación.
- b. **Comunicación interna:** información pertinente que es transmitida internamente en la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud para el sistema de gestión de la SST.
- c. **Comunicación externa:** información pertinente que es transmitida externamente en la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud para el sistema de gestión de la SST.
- d. **Emisor:** es aquella persona que emite un mensaje.
- e. **Receptor:** es aquella persona que recibe un mensaje.

5. REFERENCIAS

“ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo”

6. DESARROLLO

N°	Responsable	Actividad	
		Identifica el tipo de comunicación que se necesita dentro de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud, definiendo así comunicaciones internas y externas:	
		COMUNICACIÓN INTERNA	
		Tipo A	Tipo B
		Sigue una cadena de mando, es decir de Alta Dirección a Jefes de Áreas, Jefes de Operarios.	No siguen una cadena de

	<p>Jefe del sistema de gestión de la SST</p>	<p>Este tipo de común puede ser verbal o escrita. novación puede ser verbal o escrita.</p>	<p>mando, sino que se realiza la comunicación entre varias áreas de la planta. Para usar este tipo de comunicación, las comunicaciones deben ser puntuales.</p> <p>Este tipo de comunicación puede ser verbal o escrita</p>
<p>COMUNICACIÓN EXTERNA</p>			
		<p>Las comunicaciones externas están destinadas a ser comunicadas a los clientes, proveedores, ministerio de trabajo, municipio, impuestos nacionales, etc.</p> <p>Este tipo de comunicación será realizada de forma telefónica (teléfono de la empresa), correo electrónico, carta formal y formularios de solicitud.</p> <p>Al igual que la comunicación interna este tipo de comunicación puede ser verbal o escrita.</p>	
<p>Como se mencionó en el punto 1 descrito anteriormente, las formas de comunicación pueden ser escrita u orales y al mismo tiempo mixta como se muestra a continuación:</p>			
<p>FORMAS DE COMUNICACIÓN</p>			
<p>NOTA 1</p>			
<p>ESCRITA</p>	<p>ORAL</p>	<p>MIXTA O ELECTRÓNICA</p>	
<p>Reporte Notas Cartas Memorand oCircular Tablero de avisos</p>	<p>Reuniones Pláticas Conferenci as Exposición Discursos Cursos</p>	<p>Teléfono Correo electrónico Redes sociales Chat Internet Página/web</p>	

		Tablero de avisos	Discursos Cursos	
-	Jefe de Área	Identifican la necesidad de transmitir información.		
-	Jefe de Área	En sus procedimientos e instructivos describen el proceso de comunicación que utilizarán a la hora de transmitir información.		
-	Jefe de Área	Todo tipo de comunicación que sea elaborada debe mantenerse y conservarse como información documentada.		
-	Jefe de Área	Deben presentar la documentación generada para transmitir la comunicación que sea pertinente a sus áreas al Jefe del sistema de gestión de la SST para que este pueda revisarla y aprobarla.		
-	Jefe del sistema de gestión de la SST	Revisa la documentación generada por los Jefes de áreas para ser documentada como documentación pertinente del sistema de gestión de la SST.		
-	Jefe del sistema de gestión de la SST	Una vez revisada la documentación este la aprueba o rechaza. En caso de ser aprobada comunica a los Jefes de áreas para que puedan utilizarla correctamente. En caso de ser rechazada la documentación, habla con los Jefes de áreas para indicarles los errores que se presentan para que puedan corregirlos y para que pueda ser aprobada.		
-	Jefe del sistema de gestión de la SST	Es el encargado de transmitir y capacitar sobre este documento a todas las personas responsables sobre este punto.		

Anexo 18. Procedimiento sobre Gestión de la Documentación

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	SSTP-01	
		Vers.:	01
	GESTION DE LA DOCUMENTACION	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 8

1. OBJETIVO

El presente procedimiento tiene como objetivo elaborar, revisar, actualizar y aprobar información que debe ser documentada para el sistema de gestión de la SST de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable a toda la documentación que sea generada en todos los procesos dentro del alcance del sistema de gestión de la SST de Mentar Industrial S.R.L.

3. RESPONSABILIDADES

- **Alta Dirección:** Es el responsable de asignar un responsable para gestionar toda la información documentada de la empresa.
- **Jefe del Sistema de Gestión de la SST:** Es el responsable de hacer cumplir este procedimiento, mantener siempre actualizada toda la información de la empresa, resguardar copias impresas y/o digitales en los documentos de origen externos y de conservar correctamente toda la documentación.
- **Jefes de áreas:** son responsables de identificar la necesidad de generar nueva información en su puesto de trabajo, de crear información pertinente junto al personal que esté involucrado en él, revisar los procedimientos e instructivos aplicables a su área, facilitar al Jefe del sistema de gestión de la SST la nueva documentación para mantenerla y conservarla.

4. DEFINICIONES

- a. **Información:** conjunto de datos procesados que componen un mensaje.

- b. **Documento:** es un testimonio material en donde queda registrada información en cualquier tipo de soporte (papel, cintas, fotografías, etc.).
- c. **Información documentada:** información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.
- d. **Procedimiento:** forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso
- e. **Proceso:** conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas.
- f. **Información documentada controlada:** documento asignado interno o externo registrado con constancia de recepción.
- g. **Información documentada no controlada:** documento asignado interno o externo que no está registrado y no presenta constancia de recepción.
- h. **Validación de la información documentada:** proceso por el cual se verifica que todo lo escrito en el documento reflejan las actividades desarrolladas en el lugar de trabajo.

5. REFERENCIAS

“ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo”.

6. DESARROLLO

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Jefe de Área	Identifican la necesidad de generar nueva información en su lugar de trabajo.
2.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Asigna un código de control interno y el número de revisión del documento que fue creado recientemente.
3.	Jefe de Área	Debe verificar la información documentada de su área con el personal involucrado ya que son ellos los que implementarán lo descrito en los documentos. Una vez verificada la documentación envían al Jefe del sistema de gestión de la SST mediante correo electrónico.
4.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Revisa el contenido recibido por el Jefe de Área y envía a la Alta Dirección para su aprobación.

5.	Alta Dirección	Revisa el contenido enviado por el Jefe del sistema de gestión de la SST y comunica su aprobación mediante correo electrónico.
6.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Una vez recibida los documentos aprobados por la Alta Dirección, reenvía los documentos finales en su versión editable al Jefe de Área. De igual manera asigna el código del documento.
7.	Jefe de Área	Debe informar qué documentos desea resguardar de forma digital y cuáles desea tener de forma impresa mediante correo electrónico.
8.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Se encarga de subir a la red interna de la planta, la documentación aprobada en su última versión. Toda la documentación pertinente al sistema de gestión de la SST será controlada con contraseña para todos los documentos.
NOTA 1		Para el control de acceso de la información, se garantizan los medios necesarios para que el acceso a la información esté autorizado y restringido en base a los requisitos de seguridad.
9.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Genera una especificación en donde describe cómo será la codificación utilizada por los Jefes de Áreas de la planta.
10.	Jefe del sistema de gestión de la SST	La actualización de la información documentada es controlada por el número de revisión de la misma, es por esto que los Jefes de Áreas cada vez que modifiquen sus documentos deben comunicar al Jefe del sistema de gestión de la SST.
11.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Para el control de los cambios que sean generados en los documentos pertinentes al sistema de gestión de la SST serán identificados en la parte superior de los mismos en donde se muestra el número de revisión y la fecha de la última actualización de estos.
NOTA 1		Toda documentación que no sea utilizada en la empresa quedará como OBSOLETA y será resguarda únicamente por el Jefe del sistema de gestión de la SST.

12.	Jefe de Área	Son los encargados de la difusión de la nueva información elaborada por ellos, también de capacitar al personal que se encuentre involucrado en los documentos emitidos. La difusión de los documentos debe quedar registrada.
13.	Jefe de Área	Toda información documentada que sea de forma física debe ser conservada y almacenada correctamente evitando así daños físicos, acceso a terceros, pérdida, etc. La información digital de igual manera debe ser conservada y almacenada en las carpetas correspondientes de cada área.
14.	Alta Dirección	Es el responsable de aprobar la documentación generada por cada Jefe de Área.
15.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Mantiene y conserva toda la información que tenga origen externo. Así mismo identifica los documentos colocándoles la codificación correcta.

Anexo 19. Procedimiento para el control de Documentos y Registros

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	GI/PR-04	
		Vers.:	01
	CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 8

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Asegurar que los documentos y registros del Sistema de Gestión se preparan, revisan, aprueban, publican, distribuyen y administran de acuerdo a lo especificado en este procedimiento.

2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos y registros del Sistema de Gestión, generados en Oficina Central y en Producción.

3. DEFINICIONES

- **Documento:** recopilación de datos que arrojan un significado, impresos en papel, medio magnético o sistematizado.
- **Registro:** Documentos en los que se recogen las actividades realizadas en la aplicación de los procedimientos generales y operativos del Sistema de Gestión de la calidad. Son los que proporcionan la evidencia de la conformidad con los requisitos, así como de la operación eficaz del sistema de gestión.
- **Documento Interno:** información o datos que posee y elabora la organización a través de papel, disco magnético, óptico o electrónico.
- **Documento externo:** Documento que ha sido generado fuera del Sistema de

Gestión de la Calidad y que tiene un impacto directo sobre el mismo. Puede establecer el marco legal en el que se deben desarrollar las actividades del sistema, o servir de apoyo para la realización de las mismas. Estos pueden ser: Libros, catálogos, leyes, Normas Técnicas, Códigos, etc.

- **Documento obsoleto:** Son aquellos documentos que ya no tienen vigencia porque se han generado nuevas versiones mejoradas y que por lo tanto deben ser claramente identificados como tal en el SG.
- **Versión:** Muestra el estado de los documentos en términos de actualidad.
- **Documento controlado:** Documento original que ha sido distribuido, difundido o divulgado, revisado y actualizado, según el *procedimiento de Control de Documentos y Registros*. Sobre este documento no se debe realizar ningún tipo de enmendadura
- **Copia Controlada:** Copia de un documento sometida a los controles que se describen en este procedimiento, de manera de asegurar al poseedor del documento que cuenta con la última versión de éste. Su distribución es efectuada mediante un registro de entrega de copias controladas.
- **Copia No Controlada:** Copia de un documento de carácter informativo que no estará sometida a registro de distribución.

4. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:**
Revisar y aprobar los documentos del Sistema de Gestión.
- **Asistente de Gestión**
Encargado de registrar, codificar y almacenar los diferentes tipos de documentos que indica el presente procedimiento.
- **Jefe de Operaciones:**
Solicitar oportunamente los cambios o modificaciones de los documentos cuando ocurran mejoras en sus procesos y elaborar los documentos necesarios para mejorar el desempeño en el mismo.

5. PROCEDIMIENTO

El control de los documentos y registros es responsabilidad del Coordinador de Gestión para el Sistema de Gestión, por medio de una *Lista Maestra de*

Documentos (GI/RG-01), Lista Maestra de Registros (GI/RG-02) y ListaMaestra de Documentos Externos (GI/RG-03) donde se registra principalmente:

- Código del documento
- Proceso
- Título (nombre del documento)
- Versión
- Fecha de aprobación
- Tipo, etc.

5.1. Identificación

El Código de los documentos, registros, programas, etc. Presenta la siguiente estructura:

AA/BB-XX

Código	Significado
AA	Nomenclatura de Proceso (ver Tabla N° 2)
BB	Tipo de Documento (Ver Tabla N° 1)
XX	Número correlativo del documento

Tabla N° 1: Nomenclatura de Tipos de Documento

TIPO DE DOCUMENTO	NOMENCLATURA
Procedimiento	PR
Registro	RG
Hoja de Funciones	HF
Caracterización	CA
Programa-Plan	PL
Mapa	MP
Organigrama	OR
Manual	MN
Instructivo	IT
Cronogramas y otros	OD

Tabla N° 2: Nomenclatura de Procesos

PROCESO	NOMENCLATURA
Responsabilidad de la Dirección	RD
Gestión Integrada	GI
Ventas	VT
Logística	LO
Evaluación del desempeño	ED
Operaciones	OP
Soporte Administrativo	SA
Recursos Humanos	RH
Mantenimiento (*)	MT
Legal (*)	LE
Contabilidad (*)	CT
Varios	VR

Nota: Los procesos externos tienen (). Su documentación se registra en ListaMaestra de documentos externos.*

5.2. Elaboración

- 1° El Jefe de Proceso propone al Coordinador de Gestión, la inclusión de un nuevo documento (procedimiento, programa, plan, especificación técnica, formato de registro u otro).
- 2° El Coordinador de Gestión recoge la información pertinente para sustentar dicha propuesta y se la presenta al Gerente General para su evaluación.
- 3° De ser aprobada la propuesta, el Jefe de Proceso elabora el documento con el apoyo del Coordinador de Gestión, cuando fuera necesario, o con quien tenga los conocimientos suficientes para dichas acciones, caso contrario, no procede.
- 4° La estructura para la elaboración de documentos es la siguiente:
 - En el caso de Procedimientos generalmente contienen:

- a. **Encabezado:** Logo de la empresa, nombre del documento, título, código (ver 6.1), versión, fecha de vigencia y número de página.
 - b. **Cuadro para firmas:** Correspondientes a la elaboración, revisión y aprobación en la primera página.
 - c. **Ítems:** Objetivo, alcance, documentos referenciales, definiciones, responsabilidades, procedimiento, registros y control de cambios.
 - En el caso de Registros solo contará con el encabezado.
 - En el caso de Instructivos contará con encabezado, cuadro para firmas, desarrollo y registros.
- 5° El Jefe de Proceso entrega una copia borrador del documento en físico o de forma virtual al Coordinador de Gestión.
- 6° El Coordinador estudia el documento, emite sus comentarios y lo estructura de acuerdo al tipo de documento que corresponda y se lo entrega al Gerente General para su revisión, aprobación y comentarios, previamente visado por el Jefe de Proceso que propone el nuevo documento.
- 7° Una vez aprobado el documento, el Coordinador de Gestión pasa a registrarlo en la **Lista Maestra de Documentos (GI/RG-01) o Lista Maestra de Registros (GI/RG-02)** según corresponda; para el caso de documentos generales, procedimientos, Hojas de Especificación de funciones, caracterizaciones, etc. estarán consignados los datos como Proceso, Tipo de Documento, Código, Título, Versión, Fecha de Aprobación. En caso de ser formato de registro también se define el Medio de Almacenamiento, Responsable, Ubicación, Tiempo de Retención y Disposición final. Para el caso de la **Lista Maestra de Documentos Externos (GI/RG-03)** se registran la Edición del documento en el campo asignado para la Versión del documento.
- 8° El Coordinador de Gestión imprime el documento aprobado para archivar el físico en el file de documentos originales con las respectivas firmas de

las instancias de elaboración, revisión y aprobación.

9° Todo jefe de proceso debe entregar el Documento Externo al Coordinador de Gestión antes de su uso para darle un código y registrarlo en la *Lista Maestra de Documentos Externos (GI/RG-03)* para proceder a su distribución como lo menciona este procedimiento.

6. Distribución

1° El Coordinador de Gestión distribuye el documento aprobado como copias controladas las cuales tendrán el sello de “COPIA CONTROLADA N°”.

2° El Coordinador de Gestión realiza la distribución del documento y lo registra en el formato *Lista de Distribución de Documentos (GI/RG-04)* asegurándose de que el documento llegue a las personas que intervienen directamente en las funciones y actividades reguladas por dicho documento en la versión pertinente.

Nota: En caso de una modificación al documento, el Coordinador de Gestión comunica dicha modificación a los miembros de la organización.

7. Cambios y Actualizaciones

Los cambios y modificaciones se pueden dar en el caso de documentos en general y registros:

1° El Jefe de Proceso realiza los cambios o actualizaciones en una copia BORRADOR del documento que necesita modificar y se lo entrega al Coordinador de Gestión.

2° El Coordinador de Gestión evalúa el cambio o actualización para proceder de acuerdo al punto 6.2 del presente procedimiento.

3° Una vez aprobado el Documento, el Coordinador de Gestión identifica los cambios en el Cuadro de Control de Cambios de la nueva versión del documento.

4° Para el caso de los documentos que no tengan el Cuadro de Control de Cambios, se conservará la evidencia del cambio o modificación

debidamente firmada por la instancia de aprobación del cambio.

5° El Coordinador de Gestión coloca el sello “DOCUMENTO OBSOLETO” en el documento original cuya modificación ya haya sido aprobada y pasará a archivarse y actualiza la *Lista Maestra de Documentos o Lista Maestra de Registros*, según corresponda.

6° El Coordinador de Gestión difunde la modificación del documento a los Jefes de Procesos involucrados.

7° Los jefes de procesos difunden la creación o actualización de documentos a todo su personal a cargo.

8. Verificación de la Conformidad

El Coordinador de Gestión:

1° Verifica dos veces al año si la documentación está en sus puntos de uso, son legibles, son identificables y de versión actual.

2° Verifica si los registros están archivados en la ubicación establecida, si se llenan todos los campos, si están completos y si son legibles.

3° Registra los resultados en el formato *Verificación de Conformidad Documentaria (GI/RG-05)*

4° De acuerdo a los resultados de la verificación se apertura acciones correctivas y/o preventivas, según sea el caso (Ver **procedimiento de Acciones Correctivas/Preventivas**).

9. REGISTROS

Registro Lista Maestra de Documentos (GI/RG-01) Registro Lista Maestra de Registros (GI/RG-02)

Registro Lista Maestra de Documentos Externos (GI/RG-03) Registro Lista de Distribución de Documentos (GI/RG-04) Registro Verificación de Conformidad Documentaria (GI/RG-05)

Anexo 20. Matriz de Control Operacional

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	SSTR-04	
		Vers.:	01
	CONTROLES OPERACIONALES EN LOS PROCESOS	Fecha:	01.01.2020
Pág.:		1 de 8	

PROCESO	ACTIVIDAD	CONTROL OPERACIONAL	FRECUENCIA DE CONTROL	RESPONSABLE
Alta Dirección	Revisar y aprobar los procedimientos e instructivos de las áreas de la empresa	Elaborar cronograma de actividades dentro de la empresa	Mensualmente y semanalmente	
	Orden y limpieza en los lugares de trabajo	Implementación de herramientas y técnicas para mantener el orden y la limpieza en los lugares de trabajo asegurando la alta productividad	Semanalmente	Gerente General
Producción	Trabajos en altura	Elaborar instructivo sobre trabajos en altura	Una vez al año	
	Manejo de material pesado	Elaborar procedimientos verificados sobre el manejo del material	Mensualmente	Jefe de Producción

Molienda	Manejo de material pesado	Elaborar procedimientos verificados sobre el manejo del material pesado	Mensualmente	Jefe de Producción
Mantenimiento	Manejo de maquinaria	Elaboración de planes de mantenimiento Preventivo y correctivo en la	Trimestralmente	Jefe Mantenimiento
	Manejo de montacargas	Maquinaria y equipos de la empresa		
Almacén	Trabajos en altura	Elaborar instructivo sobre trabajos en altura	Trimestralmente	Jefe de Almacén
	Manejo de material pesado	Elaborar procedimientos verificados sobre el manejo del material pesado	Trimestralmente	
Control de Calidad	Manejo de equipos	Elaboración de instructivos para el manejo de los equipos del laboratorio	Trimestralmente	Encargado de Laboratorio de Control de Calidad
	Manejos de materiales pesados	Elaborar procedimientos verificados sobre el manejo del material pesado	Trimestralmente	

	Manejo de material caliente	Elaborar instructivos sobre el manejo de materiales calientes	Trimestralmente	
Recursos Humanos	Capacitación del personal de la empresa	Programar capacitaciones	Mensualmente	Jefe de recursos Humanos
	Uso del equipo de protección individual	Elaborar procedimientos de uso sobre los Equipos de protección individual según de acuerdo al área de trabajo	Trimestralmente	
	Analizar condiciones de trabajo	Realizar inspección de los puestos de trabajo	Mensualmente	
	Reclutamiento de nuevo personal	Elaboración de fichas técnicas con la descripción del puesto de trabajo	Una vez al año	

Anexo 21. Registro para la eliminación de peligros y reducir los riesgos de la SST

HOSPITAL BASE III ESSALUD		REGISTRO		SSTR-05	
PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL		ELIMINACION DE PELIGROS Y REDUCIR LOS RIESGOS		Vers.:	01
				Fecha:	01.01.2020
JULIACA				Pág.:	1 de 8
Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos	EPP	
Automatizar el proceso de manipulación de cargas introduciendo dispositivos mecánicos para que los trabajadores ya no tengan que levantar equipo pesado.	Evitar la manipulación manual de cargas por adoptar medidas técnicas mediante la compra de equipos para su manejo mecánico.	Rediseñar los puestos de trabajo evitando la manipulación manual de cargas y las cargas mayores a 3 kg. Así mismo realizar la compra de un nuevo montacargas.	Rotar a los trabajadores para evitar que sean los mismos quien realice la operación manual de carga.	Brindar a los trabajadores los EPP básicos como ser: zapatos con punta de acero, casco, guantes y Sobre todo cinturón lumbar.	
Hacer el trabajo a nivel del piso en vez de lugares altos.	Preparar la materia prima en un lugar fijo, estable y que no esté en altura.	Diseñar y montar barandas como Medida de prevención en el área de preparación de la materia prima.	Establecer medidas de prevención para prevenir la Ocurrencia por trabajo en altura. Así mismo implementar señalización de caídas de personas y objetos.	Brindar a los trabajadores arneses de seguridad simple, así mismo obtener salva caídas.	

Obligar a los trabajadores el uso de guantes y mangas llevar para temperaturas elevadas.	De no contar con ventilación adecuada en el área de producción, realizar las gestiones necesarias para obtener la ventilación necesaria.	Implementar sistemas de ventilación apropiados para reducir la transmisión térmica.	Señalizar las áreas de temperaturas altas, realizar la instalación de alarmas contra incendios y capacitar al personal sobre este tema.	Brindar a los trabajadores guantes especiales para altas temperaturas, mangas llevar.
Capacitar al personal sobre la importancia del uso de los EPP y brindarles cada año nuevos EPPs.	Si falla un equipo de protección personal debe ser reemplazado y los equipos defectuosos deben ser retirados inmediatamente ya que su uso puede causar un mayor riesgo.	Realizar controles e inspecciones en las áreas de trabajo para verificar el uso de los EPPs por parte del personal de la empresa.	Señalizar todas las áreas de la empresa para uso obligatorio de los equipos de protección personal, elaborar procedimientos de trabajo en donde se explique la importancia del uso de los equipos de protección personal.	Brindar a los trabajadores los EPP básicos como ser: zapatos con punta de acero, casco, guantes, cinturón lumbar, lentes, protectores auditivos.
Establecer guardas de seguridad en la maquinaria y equipos que lo necesitan.	Los guantes que se cuenta para cierto tipo de trabajo no son los correctos, es por esto que se debe analizar el tipo de guante destinado a proteger	Diseñar y montar guardas protectoras en las máquinas y equipos que lo necesiten para evitar el Atrapamiento	Capacitar al personal sobre los riesgos y peligros a los que están expuestos. Elaborar una matriz IPER y procedimientos que permitan ser guías para uso correcto de maquinarias y	Brindar a los trabajadores los EPP básicos como ser: zapatos con punta de acero, casco, guantes, cinturón lumbar,

	totalmente la mano.	demanos.	equipos.	lentes, protectores auditivos.
Crear un nuevo espacio de circulación tanto del personal del área de producción como del montacargas para evitar accidentes.	Reemplazar la señalización existente en el área de Producción e implementar una nueva señalización en base a una previa inspección.	Implementar medidas de Protección en base al diseño de señalización especial para el piso del área de producción.	Realizar una matriz de señalización para todas las áreas de la empresa en especial en el área de producción. Capacitar al personal sobre las señales implementadas.	Brindar a los trabajadores chalecos reflectores, botas de seguridad, lentes, casco, guantes, protectores auditivos.
No realizar nuevamente la prueba hasta que la Encargada de Laboratorio utilice los guantes adecuados para manipular objetos calientes.	Reemplazar los guantes que Utiliza la Encargada de Laboratorio actualmente por unos especiales para manipular objetos a 120 grados centígrados.	Implementar pantallas protectoras en el equipo Melt Index para evitar que los objetos que caen de él a temperatura elevada.	Elaborar procedimientos de trabajo que describan como manipular los objetos calientes y sobre el uso correcto de los equipos de protección.	Contar con guantes especiales para manipular objetos a 120 grados centígrados.
El ingreso de las probetas con diámetro mayor no debe Realizarlo un solo operario, deben	Reducir el sobre esfuerzo a la hora de ingresar las probetas al tanque de agua. Así mismo realizar la operación con la	Diseñar un dispositivo mecánico donde permita generar ayuda a los Operarios para	Elaborar procedimientos de trabajo seguro, rotara los operarios sobre el ingreso de las probetas al tanque de agua para evitar	Brindar a los trabajadores chalecos reflectores, botas de seguridad, lentes, casco, guantes,

realizarlo dos personas para evitar un sobre esfuerzo.	ayuda de dos trabajadorea.	Ingresar las probetas dentro del tanque de agua.	lesiones.	protectores auditivos.
Cambiar el compresor por uno que produzca menos ruido y obligar a todos los trabajadores de la empresa que utilicen los protectores auditivos.	Cambiar el compresor que se tiene por uno nuevo ya que este genera demasiado ruido dentro de la empresa.	Diseñar silenciadores de ruido y aislar el ruido generado del compresor.	Realizar inspección en el área de compresión para verificar que la señalización del uso obligatorio de los protectores auditivos se encuentre visible.	Brindar a Todo el personal de la empresa protectores auditivos.

Anexo 22. Procedimiento de Gestión del cambio

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	GI/PR-05		
		Vers.:	01	
	GESTIÓN DEL CAMBIO	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 1	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. Objetivo

Establecer y mantener la metodología para la permanente identificación de riesgos asociados a los cambios propuestos en la organización que incluyan:

- Infraestructura, instalaciones, maquinarias, equipos y materiales;
- Procesos, actividades y tareas;
- Estructura organizacional;
- Otras relacionados con los sistemas de Gestión

2. Alcance

El presente procedimiento aplica a todas las actividades incluidas en el alcance del sistema de gestión de SST.

3. Responsabilidades

- **Gerente:** Es el responsable de identificar, comunicar, realizar el seguimiento y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
- **Jefe de Área:** Son responsables de informar al Gerente en caso se vaya a iniciar una nueva actividad, servicio, proceso y/o instalación con la debida anticipación.
- **Asesores Legales:** Son los asesores legales externos a quienes se realizan las

consultas del caso ante la necesidad de aclarar lo estipulado en los requisitos aplicables.

- **Jefe de SST:** Evaluar en campo el cumplimiento de los requisitos identificados en la lista de requisitos legales de SST y otros requisitos.
- **Colaboradores:** Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba en las áreas de trabajo.

4. Definiciones

- **Proceso:** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión a las personas o enfermedad, o daño a la propiedad o daño al ambiente o afectación a la calidad de los procesos de trabajo o una combinación de éstos.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre sobre los objetivos. Un efecto es una desviación de aquello que se espera, sea positivo, negativo o ambos.
- **Probabilidad:** Representa la probabilidad que un peligro o riesgo en particular pueda ocurrir y causar un suceso no deseado.
- **Consecuencia:** Probable severidad del evento no deseado asociado a la exposición al peligro o riesgo. El valor debe analizarse considerando el impacto a las personas (lesiones), daños a la propiedad o una combinación de estos.
- **Valoración del riesgo:** Cálculo utilizado para cuantificar el nivel de riesgo de una tarea específica en función de la exposición y la consecuencia de la misma. Se obtiene de la multiplicación de la probabilidad y la consecuencia.
- **Procedimiento:** Documento técnico donde se describe la forma específica para llevar a cabo una tarea, actividad o un proceso de manera correcta.
- **Diseño:** Concepción de la infraestructura, instalación, maquinaria, equipo o proceso productivo.
- **Análisis de riesgo:** Metodología estandarizada y aceptada para analizar los posibles peligros y riesgos que se introducirán a los procesos operativos y/o soporte productivo de un cambio en lo establecido y conocido por los diferentes niveles de la organización.

5. Desarrollo

a. Cambios en infraestructura, instalaciones, maquinarias, equipos, herramientas, insumos y procesos

Cualquier cambio que se produzca o se piense realizar debe ser evaluado, desde el punto de vista del análisis de riesgos arriba definido, durante la fase de planificación, para asegurar que no impacte en el desempeño del sistema de gestión. El presente procedimiento ha establecido las siguientes, aunque limitantes, condiciones que requieren la ejecución de un “Análisis de riesgos y oportunidades”.

- Infraestructura e instalaciones nuevas
- Ampliación de infraestructura
- Cambio de distribución y/o infraestructura existente
- Ampliación, repotenciación o inclusión de nuevos equipos a instalaciones existentes.
- Cambios de ubicación definitiva de maquinaria o equipos fijos
- Adquisición de maquinarias, equipos o herramientas de poder
- Implementación de nuevos procesos productivos, o de trabajo o de mantenimiento
- Otros cambios asociados con proyectos de mejora y/o innovación.

Cada área es responsable de analizar y gestionar los riesgos relacionados con los cambios identificados, así como de registrarlos, para asegurar una implementación eficaz, para lo cual el área que solicita el cambio, designará un responsable para convocar al análisis de riesgos y oportunidades, quien se encargará de registrar el resultado de análisis, así como del seguimiento correspondiente.

El análisis de riesgos deberá estar aprobado por el gerente de área.

Es responsabilidad del gerente del área asegurar los planes de acción producto del análisis, se completen en los plazos establecidos.

Para que el cambio sea implementado debe contar previamente con la certificación ambiental, permiso y/o autorización que corresponda.

Una vez implementado el cambio, el gerente del área deberá asegurar que los procesos, actividades y tareas que se introduzcan sean incluidos en el mapeo de procesos y se actualice la matriz de gestión de riesgos de seguridad.

Para el caso de cambios temporales, el análisis de riesgos deberá estar acompañado de un procedimiento de operación considerando el cambio temporal y los controles para el tiempo que dure el cambio. Una vez que la condición vuelva a la normalidad, ésta deberá ser informada para utilizar los controles que corresponden.

b. Cambios en la organización o en los sistemas de gestión

Los cambios en la organización o en el sistema de gestión, incluyen:

- Cambios de estructura organizacional
- Cambios en la documentación estructural de los sistemas de gestión
- Cambios en los requisitos legales

Los responsables del sistema de gestión, analizan los cambios que deberán ser informados durante la revisión por la dirección como cambios en las circunstancias.

Producidos los cambios, se deberá comunicar, difundir y/o entrenar a las áreas y personas involucradas, según corresponda, a fin de asegurar de que los cambios introducidos sean de conocimiento de los involucrados y todos los controles que se requieran se implemente oportunamente.

6. Referencias

- Diario oficial “El Peruano”
- Acciones correctivas y preventivas

7. Registros

- Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

Anexo 23. Procedimientos de compras+

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	LO/PR-01	
		Vers.:	01
	COMPRAS	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 5

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. Objetivo

Establecer y mantener un procedimiento documentado que defina las actividades que deben ejecutarse para llevar a cabo las compras con la finalidad de asegurar que estas cumplan con los requisitos especificados de seguridad y salud ocupacional.

2. Alcance

El presente procedimiento es aplicable al proceso de compras de aquellos productos y/o servicios considerados críticos por influir directamente en la calidad de los servicios, así como aquellos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores o partes interesadas.

3. Responsabilidades

- **Jefe de logística:** Verificar y mantener el cumplimiento del presente procedimiento revisar y aprobar las órdenes de compra.
- **Asistente de logística:** Elaborar las guías de remisión del área logística y programar el despacho de mercaderías del área.
- **Almaceneros:** Mantener la organización del almacén asignado, así como el control físico de los ingresos y salidas de los productos, siguiendo los lineamientos del sistema de gestión.

4. Definiciones

- **Producto o servicio crítico:** son aquellos que inciden directamente en la calidad del servicio brindado al cliente, así como aquellos que pueden afectar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y partes interesadas.
- **Proveedor crítico:** Es el proveedor que suministra un producto o servicio que influye directamente en la calidad del servicio y en la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y partes interesadas.
- **Proveedor contratista:** Es la persona o empresa que es contratada para realizar un trabajo o servicio. Estos trabajos pueden representar la totalidad del trabajo, o bien partes de ella.
- **Reevaluación:** proceso mediante el cual un proveedor es nuevamente evaluado en cuanto a su desempeño.

5. Desarrollo

a. Proceso de compras a proveedores no contratistas

- El jefe de logística realiza las corridas genera las ordenes planeadas, según la demanda actual y políticas de reposición y se listan las requisiciones generales para las compras.
- En caso de todos los requerimientos se revisa que los pedidos sean específicos y posean todos los datos necesarios para realizar la compra
- En caso se requiera, se solicita cotizaciones a los proveedores y de ser proveedores nuevos críticos los selecciona a través del formato de selección, evaluación y reevaluación de proveedores y se hace el seguimiento hasta la recepción de las cotizaciones, si este se encuentra seleccionado se ingresa en el sistema y se genera la orden de compra.
- Cuando sean productos nuevos y cuando sea necesario, se debe coordinar con el proveedor que incluya como parte del suministro la capacitación para el manejo del mismo.
- Generada la orden de compra debe ser aprobado de acuerdo a los niveles de aprobación establecidos.
- Aprobada la orden se envía al proveedor a través de correo electrónico.
- Se realiza el seguimiento para la atención de la orden de compra, si hay demora se comunica con el proveedor.

- Se recibe del proveedor la confirmación de la recepción de la orden de compra y confirma la fecha de entrega de la mercadería.
- Se recibe los productos y verifica que cumplen con los requerimientos solicitados.
- Se recibe los documentos y facturas y se pasan a contabilidad para su ingreso al sistema.
- El jefe de logística ingresa al sistema y verifica la lista de requisiciones generadas para cubrir las necesidades.
- Se verifica en la matriz de contratistas si se cuenta con un contratista que cubra el servicio y si el contrato del mismo cubre la necesidad.
- Si no se tiene un contratista para cubrir el servicio se procede a buscar un contratista en el mercado usando como criterio el formato de selección, evaluación y reevaluación de contratistas.
- Se solicita cotizaciones a los contratistas preseleccionados y se elabora el cuadro de cotizaciones. La selección de cotizaciones se realiza según la política de compras.
- Se procede a elaborar la ficha de selección, evaluación y reevaluación de contratistas.
- Se elabora el contrato o la adenda y se la envía al asesor legal para su revisión.
- Firmado el contrato, el jefe de logística lo recibe y envía una copia al proveedor, quedando la original en su poder.
- Se actualiza la matriz de contratistas.

6. Referencias

- a. Selección, evaluación y reevaluación de proveedores y contratistas
- b. Manual de gestión de seguridad y salud ocupacional

7. Registros

- a. Matriz de cotizaciones
- b. Orden de compra
- c. Reporte de no conformes
- d. Matriz de contratistas
- e. Selección, evaluación y reevaluación de contratistas
- f. Contrato/adenda

Anexo 24. Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	SSTP-03	
		Vers.:	01
	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	Fecha:	01.01.2020
Pág.:		1 de 8	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Jefe de Operaciones	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Establecer medidas de prevención, rutas de evacuación y preparación para emergencias que les permita a los trabajadores de las instalaciones de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud., prevenir y protegerse encaso de desastres o amenazas colectivas que puedan poner en peligro su integridad.

2. ALCANCE

El presente procedimiento abarca a todas las instalaciones y a todo el personal que trabaja en la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

3. RESPONSABLES

- **Jefe del Sistema de Gestión de la SST:** Es el responsable de elaborar planes de contingencias, planes de emergencias, determinar los puntos de encuentros, las salidas de emergencia en cada parte de las instalaciones, elaborar la matriz IPER.
- **Alta Dirección:** Es el responsable de formar la brigada de evacuación.
- **Jefe de Brigada de Evacuación:** Lo constituye un trabajador del área de

producción que por condición de la empresa será capacitado en aspectos de prevención y atención de emergencias. Deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

- ✓ Comunicar de manera inmediata a la Alta Dirección del establecimiento de la ocurrencia de una emergencia.
- ✓ Verificar si los integrantes de las brigadas están suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
- ✓ Debe adoptar las medidas de ataque que considere conveniente para combatir la emergencia.
- ✓ **Brigada de Evacuación:** La brigada será conformada por 5 trabajadores de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud, que al igual que el Jefe de brigada serán capacitados sobre las respuestas ante emergencias. Este grupo es el que de manera incipiente contrarresta la emergencia, actuando de acuerdo a los procedimientos establecidos en el plan de emergencia y con los recursos destinados para tal fin. Debe cumplir mínimamente las siguientes responsabilidades:
 - ✓ Asistir y participar activamente en las capacitaciones, prácticas y entrenamientos que se programen.
 - ✓ Asegurar que todos los equipos y elementos de emergencia que puedan ser requeridos en caso de una emergencia estén en buen estado y listos para ser utilizados en cualquier momento.
 - ✓ Aprender a reconocer las instrucciones referentes al llamado de emergencia de la brigada.
 - ✓ Establecer un lugar previo a donde debe acudir en caso de ser llamados.
 - ✓ Informar de cualquier violación de seguridad.
 - ✓ Conocer el plan de emergencias y dar a conocer a todos los trabajadores de la empresa.

4. DEFINICIONES

- **Alarma:** Aviso o señal que se da para que se sigan instrucciones específicas, debido a la presencia real o inminente de un evento adverso.
- **Alerta:** Señal o aviso que advierte la existencia de un peligro.
- **Amenaza:** Peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural, de origen tecnológico o provocado por el hombre que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado, produciendo efectos adversos en las personas, los bienes, servicios y el medio ambiente. Técnicamente se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad, en un sitio específico y en un periodo de tiempo determinado.
- **Evacuación:** Es el conjunto integral de acciones tendientes a desplazar personas de una zona de mayor amenaza a otra de menor peligro.
- **Impacto:** Acción directa de una amenaza o riesgo en un grupo de personas.
- **Mitigación:** Acción desarrollada durante o después de un siniestro, tendiente a contrarrestar sus efectos críticos y asegurar la supervivencia del sistema, hasta tanto efectúe su recuperación.
- **Preparación:** Tiempo transcurrido desde que se comunica la decisión de evacuar, hasta que empieza a salir la primera persona.
- **Prevención:** Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales, tecnológicos o generados por la actividad humana, causen desastres.
- **Respuesta:** Acciones llevadas a cabo ante un evento adverso y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento humano y disminuir pérdidas.
- **Riesgo:** Es definido como la probabilidad de ocurrencia de unas consecuencias, económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
- **Simulacro:** Ejercicio de juego de roles que se lleva a cabo en un escenario real o construido en la mejor forma posible para asemejarlo.

5. REFERENCIAS Y ESPECIFICACIONES

Ley General del Trabajo

“ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo”.

6. DESARROLLO

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Alta Dirección	Facilita los planos de la distribución general de toda la empresa al Jefe del sistema de gestión de la SST para su posterior verificación.
2.	Alta Dirección	Conforma la Brigada de Evacuación con ayuda del Jefe del sistema de gestión de la SST.
3.	Alta Dirección Jefe del sistema de gestión de la SST	Comunican a los trabajadores que fueron designados para conformar la Brigada de Evacuación.
4.	Alta Dirección Jefe del sistema de gestión de la SST	Capacitan al Jefe de la Brigada de Evacuación sobre las responsabilidades que debe cumplir.
5.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Examina los planos de las instalaciones de la empresa y comprueba con lo que existe actualmente.
6.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Establece los “Puntos de Encuentro” cuando pase alguna emergencia.
NOTA 1		Se debe establecer al menos 3 o más puntos de encuentro.
7.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Elabora una matriz IPER para identificar y evaluar los peligros y riesgos a los que están expuestos todos los trabajadores en su área de trabajo.
8.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Elabora un plan de evacuación ante emergencias de acuerdo a lo evaluado anteriormente. Así mismo elabora un plan de contingencia. Ambos planes deben ser conocidos por todos los trabajadores de la

		empresa y ser capacitados.
9.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Se comunica con el cuerpo de Bomberos de la ciudad para que elaboran un programa de capacitación que ellos puedan brindar a los trabajadores de la empresa al menos dos veces al año.
10.	Jefe de la Brigada de Evacuación	Capacita a la Brigada de Evacuación con todo el material que será brindado por el Jefe del sistema de gestión de la SST.
11.	Jefe de la Brigada de Evacuación	Elabora un plan de simulacros que deben realizarse 4 veces al año para que la brigada este suficientemente capacitada y entrenada para afrontar las emergencias.
12.	Jefe de la Brigada de Evacuación	Cuando ocurra una emergencia, debe comunicar inmediatamente a la Alta Dirección sobre la ocurrencia de la misma.
NOTA 2		El Jefe de la brigada de evacuación debe estar al mando de las operaciones para enfrentar la emergencia cumpliendo con las directrices que fueron encomendadas por la Alta Dirección.
13.	Jefe de la Brigada de Evacuación	Si la situación es crítica, debe informar en el punto de reunión preestablecido, para que se tomen las acciones de evacuación.
14.	Brigada de Evacuación	Comunica de manera inmediata al jefe de la brigada de inicio del proceso de evacuación.
15.	Brigada de Evacuación	Reconoce las zonas seguras, zonas de riesgos y las rutas de evacuación de las instalaciones.
16.	Brigada de Evacuación	Deben abrir las puertas de evacuación inmediatamente si se encuentran cerradas.
17.	Brigada de Evacuación	Dirigir al personal y visitantes en caso que haya en la evacuación de las instalaciones.
18.	Brigada de Evacuación	Verifican que todo el personal y visitantes hayan evacuado las instalaciones.

Anexo 25. Registro de Seguimiento y Medición del Sistema de gestión de la SST

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA		REGISTRO					SSTR-02	
		SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST					Vers.:	01
INDICADOR	FÓRMULA	UNIDAD DE MEDIDA	META	CUMPLIMIENTO		FRECUENCIA	RESPONSABLE	
				ACEPTABLE	CRÍTICO			
Recursos financieros para la SST	Recursos financieros en SST/Recursos financieros asignados en SST *100	%	100%	75%	60%	Semestral	Alta Dirección Jefe del Sistema de Gestión de la SST	
Cumplimiento del Plan de la SST	Actividades ejecutadas / Actividades programadas * 100	%	100%	90%	70%	Trimestral	Jefe del Sistema de Gestión de la SST	

Cumplimiento del Programa de Capacitación personal en SST	Nº de capacitaciones de ejecutadas en SST / Nº de capacitaciones programadas * 100	%	100%	80%	65%	Semestral	Jefe del Sistema de Gestión de la SST
Índice de frecuencia de accidentes de trabajo	Nº de accidentes de horas trabajadas de por mes * 10000000	#	1	1	4	Mensual	Jefe del Sistema de Gestión de la SST
Número de evaluaciones de riesgos efectuadas frente a las previstas	Nº de evaluaciones de riesgos efectuadas / Nº de evaluaciones previstas	#	10	8	6	Mensual	Jefe del Sistema de Gestión de la SST

Cumplimiento de las reuniones ejecutadas sobre el sistema de gestión de la SST	Nº de reuniones ejecutadas sobre el sistema de gestión de la SST / Nº de capacitaciones programadas * 100	#	4	3	2	Mensual	Jefe del Sistema de Gestión de la SST
Cumplimiento de la legislación en SST	Nº de artículos cumplidos / Nº total de artículos * 100	%	100%	85%	70%	Mensual	Alta Dirección Jefe del Sistema de Gestión de la SST

Anexo 26. Programa Anual de Auditoría

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROGRAMA		GI/PL-01
			Vers.: 01
	PROGRAMA ANUAL DE AUDITORÍA		Fecha 01.01.2020
			Pág.: 1 de 1

OBJETIVO:	Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 45001:2018 así como lo establecido en los procesos que integran el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional.
CRITERIOS DE AUDITORIA:	Norma ISO 45001 - 2018
	AÑO:

N°	REQUISITOS	RESPONSABLE	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	OBSERVACIONES
1	Contexto de la Organización	Jefe SST													
2	Liderazgo y participación de los trabajadores	Jefe SST													
3	Planificación	Jefe SST													
4	Apoyo	Jefe SST													
5	Operación	Jefe SST													
6	Evaluación de la normativa legal	Jefe SST													
7	Control documentario	Jefe SST													
8	Mejora continua	Jefe SST													

Anexo 27. Procedimiento de Auditoría Interna

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	GI/PR-07		
		Vers.:	01	
	AUDITORIAS INTERNAS	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 1	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Jefe de Operaciones	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

i. OBJETIVO

Establecer lineamientos, responsabilidades y metodología para programar, planificar y llevar a cabo las auditorías internas del Sistema de Gestión.

ii. ALCANCE

El presente procedimiento es de aplicación a todos los procesos dentro del alcance del Sistema de Gestión de la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.

iii. DOCUMENTOS REFERENCIALES

Norma ISO 45001:2018

iv. DEFINICIONES

- **Auditor:** Persona con la competencia para llevar a cabo una auditoria.
- **Auditor Líder:** Auditor que lidera un equipo auditor.
- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- **Evidencia de auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de la auditoria y que son

verificables.

- **Hallazgo:** Resultado de la evaluación de la evidencia objetiva de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **No conformidad:** Incumplimiento con los requisitos especificados.
- **Observaciones:** Todo hallazgo que puede derivar una no conformidad.
- **Oportunidad de mejora:** Hallazgo o idea que no afecta el sistema y que sugiere o se propone con el fin mejorar el proceso.
- **Alcance de auditoría:** extensión y límites de una auditoría.
- **Criterios de Auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos. Los criterios de auditorías se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría.
- **Evidencia de la Auditoría:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.
- **GG:** Gerente General

v. RESPONSABILIDADES

- **Jefe de Operaciones:** Elabora el Programa Anual de Auditorías Internas y coordina su aprobación con el Gerente General. Realiza el seguimiento y medición del tratamiento de las No Conformidades detectadas.
- **Auditor Líder:** Liderar el proceso auditoría y comunicar a los jefes del Proceso el Plan de Auditoría.
- **Audidores Internos:** Absolver cualquier consulta o duda expresadas por el auditado. Elaborar y presentar el respectivo Informe de Auditoría Interna.
- **Gerente General:** Realiza la revisión y evaluación del cumplimiento del presente documento. Revisa y aprueba el Programa Anual de Auditorías Internas. Revisión y evaluación del cumplimiento de las auditorías internas planificadas y sus resultados.
- **Jefe de Procesos:** Deben informar los objetivos y alcance de la auditoría al personal a su cargo, asegurar que su personal y la documentación involucrada en el Sistema de Gestión estén disponibles durante la auditoría, dar acceso a las instalaciones y cooperar con los auditores en todo momento. Implementar las acciones correctivas/preventivas derivadas de los hallazgos de las auditorías.

vi. PROCEDIMIENTO

6.1 PROGRAMACION DE LAS AUDITORIAS INTERNAS:

1°. El Jefe de Operaciones elabora el Programa Anual de Auditorías Internas al inicio del año en curso y se lo entrega al Gerente General para su revisión y aprobación.

Nota:

- Queda a criterio del GG y Jefe de Operaciones determinar la periodicidad de la programación de las auditorías internas, previa evaluación del estado y la importancia de los procesos.
- La Alta Dirección ha determinado como frecuencia mínima una auditoría interna al año, la cual puede variar en función de los resultados de Auditorías y Revisiones por la Dirección.

2°. Una vez aprobado el Programa Anual de Auditorías Internas, el Jefe de Operaciones lo comunica a las áreas relacionadas.

Nota:

- Se podrá alterar la programación anual de auditorías internas, previa coordinación y aprobación de la Alta Dirección, sin necesidad de modificar el programa Anual de Auditorías internas. Dicha modificación se comunicará por escrito a todos los jefes de área.
- Si fuese la primera auditoría interna se tendrá básicamente en cuenta el requisito de la norma ISO 45001:2018 y los compromisos que muestre la empresa en su diversa documentación.

6.2. EJECUCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA

1°. El Jefe de Operaciones elabora el Plan de Auditoría dos semanas antes de la fecha programada, designando al auditor líder y a los auditores internos, notificándoles oportunamente y teniendo en consideración que no auditen su propio trabajo.

Nota: Criterio para la Selección de Auditores:

a. Competencias para el Auditor Interno:

- Tener Curso de Formación de Auditor Interno en base a la norma ISO 45001:2018

- Tener estudios técnicos y/o profesionales y tener una antigüedad no menor de 3 meses en la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud.
- Los Auditores Internos que hayan participado o acompañado en 01 Auditoría Interna podrán administrar y liderar un equipo de auditores (Auditor Interno Líder). Para el caso en que no se cumplan con todos los requisitos, se puede optar por contratar servicios de terceros para realizarlas auditorías internas.

b. Competencias para el Auditor Externo:

- Tener curso de interpretación de la norma ISO 45001:2018
- Tener curso de Formación de Auditor Interno en base a la norma ISO 45001:2018
- Tener más de tres auditorías internas en ISO 45001:2018. Las Auditorías Internas pueden ser realizadas por una o más personas, en caso se considere necesario.

2°. El Auditor Líder coordina con el personal involucrado (auditores y auditados) la fecha y hora de la Auditoría Interna, a fin de asegurar su disponibilidad, la de su personal y de la documentación necesaria para el desarrollo de la Auditoría Interna.

3°. En caso de ocurrir algún inconveniente con el Plan propuesto, realiza las modificaciones necesarias hasta que ningún involucrado tenga inconvenientes con el Plan.

4°. Consigue la aprobación de la Gerencia General, lo comunica a las áreas relacionadas.

5°. El auditor líder en coordinación con el Jefe de Operaciones realiza la convocatoria de Reunión de Apertura.

6°. El equipo auditor ejecuta la auditoría interna. Durante la auditoría, el equipo auditor, comunica sus hallazgos a la persona auditada.

7°. Al finalizar la auditoría interna el equipo auditor se reúne a fin de Revisar los hallazgos detectados en la auditoría.

8°. El auditor líder realiza la reunión de cierre comunicando a los auditados los hallazgos detectados en la auditoría.

6.3. INFORME DE LA AUDITORIA:

- 1°. El Auditor Líder debe preparar el Informe de Auditoría Interna y presentarlo al Jefe de Operaciones dentro de los 07 días cronológicos.
- 2°. El Jefe de Operaciones revisa y remite copia del informe de auditoríaal responsable del proceso auditado.
- 3°. A su vez, el Jefe de Operaciones entrega a los Jefes de Proceso el formato Solicitud de Acción Correctivas – Preventivas y/o el Informe de Producto No Conforme, a fin de iniciar el análisis de causas, identificación de acciones y seguimiento de la eficacia de las respectivas acciones. Se hace uso del Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas y Procedimiento Tratamiento de Producto No Conforme.

6.4. AUDITORIAS DE SEGUIMIENTO:

Las auditorias de seguimiento se realizan para verificar la implementación y efectividad de las Acciones Correctivas y Preventivas y/o Tratamiento del Producto No Conforme, tomadas como resultado del presente procedimiento. Se mantendrá un registro del seguimiento de auditorías llamado Matriz de Seguimiento

vii. REGISTROS

- Programa Anual de Auditorías Internas
- Informe de Auditoría Interna
- Plan de Auditoría

viii. CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Modificación

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	REGISTRO		GI/RG-11
			Vers.: 01
			Fecha: 01.01.2020
			Pág.: 212 de 1
INFORME DE AUDITORÍA			

1.- DATOS DE AUDITORIA:

Sede:	
Dirección:	
Auditoria N°:	
Criterio:	
Gerente General	
Jefe de Operaciones	
Equipo Auditor:	
Fechas de la Auditoria:	
Personal Auditado:	
Procesos Auditados:	
Fecha del Informe:	

2.- GENERALIDADES:

Objetivo:	
Alcance:	
Exclusiones:	

Definiciones:	
Fortalezas:	
Debilidades:	

3.- NO CONFORMIDADES:

N°	PROCESO	DESCRIPCION DEL HALLAZGO	INCUMPLIMIENTO	EVIDENCIA	AUDITOR
1					
2					
3					
4					

4.- OPORTUNIDADES DE MEJORA:					
N°	PROCESO	DESCRIPCION DEL HALLAZGO	REQUISITO QUE PUEDE INCUMPLIR	EVIDENCIA	AUDITOR
1					
2					
3					
4					

5.- CONCLUSIONES:



HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	REGISTRO	DG/RG-01	
	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	215 de 1

CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN						
Fecha de revisión						
PROCESO RELACIONADO		CONCLUSIÓN				
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Acciones a desarrollar	Objetivo	Referencia	Resp.	Plazos	Recursos	Obs.
1						
2						
3						
4						
5						
6						

Anexo 28. Procedimiento Investigación de incidentes y accidentes

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	GI/PR-08	
		Vers.:	01
	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 5

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Determinar los hechos relacionados con la ocurrencia de incidentes y accidentes en el trabajo, establecer las causas e implementar las medidas de control que permitan evitar la repetición de hechos similares. Asimismo, comprobar la eficacia de las medidas de control vigentes al momento de los incidentes y determinar la necesidad de modificar dichos controles.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades operativas y administrativas de la empresa, así como a todos sus empleados, contratistas y visitantes.

3. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Es responsable de la aprobación del presente procedimiento.
- **Jefe de STT:** Es responsable de garantizar que la investigación de incidentes y accidentes en la planta generadora de oxígeno medicinal del hospital Base III Juliaca EsSalud se realice en base al siguiente procedimiento y metodología, así como, brindar el soporte necesario para su implementación y mantenimiento. Elaborar la estadística mensual de incidentes y accidentes, proporcionar los informes solicitados por las autoridades gubernamentales de acuerdo a los requerimientos legales, y

mantener los registros correspondientes.

- **Jefe de área:** Son responsables de investigar todos los incidentes y accidentes de trabajo, de los cuales sean informados y/o tengan conocimiento, así como implementar las acciones correctivas asociadas.
- **Personal de la empresa:** Es responsable de comunicar y reportar al supervisor o jefe inmediato, todo incidente o accidente de trabajo, cuando esté a su alcance y sobre el cual tenga conocimiento.

4. DEFINICIONES

- a. **Accidente de trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
- b. **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- c. **Incidente peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.
 - i. **Causas inmediatas:** Son los actos y condiciones sub estándar que causan directamente incidentes y accidentes.
 - ii. **Causas básicas:** son los factores personales y/o laborales que permiten que existan actos y condiciones sub estándar.

5. DESARROLLO

a) Acciones inmediatas

- Dirigirse al lugar y tomar las acciones inmediatas adecuadas para asegurar el área y controlar la situación (disminuir y/o eliminar el potencial de pérdida presentado). Verificar si se requiere iniciar el plan de respuesta a emergencias.
- Si corresponde, deben facilitar el traslado de los heridos para recibir atención médica especializada (brigada de primeros auxilios). Comunicar al centro médico asistencial. El SSO emite la solicitud de atención médica por accidente de trabajo del SCTR (de ser el caso).
- Preservar la escena del incidente para retener la información que pueda

contribuir a la investigación. Recolectar evidencias que ayuden a establecer las causas básicas del incidente o accidente, estas pueden ser identificando los factores contribuyentes: personas, equipos, materiales, ambiente y métodos (procedimientos). Tomar la manifestación inicial a los involucrados y testigos.

b) Comunicación y reporte

- El personal debe comunicar de forma inmediata (dentro del turno de trabajo) al jefe inmediato la ocurrencia del evento. Asimismo, tratándose de un accidente o incidente con alto potencial, la comunicación debe llegar hasta el gerente general, siguiendo la línea de reporte funcional.
- El jefe de STT debe elaborar el reporte para los accidentes para su evaluación de riesgo y determinar su nivel.

c) Evaluación de la potencialidad del evento y designación del equipo

investigador.

- Una vez completado el reporte del incidente o accidente, el jefe de STT procede a la evaluación de la potencialidad del evento, usando como apoyo a la matriz de riesgos de potencial de incidente.

d) Investigación de acuerdo a la potencialidad – determinación de

causas

- Organizar entrevistas individuales con las personas involucradas o testigos si su estado físico y anímico lo permiten.
- Utilizar evidencias como: fotografías, videos, entrevistas, exámenes médicos, registros de capacitación. Intentar reconstruir los hechos, teniendo en cuenta la seguridad de evitar un segundo incidente o accidente.
- Considerar los hechos y decisiones previas que llevaron al incidente, eventos ocurridos en el momento mismo del incidente o accidente y los eventos importantes ocurridos luego del mismo. Para asegurarse que

todos los factores contribuyentes sean descubiertos, haga preguntas amplias como: quién, qué, cuándo, dónde, por qué y cómo

- Determinar las causas utilizando los 5 ¿por qué? como metodología de iteración de preguntas para explorar las relaciones de causa/efecto subyacente de un problema particular.
- Cada causa básica debe contar con el plan de acción que reducirá el riesgo de que vuelva a ocasionar un incidente o accidente, o mejorarlos controles para limitar las consecuencias del riesgo.
- Cada plan de acción debe definir claramente quién será el responsable de implementar las acciones correctivas/preventivas y cuál es la fecha en que debe estar completada.
- El líder del equipo investigador, emite el informe de investigación al STT en el formato establecido de acuerdo a la potencialidad del evento o registra la investigación.
- En caso de accidente, el informe de investigación será enviado por el jefe de ST a todas las áreas involucradas con el plan de acción (medidas de control) para prevenir la ocurrencia y recurrencia.
- El informe de investigación de accidente y los documentos asociados deben estar registrados y archivados.
- Los plazos para la entrega del informe final de accidentes son de 5 días calendario. Quedan exceptuados de este plazo, aquellos casos en los cuales, para la determinación de las causas básicas es necesario peritaje de especialistas, en cuyo caso, el plazo de entrega del informe final será el definido por el peritaje, o en caso de que se requiera tomar en cuenta la manifestación del trabajador una vez que éste haya retornado a sus actividades laborales.

e) Notificación e implementación de acciones correctivas/preventivas

- Las acciones correctivas/preventivas a implementar serán notificadas a los responsables hasta que éstas sean levantadas según lo establecido. Si las acciones correctivas o preventivas identifican peligros nuevos o diferentes, o la necesidad de controles nuevos, o cambios, deben ser evaluados los riesgos de acuerdo al procedimiento de identificación de

- peligros, evaluación y control de riesgos, antes de su implementación. i
- Implementar las acciones correctivas/preventivas propuestas como resultado de la investigación y en las fechas programadas.
- Enviar al SSO las evidencias de las acciones correctivas, preventivas y/o tareas de STT implementadas.

f) Información y manejo de accidentes fatales

- Los accidentes fatales requieren acción especial en virtud de lo establecido en la legislación nacional. Si se comprueba fehacientemente de la víctima, no se deberán mover sus restos hasta recibir la autorización de la fiscalía.
- El jefe de SSO es responsable de completar el informe preliminar del accidente.
- El jefe de STO debe llevar a cabo la investigación, independiente a la que realice la empresa u otra entidad.

Todos los accidentes fatales serán investigados por un equipo especial de investigación compuesto por:

- Gerente general
- Coordinador de gestión
- Jefes de áreas
- Asesores técnicos o jurídicos
- Todo accidente fatal, deberá ser notificado al Ministerio de trabajo y promoción del empleo de acuerdo al decreto supremo N° 005-2012- TR, dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, y según el decreto supremo N° 055-2010-EM cuando aplique.

6. REFERENCIAS

- a. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.
- b. Preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.
- c. Acciones correctivas y acciones preventivas

7. REGISTROS

- a. Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos
- b. Informe de investigación de incidentes

Anexo 29. Informe de investigación de Incidentes

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	REGISTRO	SSTR-08	
	INFORME DE INVESTIGACION DE INCIDENTES	Vers.:	01
		Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	1 de 8

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Equipo de Investigación:			
Fecha del Incidente:			
Lugar del Incidente (especificar en qué proceso ocurrió el mismo):			
Tipos de evidencia (encierre en un círculo):			
Fotos	Videos	Docum entos	Testimonios
Clasificación del Incidente:			
Factores Críticos del Incidente:			
Análisis de Causa Raíz			
Acciones Correctivas			
N°	Descripción	Plazo	
Acciones Preventivas			
N°	Descripción	Plazo	

Anexo 30. Procedimiento sobre No Conformidades

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	SSTR-05	
		Vers.:	01
	NO CONFORMIDADES	Fecha:	01.01.2020
Pág.:		1 de 8	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

El objetivo del presente procedimiento es identificar las situaciones y acciones negativas que generan no conformidades que impactan al sistema de gestión de la SST de la empresa.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable a las no conformidades que son identificadas en las auditorías internas y externas que impactan al sistema de gestión de la SST de Mentar Industrial S.R.L.

3. RESPONSABLES

- **Jefe del Sistema de Gestión de la SST:** Es el responsable de elaborar este procedimiento y de realizar su seguimiento, de identificar y controlar las no conformidades y así mismo de analizar todas las oportunidades de mejora dentro de la empresa. Convoca a todas las partes interesadas a realizar el análisis de las no conformidades y así determinar las soluciones pertinentes.
- **Jefes de procesos:** Son los responsables de identificar oportunamente las no conformidades que corresponden a sus actividades y a sus procesos en particular. Asignan responsables de la ejecución de las acciones correctivas y capacita a su personal bajo su cargo para que comuniquen inmediatamente si detectaron una no conformidad como así las oportunidades de mejora.

4. DEFINICIONES

- **No conformidad:** Es el incumplimiento de un requisito o desviación de

acciones en los procesos.

- **Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.
- **Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

5. REFERENCIAS Y ESPECIFICACIONES

“ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo”.

6. DESARROLLO

Nº	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
1.	Jefes de Procesos	Detectan una No Conformidad y comunican al Jefe del sistema de gestión de la SST.
2.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Evalúa la necesidad de realizar un análisis sobre la No Conformidad para detectar una causa raíz.
3.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Convoca a una reunión al Jefe de proceso que detectó la No Conformidad y al Gerente General para evaluar la misma.
NOTA 1		En el análisis de la No Conformidad que utilizan herramientas como el diagrama de Ishikawa, los 5 por qué o lluvia de ideas según sea conveniente.
4.	Jefes de proceso Alta Dirección	Realizan el análisis y elaboran diferentes soluciones sobre los problemas detectados y hacen la entrega al Jefe del sistema de gestión de la SST.
5.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Programa actividades sobre las soluciones propuestas por los participantes del análisis de las no conformidades.
6.	Jefes de Procesos	Implementa las acciones que son determinadas necesarias para eliminar la causa de la no conformidad.
7.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Efectúa un seguimiento constante del cumplimiento de las actividades programadas para evitar retrasos o que la actividad se encuentre pendiente de ejecución. De igual manera verifica la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

8.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Una vez elaboradas y aprobadas todas las acciones correctivas sobre las no conformidades, cierras y comunica al personal pertinente que se ha concluido el proceso de eliminación de la no conformidad.
9.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Determina si las actividades de solución de las no conformidades implican cambios en el sistema de gestión de la SST a través de la gestión del cambio.
10.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Identifica si hay oportunidades de mejora y las necesidades de mejora en las acciones realizadas.
11.	Jefe del sistema de gestión de la SST	Registra las oportunidades de mejora y las necesidades de mejora en el registro SSTR-05 para su posterior implementación.

Anexo 31. Procedimiento de Acciones Correctivas y/o Preventivas

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	PROCEDIMIENTO	GI/PR-09	
		Vers.:	01
	ACCIONES CORRECTIVAS Y/OPREVENTIVAS	Fecha:	01.01.2020
		Pág.:	221 de 1

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Jefe de Operaciones	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

1. OBJETIVO

Establecer la Metodología para el tratamiento de No conformidades y la definición y realización de acciones correctivas que eliminen las causas de No Conformidades y acciones Preventivas que eliminen o minimicen los riesgos e impactos, para la implementación de mejoras en el Sistema de Gestión.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable desde la identificación de una no conformidad hasta la evaluación de la eficacia de las acciones.

3. DOCUMENTOS REFERENCIALES

ISO 45001:2018

4. DEFINICIONES

- 4.1 Acción correctiva:** Acción encaminada a eliminar la causa o causas de una No Conformidad, para prevenir que esta pueda repetirse.
- 4.2 Acción preventiva:** Acción encaminada a eliminar la causa o causas potenciales de una No conformidad potencial para evitar que suceda.
- 4.3 Corrección:** Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- 4.4 No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

4.5 No Conformidad potencial (NCP): Situación o condiciones que pueden provocar una no conformidad, un defecto o una situación no deseada al servicio, proceso y/o Sistemas de Gestión de Calidad.

5. RESPONSABILIDADES

- **Gerente General:** Realiza el control y seguimientos de la implementación de las acciones según el actual documento.
- **Jefe de Procesos:** Son responsables de velar por la aplicación de este documento y de hacer seguimiento a la implementación de Acciones Correctivas y Preventivas.
- **Jefes de Procesos:** Son responsables de la definición y ejecución de las acciones correctivas y preventivas.

6. PROCEDIMIENTO

6.1 Las Acciones Correctivas son generadas por el incumplimiento a algún requisito. El requisito puede estar dado en una norma técnica, norma legal procedimiento o norma interna, especificación técnica.

No conformidades al sistema de gestión de Seguridad y Salud ocupacional

- Desviación de la Norma ISO 45001:2018
- Incumplimiento de procedimientos, normas u otros
- Incumplimiento de la legislación en materia de seguridad y salud ocupacional
- Incumplimiento de objetivos y metas aprobados
- Accidentes e incidentes
- Actos o condiciones inseguras
- Resultados de Monitoreo por encima de los límites máximos permisibles.
- No realización de Monitoreo
- Incumplimiento de los requisitos de seguridad y salud ocupacional por parte de los proveedores o subcontratistas
- Comunicaciones y quejas en materia de seguridad y salud ocupacional de partes interesadas.

N°	Situación	Seguridad
1	Incumplimiento de Procedimiento, manual u otro	x
2	Baja en el desempeño mostrada en los indicadores	x
3	Productos fuera de especificación (PNC)	x
4	Incumplimiento de la legislación vigente	x
5	Acción Insegura o Condición Insegura	x
6	Accidentes o incidentes	x
7	Otros que se consideren relevantes dentro del alcance	x

- 6.2 Cuando un colaborador detecte una No Conformidad Real o Potencial, este debe llenar el formato ***Informe de No Conformidad***. El formato indica si la No conformidad Real o Potencial puede afectar al sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el trabajo.
- 6.3 El colaborador debe enviar el Informe de No conformidad a los Jefe de Operaciones vía correo electrónico, o entregarlo físicamente.
- 6.4 El Jefe de Operaciones revisará el Informe de No conformidad o Informe de No Conformidad Potencial y definirá si procede o no procede. Si el informe Procede, el Jefe de Operaciones registrará el informe en la ***Matriz de Seguimiento***. Luego el Jefe de Operaciones emitirá una Solicitud de Acción Correctiva (para No Conformidades) o Solicitud de Acciones Preventiva (para No Conformidades Potenciales), la cual será enviada al responsable del proceso.
- 6.5 El Jefe de Proceso debe determinar las causas raíces de la no Conformidad los riesgos de la No Conformidad Potencial. El Jefe de Proceso podrá definir un Equipo de Trabajo para que sea responsable del análisis para determinar las causas de la No conformidad o Riesgos de la No Conformidad Potencial. Estas causas (para No Conformidades) o riesgos (para No Conformidades Potenciales) deben ser registrados en la ***Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva***.
- 6.6 Determinadas las causas raíces o los riesgos, deben definirse acciones correctivas o acciones preventivas, definirse las fechas límites para su realización y nombrarse a los responsables de su ejecución. Estas acciones correctivas (para No Conformidades) o acciones preventivas (para No

Conformidades Potenciales), así como los responsables y fechas límites, deben ser registrados en la **Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva**. Luego deben ser enviados al coordinador de Gestión en un plazo máximo de 3 días hábiles contados desde el día del envío de la Solicitud de acción inicial de Jefe de Operaciones al Jefe de Proceso.

- 6.7 El Jefe de Operaciones hace seguimiento a la ejecución de las acciones establecidas hasta su implementación a través de la **Matriz de Seguimiento**.
- 6.8 Implementadas las acciones, el Jefe de Proceso, debe comunicar al jefe de Operaciones este hecho y enviar las evidencias de la realización de las acciones.
- 6.9 El Jefe de Operaciones definirá un periodo que va desde un mes hasta 4 meses para la verificación de la eficacia de las acciones tomadas, y comunicará esta fecha al jefe de proceso.
- 6.10 Cumplido el plazo, el Jefe de Operaciones o quien este determine verificará la eficacia de las acciones, determinando si fueron o no fueron eficaces.
- 6.11 Si el resultado de la verificación indica que las acciones fueron eficaces, entonces se cierra la **Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva**.
- 6.12 Si el resultado de la verificación indica que las acciones no fueron eficaces, entonces se cierra la **Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva** y se abre una nueva solicitud de acción Correctiva o Preventiva hasta su cierre según este procedimiento.

7. REGISTROS

- Informe de No Conformidad
- Solicitud de Acción Correctiva/Preventiva
- Matriz de Seguimiento

8. CONTROL DE CAMBIOS

Revisión	Fecha	Modificación

Anexo 32. Formato de registro de acción Correctiva y de Mejora

HOSPITAL BASE III ESSALUD PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL JULIACA	REGISTRO	SSTR-09		
		Vers.:	01	
	ACCIÓN CORRECTIVA Y DE MEJORA	Fecha:	01.01.2020	
		Pág.:	1 de 8	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Coordinador de Gestión	Gerente General	Gerente General
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Tipo de Acción:	Acción Correctiva		Acción de Mejora		
Nombre:					Proceso:
Cargo:					Fecha:
Fuente que origina la Acción Correctiva o la Acción de Mejora (Marcar con una X)					
Auditoría Interna	Auditoría Externa	Investigación de Incidentes	Documento del sistema de gestión de la SST	Revisión por la dirección	Sugerencias o reclamos de los trabajadores
Descripción de la No conformidad u Oportunidad de Mejora					
Análisis de las causas por la que se presentó la No Conformidad u Oportunidad de Mejora					
N°	Causa			Oportunidad de Mejora	
1					
2					
3					
Plan de Acción (describir las acciones que permitirán eliminar las causas o					



desarrolla las oportunidades de mejora)			
N°	Acciones	Responsable	Plazo
1			
2			
3			
Seguimiento de la ejecución del Plan de Acción			
N°	Resultado del seguimiento	Fecha	
1			
2			
3			

Anexo 33. Propuesta de Implementación

IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO BASADO EN LA NORMA ISO 45001 Y FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA PLANTA GENERADORA DE OXIGENO MEDICINAL PARA PACIENTES COVID19 EN EL HOSPITAL BASE III JULIACA ESSALUD

CONCEPTOS GENERALES

Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar a lo que puede ocurrir.

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Es un derecho fundamental de todos los trabajadores y tiene como objetivo, prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Riesgo

El riesgo es la combinación de la probabilidad y la consecuencia de no controlar el peligro.

Información importante de la Norma ISO 45001

- Alcance del sistema de gestión de la SST (4.3)
- Política de la SST (5.2)
- Roles, responsabilidades y autoridades en la organización (5.3)
- Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de
- gestión de la SST, así como su metodología y criterios para desarrollar la
- evaluación (6.1.2).

- Competencia (7.2)
- Comunicación (7.4)
- Planificación y control operacional (8.1)
- Preparación y respuesta ante emergencias (8.2)
- Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño (9.1.1).
- Evaluación del cumplimiento (9.1.2)
- Auditoría interna: programa y resultados (9.2)

Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo

En el Perú, la Seguridad y Salud en el Trabajo está formada por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo; su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y sus respectivas modificatorias. Dicha Ley es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios, comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada en todo el territorio nacional, trabajadores y funcionarios del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, y trabajadores por cuenta propia.

Marco Legal de la Salud Ocupacional en el Perú

Si bien la Constitución Política de 1979 señalaba como una particular tarea del Estado, la de dictar medidas de higiene y seguridad en el trabajo que permitan prever los riesgos profesionales y asegurar la salud y la integridad física y mental de los trabajadores; la actual Constitución Política de 1993, ha omitido hacer referencia a tal responsabilidad estatal. No obstante, el derecho a la protección de la salud de las personas y de su comunidad sí se encuentra recogido en el texto constitucional (Art. 7°), así como también se encuentra establecida la responsabilidad del Estado para determinar la política nacional de salud, normando y supervisando su aplicación (Art. 9°).

APLICACIONES DE LA NORMA ISO 45001:2018

Objetivo de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Es necesario que se implementa un sistema de gestión según el documento de la norma ISO

45001 2018, facilitando la mejora del desempeño. El sistema de gestión ayuda a la empresa a cumplir con todos los requisitos legales y otros requisitos.

DIMENSIONES DE LA NORMA ISO 45001:2018

Esto significa que todos los implicados pueden comenzar a utilizar sus criterios y competencias. Las empresas que cuentan con la norma OHSAS 18001 tiene un plazo máximo de 3 años para realizar la migración a la nueva ISO 45001. La norma ISO 45001 se encuentra basada en los principios de simplicidad, claridad y traducibilidad. Además, evita redundancias y se verifica mediante la transparencia. Se ha buscado que se genere un valor añadido a los usuarios que utilicen la norma ISO 45001, minimizando los costes de implantación y tratando de ser efectivos evitando al máximo la burocracia.

OBJETIVOS DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO

- Conocer la percepción del trabajador respecto a las condiciones de infraestructura y equipamiento con los que cuenta en su centro laboral.
- Conocer la existencia de los diferentes riesgos, ya sean físicos, mecánicos, de la naturaleza, entre otros, en el lugar de trabajo y conocer la actividad preventiva de las empresas contra estos riesgos, a partir del equipamiento y uso de equipos de protección.
- Conocer si los trabajadores gozan de algunos servicios de bienestar.
- Conocer, a partir de la ocurrencia de accidentes de trabajo, la asistencia de salud por parte de la empresa.

Criterios para implementar un sistema de gestión en prevención de riesgos

Las medidas para la gestión de riesgos deberían responder al principio de la eliminación de peligros cuando sea posible, seguido por la disminución de riesgos (ya sea mediante la reducción de la probabilidad de ocurrencia o de la severidad potencial de daños o lesiones), quedando como último recurso la adopción de equipos de protección personal.

Los procesos de identificación de peligros y de evaluación y control de riesgos son herramientas clave en la administración de riesgos. Estos procesos varían

enormemente entre organizaciones, y van desde evaluaciones simples hasta análisis cuantitativos complejos con extensa documentación.

LA PLANIFICACIÓN SEGÚN LA NORMA ISO 45001:2018

- Asegurar que el sistema de gestión pueda conseguir los resultados previstos.
- Prevenir o minimizar los efectos no deseados.
- Conseguir la mejora continua.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para trabajar con eficiencia es necesario gozar de buena salud.

Desafortunadamente, en muchas ocasiones el trabajo contribuye a deteriorar la salud del individuo, debido a las condiciones inadecuadas en que se realizan las actividades inherentes al cargo o puesto que se ocupa.

OPERACIÓN DE ESTÁNDARES DE LA NORMA ISO 45001:2018

Es necesario que se implemente un sistema de gestión según el documento de la norma ISO 45001 2018, facilitando la mejora del desempeño. El sistema de gestión ayuda a la empresa a cumplir con todos los requisitos legales y otros requisitos.

EPI

Los EPI, es decir, los equipos de protección individual. Este equipo es indispensable en cualquier área, sobre todo en aquellas que conlleven un mayor riesgo para el trabajador. Estos equipos deben ser proporcionados por la empresa. El equipo EPI más común suele incluir casco, guantes, auriculares aislantes de sonido, calzado de seguridad y gafas de protección.



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo ALAN BELTRAN CONDORI APAZA
identificado con DNI 43309203 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
MAESTRIA EN CIENCIAS - INGENIERIA QUIMICA, CON MENCIÓN EN: SEGURIDAD AMBIENTAL INDUSTRIAL
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO BASADO EN LA NORMA
ISO 45001 Y FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA PLANTA GENERADORA DE OXIGENO
MEDICINAL PARA PACIENTES COVID19 EN EL HOSPITAL BASE III JULIACA ESSALUD "

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexas, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 22 de JULIO del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo ALAN BELTRAN CONDORI APAZA
identificado con DNI 43309203 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

MAESTRIA EN CIENCIAS - INGENIERIA QUIMICA, CON MENCIÓN EN: SEGURIDAD AMBIENTAL INDUSTRIAL,

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJO BASADO EN LA NORMA

ISO 45001 Y FUNCIONAMIENTO CORRECTO DE LA PLANTA GENERADORA DE OXIGENO

MEDICINAL PARA PACIENTES COVID19 EN EL HOSPITAL BASE III JULIACA ESSALUD ”

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 22 de JULIO del 20 24

FIRMA (obligatoria)



Huella