



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Proyecto Técnico previo a la obtención del título de Ingeniería
Industrial**

Título:

“Propuesta de diseño de un sistema gestión de seguridad y salud ocupacional aplicando la norma ISO 45005:2020 como protocolo de bioseguridad para una empresa de servicios de mantenimiento y suministros de equipos industriales”.

Title:

Proposal for the design of an occupational health and safety management system applying the ISO 45005: 2020 standard as a biosafety protocol for an industrial equipment maintenance and supply company

Autor:

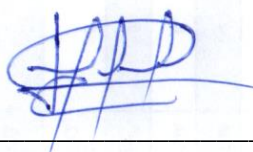
Milton Mariano Vidal Gamez

Director: Ing. Iván Eduardo Suarez Escobar, PhD.

Guayaquil, septiembre del 2022

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA

La investigación realizada, el análisis, las propuestas, el diseño de la propuesta de prevención de riesgos y las conclusiones del presente trabajo de titulación que como tema tiene “Propuesta de diseño de un sistema gestión de seguridad y salud ocupacional aplicando la norma ISO 45005:2020 como protocolo de bioseguridad para una empresa de servicios de mantenimiento y suministros de equipos industriales”, nos corresponden exclusivamente a los autores.

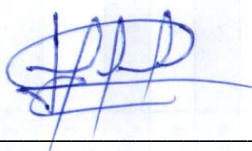


Milton Mariano Vidal Gamez

CI: 0802333575

DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Quien suscribe, en calidad de autor de trabajo de titulación titulado Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional aplicando la norma ISO 45005:2020 como protocolo de bioseguridad para una empresa de servicios de mantenimiento y suministros de equipos industriales, por medio de la presente, autorizo a la UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA DEL ECUADOR a que haga uso parcial o total de esta obra con fines académicos o de investigación.



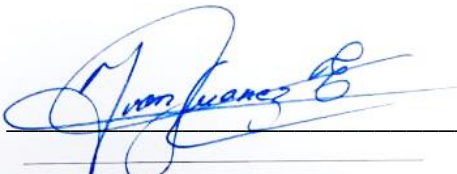
Milton Mariano Vidal Gamez

CI: 0802333575

DECLARACIÓN DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quien suscribe, en calidad de director de trabajo de titulación titulado Propuesta de diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional aplicando la norma ISO 45005:2020 como protocolo de bioseguridad para una empresa de servicios de mantenimiento y suministros de equipos industriales, desarrollado por el estudiante Milton Mariano Vidal Gamez, previo a la obtención del Título de Ingeniería Industrial, por medio de la presente certifico que el documento cumple con los requisitos establecidos en el Instructivo para la Estructura y Desarrollo de Trabajos de Titulación para pregrado de la Universidad Politécnica Salesiana. En virtud de lo anterior, autorizo su presentación y aceptación como una obra auténtica y de valor académico.

Dado en la ciudad de Guayaquil, a los 25 días del mes de septiembre del 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ivan Suarez Escobar', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

Ing. Iván Eduardo Suarez Escobar, PhD.

Docente director del Proyecto Técnico

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a todos quienes de manera directa e indirecta formaron parte del proceso de mi proceso de formación como profesional, a mis maestros en cada una de las ramas cursadas, desde la etapa inicial, pasando por el bachillerato hasta culminar por mi etapa Universitaria. También aquellas personas más cercanas que están conmigo perenemente, y que han estado pendiente de mí a lo largo de mi vida

En forma muy especial quiero dedicar este logro a mi madre que lastimosamente no puede estar conmigo celebrando este logro. A mi padre que ha sido el motor de mi vida y a mis hermanos por sus invaluable consejos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por darme la salud y las oportunidades necesarias para cumplir con este objetivo. Agradezco a mis padres por el apoyo brindado durante cada uno de los que duró mi etapa universitaria, gracias por formarme con una persona antes que un profesional, recordaré su esfuerzo y la calidez de sus palabras en cada día cuando ejerza mi profesión, de igual manera quiero agradecer a cada miembro de mi familia, quiero que sepan que ejercen un papel significativo en el logro.

Quiero agradecer a cada uno de mis docentes en la carrera de ingeniería industrial de la Universidad Politécnica Salesiana, a pesar que me encontraba muy lejos de mi familia, me brindaron la calidez de una. Muchas gracias.

RESUMEN

El mundo atravesó un situación muy difícil debido a la pandemia mundial de COVID-19, a partir de este punto, se analizó a la empresa Symep S.A. con el fin de evaluarla, de esta manera plantear un sistema de seguridad y salud ocupacional frente al COVID-19, Desarrollando un enfoque en el que se puedan detectar las falencias que posee la empresa, para que las mismas puedan ser mitigadas, de igual manera lograr fomentar cultura preventiva dentro de la organización, capacitando a personal tanto administrativo como personal operativo, colaborando de esa forma a crear condiciones de trabajo seguras Además de que en el sistema de seguridad y salud ocupacional enfocado a operación de trabajo durante la pandemia de COVID-19.

El presente trabajo se realizó en una empresa prestadora de servicios de mantenimiento y suministro de equipos para el área petrolera, generación eléctrica y la industria en general, por lo que el objetivo del trabajo a presentarse es diseñar un modelo de gestión de seguridad, enfocados en el COVID-19 que va a permitir procesos operativos seguros al personal de la empresa, enfocándose a identificar, tratar y mitigar casos de contagio tanto para personal de planta como administrativos, Donde estas labores de servicio de mantenimiento puedan realizarse de manera segura, en un ambiente seguro y con un buen manejo de sus actividades tanto en reparación de partes y piezas, instalación de líneas de procesos, además de montaje de equipos.

En el proceso se evidencia falta de documentación como registros, así como políticas que aseguren el correcto funcionamiento de la empresa en materia de seguridad industrial, debido a que estos procesos deben ser auditables, se planteó evaluar un sistema en el cual la empresa pueda contar con dichos registros aplicando la norma ISO 45005:2020 para que puedan ser usados a beneficios en un futuro por miembros de la organización, esto se logró aplicando una metodología en base a la observación de campo y estudio observacional realizado en las instalaciones de la empresa Symep S.A. ubicado en la ciudad de Esmeraldas, Ecuador

Palabras Claves: Seguridad, propuesta, COVID-19, salud ocupacional.

ABSTRACT

The world went through a very difficult situation due to the global COVID-19 pandemic, from this point on, the company Symep S.A. will be analyzed. In order to evaluate it, in this way to propose an occupational health and safety system against COVID-19, developing an approach in which the company's shortcomings can be detected, so that they can be mitigated, in the same way to promote a preventive culture within the organization, training both administrative and operational personnel, thus collaborating to create safe working conditions. In addition to the occupational health and safety system focused on work operations during the COVID-19 pandemic. 19. The present work was carried out in a company that provides maintenance services and supply of equipment for the oil area, electricity generation and the industry in general, so the objective of the work to be presented is to design a security management model, focused on COVID-19 that will allow safe operating processes for company personnel, focusing on identifying, treating and mitigating cases of contagion for both plant and administrative personnel, where these maintenance service tasks can be carried out safely, in a safe environment and with good management of its activities both in repair of parts and pieces, installation of process lines, as well as equipment assembly.

In the process, there is evidence of a lack of documentation such as records, as well as policies that ensure the correct functioning of the company in terms of industrial safety, because these processes must be auditable, it was proposed to create a system in which the company can count on said records applying the ISO 45005: 2020 standard so that they can be used for benefits in the future by members of the organization, this was achieved by applying a methodology based on field observation and observational study carried out at the facilities of the company Symep S.A. located in the city of Esmeraldas, Ecuador

Key words: Safety, proposal, COVID-19, occupational health

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA	I
DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	II
DECLARACIÓN DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	XII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XV
GLOSARIO DE TÉRMINOS	XVI
ABREVIATURAS DE TÉRMINOS	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	19
CAPÍTULO I.....	21
PROBLEMA	21
1.1 Antecedentes.....	21
1.2 Importancia y alcances.....	21
1.3 Delimitación.....	22
1.3.1 Temporal	22
1.3.2 Espacio Geográfico	22
1.3.3 Presentación de la empresa.....	23
1.3.4 Estructura organizacional	23
1.3.5 Cultura organizacional	23
1.4 Formulación del problema.....	23

1.5	Justificación del tema.....	24
1.6	Objetivos.....	24
1.6.1	Objetivo principal.....	24
1.6.2	Objetivos específicos.....	24
1.7	Beneficiarios	25
CAPÍTULO II.....		26
MARCO TEÓRICO		26
2.1	Norma ISO 45005:2020.....	26
2.2	Beneficios de la Norma ISO 45005:2020	27
2.3	Campos de aplicación	27
2.4	Sistema de Gestión.....	28
2.5	Metodología para la aplicación del sistema de Gestión.....	28
2.6	Bases para la evaluación del riesgo	29
2.6.1	Relación de la Industria y la economía antes y después del COVID.....	30
2.6.2	Relación del trabajo antes y después de la pandemia por COVID... ..	30
2.6.3	Relación las empresas antes y después de la pandemia de COVID.	31
2.6.4	Factores de riesgo	31
2.6.5	Riesgo laboral.....	33
2.6.6	Actividades preventivas	33
2.6.7	Estrategias de Prevención.....	33
2.6.7.1	Aspectos sanitarios	33
2.6.7.2	planificación de actividades y análisis de riesgo de contagio.	34
2.6.8	Teorización de la metodología	34
2.6.8.1	PHVA.....	34
2.6.8.2	Check list	36
2.6.9	Administración de riesgos	36
2.6.10	Salud ocupacional	37

2.6.11	Accidente de trabajo	37
2.6.12	Control de riesgos	37
2.6.13	Enfoque de riesgos.....	38
2.7	Marco Legal.....	39
2.7.1	Constitución del Ecuador	39
2.7.2	Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.....	39
2.7.3	Código del trabajo, artículo 430.....	40
CAPÍTULO III		41
MARCO METODOLÓGICO		41
3.1	Metología.....	41
3.2	Modelo de Investigación.....	41
3.3	Investigación de campo	41
3.4	Fuentes y técnicas de recolección de información.....	41
3.4.1	Muestra y universo	41
3.4.2	Naturaleza del objetivo del Estudio.....	42
3.4.3	Tamaño o muestra de la población.....	42
3.4.4	Check list.....	42
3.5	Entrevista realizada para el responsable de seguridad y salud ocupacional de la empresa Symep.s.a.	42
3.6	Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa Symep.s.a.	44
3.7	Tratamiento de información.....	46
CAPÍTULO IV		70
ANÁLISIS DE RESULTADOS		70
4.1	Resultados de encuestas realizadas a trabajadores de la empresa Symep 70	
4.2	Mejoras al plan de prevención de riesgos.....	81
4.3	Propuesta de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional frente al COVID -19 en la empresa Symep s.a	88
4.3.1	Alcance.....	88

4.3.2 Difusión de la información.....	88
4.4 Protocolo de arribo a las áreas de trabajo	89
4.5 Capacitación de transmisión	90
4.6 Equipos de protección personal	90
4.7 Clausulas.....	91
CONCLUSIONES.....	93
RECOMENDACIONES	94
BIBLIOGRAFÍA.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Ubicación Symep S.A	22
Figura 2.- Relación de PHVA y el sistema de Gestión SST	30
Figura 4.- Relación entre peligro y riesgo	38
Figura 5.- Contexto de la organización	47
Figura 6.- Liderazgo y participación de los trabajadores	49
Figura 7.- Planificación general	51
Figura 8.- Lugares de trabajo	53
Figura 9.- Trabajo desde casa.....	55
Figura 10.- Casos sospechosos o confirmados de COVID-19.....	57
Figura 11.- Salud psicológica y bienestar	59
Figura 12.- Inclusión	61
Figura 13.- Recursos	63
Figura 14.- Comunicación.....	65
Figura 15.- Higiene	67
Figura 16.- Uso de equipo de protección personal, mascarillas y protectores faciales.....	69
Figura 17.- Políticas de prevención de riesgos con las normas de bioseguridad	70
Figura 18.- Plan de prevención de Riesgos Laborales	71
Figura 19.- Capacitación por parte de organismos públicos	72
Figura 20.- Sanitización en Equipos de protección personal	73
Figura 21.- Señalización en áreas de trabajo.....	74
Figura 22.- casos positivos de COVID-19	75
Figura 23.- apartado en lineamientos de bioseguridad.....	76
Figura 24.- Implementos de bioseguridad.....	77

Figura 25.- verificación por parte del delegado del ministerio del trabajo	78
Figura 26.- Comunicar el plan de prevención de riesgos	79
Figura 27.- Plan de prevención de riesgos laborales actual	80
Figura 28.- Protocolo de llegada	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Contexto de la organización.....	46
Tabla 2.- Liderazgo y participación de los trabajadores.....	48
Tabla 3.- Planificación general.....	50
Tabla 4.- Lugares de trabajo	52
Tabla 5.- Trabajo desde casa	54
Tabla 6.- Casos sospechosos o confirmados de COVID-19.....	56
Tabla 7.- Salud psicológica y bienestar	58
Tabla 8.- Inclusión.....	60
Tabla 9.- Recursos	62
Tabla 10.- Comunicación	64
Tabla 11.- Higiene.....	66
Tabla 12.- Uso de equipo de protección personal, mascarillas y protectores faciales.....	68
Tabla 13.- Políticas de prevención de riesgos con las normas de bioseguridad.....	70
Tabla 14.- Plan de prevención de Riesgos Laborales.....	71
Tabla 15.- Capacitación por parte de organismos públicos.....	72
Tabla 16.- Sanitización en Equipos de protección personal.....	73
Tabla 17.- Señalización en áreas de trabajo	74
Tabla 18.- casos positivos de COVID-19.....	75
Tabla 19.- apartado en lineamientos de bioseguridad	76
Tabla 20.- Implementos de bioseguridad	77
Tabla 21.- verificación por parte del delegado del ministerio del trabajo.....	78
Tabla 22.- Comunicar el plan de prevención de riesgos	79
Tabla 23.- Plan de prevención de riesgos laborales actual.....	80

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS	97
Anexo 1.- Registro de entrega de EPP	97
Anexo 2.- Matriz para evaluación de riesgos	98
Anexo 3.- Registro de Capacitaciones	99

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Auditoría. - Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría (ISO 45001, 2018)

Áreas comunes. – Espacios y servicios proporcionados para el uso de más de una persona (ISO 45005, 2020)

Bienestar. – Satisfacción de las necesidades físicas, mentales y cognitivas de un trabajador relacionadas con su trabajo (ISO 45003, 2020)

Competencia. - Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de alcanzar los resultados previstos (ISO 45001, 2018)

Condiciones inseguras. - Son aquellas que se dan en el medio que nos rodea y que su sola permanencia en un sitio, o lugar de trabajo, podría dar lugar a un accidente. (Trabajo, 2017)

Contratista. - Organización externa que proporciona servicios a la organización de acuerdo con las especificaciones, términos y condiciones acordados (ISO 45001, 2018)

COVID 19. - Es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. (Organización Mundial de la Salud, 2020)

Equipo de protección personal. - Es un tipo de ropa o equipo diseñado para reducir la exposición de los empleados a peligros químicos, biológicos y físicos cuando se encuentran en un lugar de trabajo (Safety culture, 2022)

Lugar de trabajo. – Lugar bajo el control de la organización (ISO 45001, 2018)

Medición. - Proceso para determinar un valor (ISO 45001, 2018)

Organización. - Una organización es una estructura ordenada donde coexisten e interactúan personas con diversos roles, responsabilidades o cargos que buscan alcanzar un objetivo particular (Economopedia, 2017)

Pandemia. - Es la afectación de una enfermedad infecciosa de los humanos a lo largo de un área geográficamente extensa, es decir, que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región. (Coronapedia, 2020)

Proceso. - Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma las entradas en salidas (ISO 45001, 2018)

Procedimiento. - Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso (ISO 45001, 2018)

Protector Facial. - El equipo de protección personal incluye gafas de seguridad y protectores faciales y debe usarse para tareas que puedan causar daño ocular o pérdida de la visión, aerosoles de líquidos tóxicos, salpicaduras y quemaduras (Safety culture, 2022)

Trabajador. - Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización (ISO 45001, 2018)

Requisitos legales y otros requisitos. - Requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir (ISO 45001, 2018)

Riesgo. - Efecto de la incertidumbre (ISO 45001, 2018)

Seguimiento. - Determinación del estado de un sistema, un proceso (ISO 45001, 2018)

Sistema de gestión. - Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos (ISO 45001, 2018)

ABREVIATURAS DE TÉRMINOS

EPP: Equipo de Protección Personal

SSO: Seguridad y Salud Ocupacional

AEPD: Agencia de protección de datos

RGPD: Reglamento de protección de datos

OMS: Organización Mundial de la Salud

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OIT: Organización Internacional del Trabajo

MATRIZ IPER: Matriz de Identificación de Peligros

%SAT: Porcentaje de Saturación

TEMP: Temperatura

RSSO: Reglamento de seguridad y salud ocupacional

RT: Riesgos del Trabajo

FMI: Fondo monetario internacional

BCE: Banco Central del Ecuador

PIB: Producto Interno Bruto

ECNT: Enfermedades crónicas no transmisibles

APSSTEC: Asociación de Profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo de Ecuador
CB: Control banding – Controles adecuados para los trabajadores

SARS: Síndrome respiratorio agudo severo

IR: Índice de Riesgo

PGA: Procedimientos Generadores de Aerosoles

INTRODUCCIÓN

La seguridad es un asunto de vital importancia para la industria, razón por la cual las empresas, fábricas y organizaciones priorizan la salud de sus trabajadores, pero a partir del año 2020 dichas organizaciones se encontraron con un riesgo biológico que se desencadenó en una pandemia a nivel mundial que puso en paro la producción de varios países, para poder controlar y lograr mitigar este riesgo el Organismo Internacional de Estandarización (ISO) por sus siglas en inglés creó conjunto de normas orientadas a ordenar la gestión de las empresas, la ISO 45005:2020 para enfrentar esta crisis sanitaria en las distintas industrias, ya sean estas: empresas, fábricas u organizaciones.

La conformidad de estas normas no certifica el proceso o desempeño de la Seguridad y Salud ocupacional, aunque al implementarse dentro de la organización llega a dar resultados notables en cuanto a las directrices generales para trabajar durante la pandemia de COVID 19; también es capaz de mejorar los procesos, ya que los empleados mejoran en la aplicación de sus actividades, reduciendo el nivel de infección de la empresa.

La elección de un modelo de seguridad y salud, que se desglosa en lineamientos generales para un trabajo seguro durante la pandemia de Covid-19, sigue todas las normas internacionales exigidas, proporciona planes y documentos que nos permiten alcanzar nuestras metas comunes y prever brechas. en la organización Observado.

Cabe señalar que esta oferta que hemos preparando para la empresa, se facilitará para que la dirección pueda implementar en algún momento este modelo, ya que, como se mencionó anteriormente, la empresa tiene muy poca experiencia en el campo de la seguridad y el medio ambiente. Los siguientes capítulos en profundidad:

El primer capítulo describe el problema del proyecto y su alcance, una adecuada introducción a la empresa proveedora de servicios, sus objetivos, justificación, etc.

El segundo capítulo describe el marco teórico y legal que sustenta la implementación del modelo de seguridad y salud para la bioseguridad. También se realiza una auditoría de seguridad para ver si la empresa cumple con las normas ISO.

El tercer capítulo presenta la metodología del modelo de seguridad y desarrolla documentos útiles como ficha técnica, manual de seguridad, matriz de riesgos. Es muy útil para la administración de la empresa.

El cuarto capítulo describe los resultados y las posibles acciones correctivas de realizar el trabajo comercial en varios sitios de prestación de servicios.

Es posible que deseen expandir la red del lugar de trabajo, y al diseñar esta tecnología, ayudará a mucha ayuda y brindará a sus servicios buenos servicios. Lo más importante es introducir el mejor y seguro trabajo. Finalmente, se adjunta como anexo la documentación técnica, el formato actualizado y creado y la matriz de evaluación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

En las últimas décadas la industria ha mejorado en el área de seguridad y salud ocupacional. La empresa elegida es una empresa que brinda servicios de mantenimiento y suministro de equipos para el área petrolera, generación eléctrica y la industria en general. Al ser una empresa con poco tiempo de existencia, y al contar con 43 trabajadores en nómina. La implementación de un buen modelo de salud y seguridad beneficia a las fábricas y operaciones y contribuye significativamente a su competitividad.

Durante las visitas que hemos realizado a la matriz, pudimos detectar falencias en la seguridad de sus trabajadores, ya que me percaté que ciertos trabajadores no contaban con el equipo de protección adecuado. Acotando que los trabajos realizados suelen ser en otras locaciones como plantas, o refinerías. Los trabajos de mantenimiento que suelen hacer incluyen izaje de materiales acompañados de trabajos en alturas, trabajos eléctricos y trabajo en caliente. Para esto se necesita evaluar las actividades de los trabajadores tanto personal administrativo como personal operativo. Medir los riesgos pertinentes para cada actividad, dar el informe de las evaluaciones realizadas como retroalimentación a la empresa y corregir las falencias en materia de seguridad y salud ocupacional. Además, que la empresa mantiene problemas para gestionar los riesgos derivados del COVID 19, así como para proteger la seguridad, salud y el bienestar de los miembros de la organización. Cumpliendo de esta manera con parte de los requisitos que son necesarios para la operación de este tipo de industrias en el mercado ecuatoriano

1.2 Importancia y alcances

El desarrollo de este proyecto permitirá dar respuesta a las necesidades en cuanto a las operaciones de mantenimiento, el desarrollo del presente modelo de seguridad y salud ocupacional permitirá satisfacer las necesidades y las expectativas del cliente externo e interno trayéndoles bienestar, y adicionalmente mejorará la imagen de la empresa ante sus clientes y ante las entidades de control. Por otro lado, los diagnósticos que se realicen permitirán conocer y evidenciar la situación inicial de la empresa respecto al cumplimiento de los requisitos legales permitirá satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes externos e internos, traerles prosperidad y también mejorar la imagen de la empresa frente a los clientes y órganos de control. Por otro lado, los diagnósticos realizados permitirán conocer y mostrar la situación inicial de la empresa en cuanto al cumplimiento de los requisitos legales y de las normas NTC-ISO 45001:2018, las cuales contemplan las directrices para los sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Para el control de sistemas de bioseguridad y situaciones relacionadas al COVID 19 usaremos las normas las normas ISO 45005:2020, de esa forma la organización tendrá un mejor sistema de mitigación de dichos riesgos, y posteriores enfermedades relacionadas al COVID 19, así como también una guía de buenas prácticas basadas en el conocimiento que se ha acumulado hasta el momento sobre el virus.

Además de la oportunidad de mejorar la seguridad del personal en casa matriz, es importante que las empresas actualicen sus modelos de seguridad y salud ocupacional en sus áreas de operación. Crear una cultura de prevención de riesgos entre los empleados. Para no quedarse atrás, el Acuerdo 01257 proporciona una guía práctica para las pequeñas, medianas y grandes empresas que necesitan todos estos estándares técnicos y medidas de seguridad para combatir incendios, accidentes y otros incidentes adversos.

1.3 Delimitación

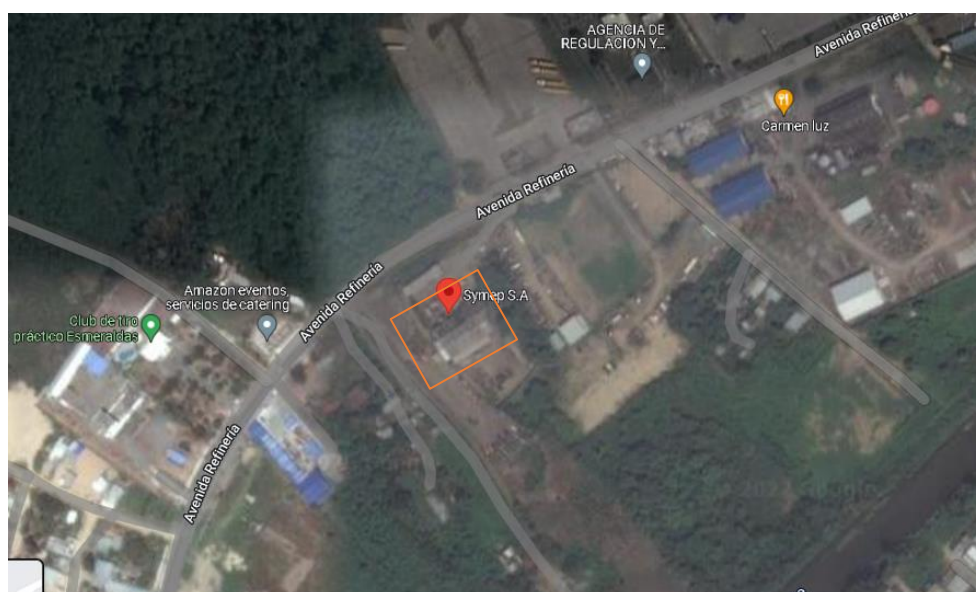
1.3.1 Temporal

El presente proyecto se realizó en la empresa Symep S.A. Durante un periodo de 6 meses, el proyecto dio inicio en 21 de febrero de 2022, dentro del proyecto en el capítulo II se verificar el marco teórico que se, en el capítulo III se aplica la metodología y en el capítulo IV se encuentran las conclusiones y recomendaciones.

1.3.2 Espacio Geográfico

La empresa de servicios de mantenimiento Symep se encuentra ubicada en el Km 7 1/2 vía refinería en la ciudad de Esmeraldas, como se observa en la Figura 1.

Figura 1.- Ubicación Symep S.A.



Fuente: Google Maps

Fecha: 25/06/2022

1.3.3 Presentación de la empresa

SYMEP S.A es una empresa que brinda servicios de mantenimiento y suministros de equipos para el área petrolera, además de generación eléctrica y la industria en general. Así mismo se encuentran con las capacidades para atender trabajos de mantenimiento, tanto en trabajo de altura, como trabajo en caliente, estas actividades las realizan con altos estándares de calidad y eficiencia, a fin de que sus clientes cumplir con sus clientes garantizando un servicio eficiente de calidad y excelencia para asegurar el crecimiento y posicionamiento dentro del país.

1.3.4 Estructura organizacional

La estructura organizacional contemplada por la empresa Symep S.A. es un esquema de forma vertical

1.3.5 Cultura organizacional

- **Misión**

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes nacionales con un excelente servicio en los sectores petrolero, de generación de energía e industrial en general, en cumplimiento de las leyes y reglamentos aplicables

- **Visión**

Ser una Empresa líder y en continuo crecimiento con presencia a nivel nacional reconocida por la excelencia en la calidad de servicios que ofrecemos a nuestros clientes fomentando el desarrollo profesional y personal de sus empleados.

1.4 Formulación del problema

La empresa elegida tiene como actividad principal brindar servicios de mantenimiento a varias empresas a nivel nacional, ocupándose de ejecutar actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, además de predictivo garantizando la calidad de su trabajo en distintas empresas e instalaciones en la cual es contratada.

1.5 Justificación del tema

La propuesta de este plan de prevención de riesgos, buscó mejorar la efectividad en sus procesos documentados, permitiendo adaptar los requisitos y pautas de las normas, ISO (45005:2020) en lo que respecta a las especificidades de la organización, esto se logró asegurando la calidad del servicio brindado y al mismo tiempo manteniendo un desarrollo sustentable con la protección permanente del personal, su infraestructura y medios de operación, sin afectar el medio ambiente, los recursos naturales, cumpliendo íntegramente con la normativa vigente. Las alternativas y soluciones han sido adaptadas al giro de la Organización. (Mussi, 2002)

Otra propuesta es de tener un personal altamente calificado y confiable, esto se creó mediante capacitaciones profesionales a los trabajadores operativos, para así brindar un servicio requerido por otras empresas, así mismo se aplicará diversos mecanismos para que se cumplan los protocolos de bioseguridad.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo principal

Proponer un plan de prevención de riesgos laborales y su relación con el sistema gestión de seguridad y salud ocupacional como protocolos de bioseguridad para una empresa de servicios de mantenimiento y suministros de equipos industriales.

1.6.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar los cumplimientos de las normas legales de la empresa de mantenimiento y suministros industriales.
- Evaluar el plan de prevención de riesgos laborales actual en materia de bioseguridad de la empresa.
- Adaptar la normativa vigente de seguridad y salud en el trabajo para aplicar correctamente en Symep s.a. mejoras en el programa de prevención de riesgos laborales, en base a Normas de Bioseguridad para Covid-19.
- Realizar una propuesta sobre el plan de acción en relación con la reducción de riesgos laborales cumpliendo lo establecido en la normativa legal vigente.

1.7 Beneficiarios

Los principales beneficiarios en la elaboración del plan preventivo de Seguridad y salud ocupacional, serán los empleados operativos y administrativos que laboran en las instalaciones principales de la empresa, además del personal de mantenimiento que visita las diferentes instalaciones previstas para realizar su servicio.

Por su parte al implementarse los protocolos de bioseguridad permite menor riesgo de contagio de COVID -19 a sus trabajadores, dándole valor estratégico y ventaja competitiva. Además, el cumplimiento de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo proporciona la base para minimizar los riesgos asociados a la seguridad e higiene para la salud, accidentes y otros aspectos. Incluyendo la reducción del impacto de las demandas en personas ajenas a la organización.

De igual manera ayuda a desarrollar un plan de respuesta que permite ajustes rápidos, lo cual permitirá controlar el riesgo de otras enfermedades transmisibles y puede reducir las bajas ocasionadas por enfermedades estacionales y otras, como resfriados comunes, gripe. Además, se garantizó condiciones laborales óptimas para personal operativo y administrativo, de esta manera se aseguró los aspectos acerca de la seguridad, no solo a nuestra empresa elegida sino también a demás oficinas dentro del edificio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Norma ISO 45005:2020

Es una verdad que el COVID-19 resultó perjudicial para una parte de la población, cambió la forma en la que se realizaban gran parte de las actividades, cosa que no estaban preparadas la mayoría de las industrias.

La COVID-19 ha revolucionado el mundo del trabajo, empresarios y personas responsables de departamentos de recursos humanos se enfrentan a desafíos sin precedentes. En este marco, los expertos en salud y seguridad ocupacional de la Organización Internacional de Normalización (ISO), de 26 países miembros de la que UNE es el miembro español, se pusieron a trabajar en un documento ISO en un tiempo récord. El resultado fue la ISO/PAS 45005, adoptada ahora como Especificación (UNE, 2021)

Especialistas en la rama de varios países, se Trabajó para desarrollar estas directrices en forma de una especificación disponible públicamente (PAS) respaldada por 80 miembros del Comité Internacional de Normalización ISO/TC 283 Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Con este formato, es posible que pueda actualizar el documento en su forma actual o crear un estándar formal según el curso posterior de la pandemia y la aparición de nueva información y situaciones comerciales estratégicas.

“La UNE-ISO/PAS 45005 proporciona orientación a las organizaciones sobre cómo gestionar los riesgos del COVID-19 para proteger la salud, la seguridad y el bienestar en el lugar de trabajo. Está diseñado para complementar las directrices y regulaciones nacionales existentes” (UNE, 2021)

Existen varios métodos de mejora, pero el utilizado en este caso es el PDCA.

“La UNE-ISO/PAS 45005 se basa en el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PDCA), por lo que su implantación y certificación podrá alinearse con otros sistemas de gestión y facilitará la coordinación de recursos y esfuerzos relevantes en la gestión del COVID-19” (AENOR, 2021)

Las normas que sirvieron de base para la elaboración del presente documento señalan que:

Este documento se aplica a organizaciones de todos los tamaños y sectores, incluidas aquellas que trabajan durante una pandemia; reanudará o planeará reanudar las operaciones después de un cierre total o parcial; reocupan lugares de trabajo que están total o parcialmente cerrados o son nuevos y lugares de trabajo que planean operar por primera vez. También proporciona orientación sobre la protección de varios tipos de trabajadores y otras partes

interesadas pertinentes. (UNE, 2021)

Sin embargo, no pretende brindar asesoramiento sobre la implementación de protocolos específicos de control de infecciones en entornos clínicos, sanitarios y otros. Los gobiernos, los reguladores y las autoridades sanitarias brindan legislación y orientación aplicables a los empleados que realizan esta actividad o funciones relacionadas.

2.2 Beneficios de la Norma ISO 45005:2020

Los beneficios que otorga la aplicación de la norma ISO 45005 son varios como lo señala (Muñoz & Hinojosa, 2021) pueden ser:

Entre los beneficios de la ISO 45005:2020 se encuentran que toma acciones efectivas para proteger a los trabajadores y otras partes interesadas sobre los riesgos relacionados con el virus COVID-19, así como también da medidas razonables para gestionar los riesgos que surgen por el virus de COVID-19, o son o serán implementadas a fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores y otras partes interesadas, de igual manera demuestra que está abordando los riesgos relacionados con el virus de COVID-19, mediante un enfoque sistemático. Otro beneficio importante es que brinda recomendaciones prácticas para las organizaciones y los trabajadores sobre cómo gestionar los riesgos relacionados con COVID-19, es que proporciona recomendaciones para las organizaciones y los trabajadores sobre el cómo mitigar estos riesgos (pág. 22)

Además, entre los beneficios que señala (Muñoz & Hinojosa, 2021) indica: Estas pautas son generales y se aplican a las organizaciones independientemente del tipo de negocio, la prestación de servicios, el tamaño o la complejidad. Reconoce que muchas organizaciones pequeñas no tienen departamentos dedicados a la salud y seguridad ocupacional (OHS), gestión de instalaciones o recursos humanos. Hay más detalles que se pueden utilizar para instituciones profesionales y diferentes países y estándares internacionales. (pág. 22)

2.3 Campos de aplicación

Este documento se aplica a organizaciones de todos los tamaños y en todos los sectores, incluidas aquellas que:

- Ejercieron sus actividades durante una pandemia.
- Regresa a un lugar de trabajo que esté total o parcialmente cerrado;
- Son nuevas y tienen la intención de trabajar por primera vez.

Este proyecto cumplirá con el propósito de analizar todos los riesgos derivados del COVID-19 relacionados con la protección de los empleados, así como de los subcontratistas, proveedores, público, clientes y demás visitantes.

La norma permite facilitar la coordinación de los recursos necesarios, que deben asegurar la gestión eficaz de los empleados, desempeñando sus tareas en beneficio de la organización o empresa

2.4 Sistema de Gestión

El sistema es una herramienta que nos permite controlar varias tareas administrativas en la (ISO 45001, 2018) indica:

La organización debe establecer, implementar mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluido los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos en base a la Normas ISO (pág. 10)

- El sistema de gestión puede abordar un área o varias áreas. (ISO 45001, 2018)
- Los elementos del sistema incluyen la estructura organizacional, roles y responsabilidades, planificación y operación, evaluación y mejora del desempeño (ISO 45001, 2018)
- El alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones específicas e identificadas de la organización, secciones específicas e identificadas de la organización, o una o más funciones dentro de un grupo de organizaciones (ISO 45001, 2018)

2.5 Metodología para la aplicación del sistema de Gestión

Para aplicar el sistema de gestión en el presente proyecto se tomó como base (ISO 45001, 2018) que señala:

La organización debe establecer, implementar mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluido los procesos necesarios y sus interacciones establecer (pág. 17)

- Un sistema de gestión puede tener como objetivo un único dominio o varios dominios (ISO 45001, 2018)
- Los elementos del sistema incluyen la estructura organizativa, las funciones y responsabilidades, la planificación y las operaciones, la evaluación y la mejora del desempeño (ISO 45001, 2018)
- El volumen del sistema de gestión puede incluir toda la organización, la función específica y cierta de la organización, la parte específica y específica de la organización o una o una o más de las funciones del grupo de la organización (ISO 45001, 2018)

2.6 Bases para la evaluación del riesgo

Para la evolución de riesgo se eligió el ciclo PHVA, en su libro (Gómez, 2015) nos profundiza sobre este método, señalando:

El PHVA, también conocido como ciclo de la calidad, círculo de Deming o Espiral de la mejora continua, es una herramienta planteada inicialmente por Walter Shewhart y trabajada por Deming en 1950; se fundamenta en cuatro pasos: planificar (Plan), hacer (Do), verificar (Check) y actuar (Act). En términos generales, el PHVA es un ciclo que contribuye a la ejecución de los procesos de forma organizada y a la comprensión de la necesidad de ofrecer altos estándares de calidad en el producto o servicio; por tanto, puede ser utilizado en las empresas, ya que permite la ejecución eficaz de las actividades (pág. 14)

El concepto PVHA es un proceso iterativo que las organizaciones utilizan para lograr una mejora continua. Se puede aplicar al sistema de control y a cada elemento individual, por ejemplo:

- a) Planificar: identificar y evaluar los riesgos del entorno de trabajo, las oportunidades del entorno de trabajo y otros riesgos y oportunidades, determinar los objetivos y procesos del entorno de trabajo necesarios para lograr resultados de acuerdo con la política de entorno de trabajo de la organización (ISO 45001, 2018)
- b) Hacer: aplicar los procesos según lo establecido (ISO 45001, 2018)
- c) Verificar. Supervisar y evaluar actividades y procesos en relación con las políticas y objetivos de seguridad y salud en el trabajo e informar los resultados (ISO 45001, 2018)
- d) Acción: Tomar medidas para mejorar continuamente el ambiente de trabajo para lograr los resultados deseados (ISO 45001, 2018)

Figura 2.- Relación de PHVA y el sistema de Gestión SST

Fuente: (ISO 45001, 2018)

2.6.1 Relación de la Industria y la economía antes y después del COVID

El sector industrial tuvo que arriesgar muchas de sus actividades, pero en varios casos no paralizaron sus actividades, tales como el sector petrolero o el sector alimenticio, al principio hubo cierto temor debido a la incertidumbre por el desconocimiento en su totalidad del virus que causó una pandemia a nivel mundial, pese a esto, los profesionales de la salud emitieron estudios realizados, por lo que permitieron que los encargados de la seguridad de la planta pudieran tomar las medidas adecuadas para que se pueda continuar con las actividades o en muchos casos retomar actividades laborales (Erráz & león, 2021) en su proyecto piensan:

Tras el brote de la pandemia alrededor del mundo la crisis económica fue aumentando, obligando a muchos empleados a regresar a sus hogares y no tener un sustento para cubrir sus distintos gastos. Con el paso de los meses y tras los casos por COVID-19 que iban en aumento por todo el mundo, pero con una economía mundial paralizada casi en su totalidad los gobiernos implementaron planes de acción para poder regresar a las labores de producción y para ello se llevaron a cabo las leyes o planes piloto progresivos de regreso a las actividades económicas en todo el mundo” (pág. 6)

2.6.2 Relación del trabajo antes y después de la pandemia por COVID-19

El mundo sufrió un revés el cual estuvo seriamente afectado por la pandemia de COVID-19, ya que no se contaban con la información suficiente además de las herramientas necesarias para lograr afrontar los inconvenientes de la pandemia (Erráz & león, 2021) opinan:

El trabajo tuvo que adaptarse a los cambios del mundo y las tecnologías nos ayudaron a muchos a no perder nuestras fuentes de sustento a través de plataformas virtuales como Zoom y redes sociales, en donde se dio prioridad al teletrabajo, resguardando de esta manera la salud y los puestos de trabajo gracias a la tecnología. Una de las transformaciones del trabajo facilitadas por la digitalización es el teletrabajo que, en ocasiones, ha sido fomentado no solo por su potencial papel en el ámbito laboral, sino también por su posible contribución a una mejor conciliación entre el trabajo y la vida familiar, la descongestión del tráfico urbano y la descontaminación correspondiente” (pág. 6)

2.6.3 Relación las empresas antes y después de la pandemia de COVID-19

Las empresas fueron de los campos más afectados por la pandemia de COVID-19, su actividad laboral estuvo mermada (Aparicio & García, 2020) opinan:

El trabajo tiene que adaptarse a un mundo cambiante, y la tecnología está ayudando a muchos de nosotros a mantenernos a flote con plataformas virtuales como Zoom y redes sociales donde se prioriza el trabajo remoto para la salud y el empleo a través de la tecnología. Una transformación del trabajo impulsada digitalmente es el teletrabajo, que a veces se promueve no solo por su papel potencial en el lugar de trabajo, sino también porque puede ayudar a coordinar mejor el trabajo y la vida en el hogar, aliviar la congestión del tráfico urbano y la descontaminación resultante (Aparicio & García, 2020)

El comercio, un diario ecuatoriano, analizando la situación en el transcurso de la pandemia lo cual publicó:

Al comienzo de la pandemia, solo se permitía trabajar a empresas de sectores estratégicos, otras se redujeron al trabajo remoto y muchas empresas más pequeñas experimentaron problemas financieros y se declararon en concurso de acreedores, lo que provocó muchos despidos. Según el Departamento de Manufactura, entre el 16 de marzo y el 24 de mayo de 2020, la industria manufacturera perdió \$14,101 mil millones en ventas. El cierre ha paralizado alrededor del 70% de la actividad económica. Sin embargo, hay algunas áreas de crecimiento, como alimentos, suministros médicos y compras en línea. (El comercio, 2020)

2.6.4 Factores de riesgo

Con la información acerca del virus más actualizada se puede determinar con mayor exactitud los factores de riesgo (Erráez & León, 2021) señalan:

Las personas que tienen menos recursos también son las más propensas a contraer el virus del COVID – 19, debido a que toman mayores riesgos para poder llevar el alimento a sus familias, además cabe señalar que al enfermarse no tendrán recursos para solventar los gastos de los medicamentos y el

tratamiento, puesto que el sistema de salud ecuatoriano se encuentra colapsado por efectos de la pandemia del COVID – 19 (pág. 7)

Sin embargo, clasificar la pandemia como desastre o catástrofe implica, al mismo tiempo, que se trata más que de la simple materialización de un virus. La investigación social sobre la formación y acumulación de riesgos sugiere que los desastres relacionados con el virus y la enfermedad Covid-19 son la encarnación de condiciones de riesgo preexistentes y potenciales (con posibles efectos negativos futuros) en las comunidades afectadas, que no solo están conectadas. efectos biológicos, amenazas (el propio virus SARS-coV-2), pero también en relación con el nivel de riesgo para las personas expuestas y vulnerables, la sociedad y la sociedad, tanto física como social y económicamente. Cuando el mundo está experimentando actualmente un desastre transnacional en curso, construido socialmente, los conceptos, el lenguaje y la interpretación deben manejarse con mucho cuidado.

Tal vez el dicho de que el sabio señala la luna pero el necio se mira las yemas de los dedos y no la luna nunca ha sido más acertado. Así como las personas mueren no por terremotos sino por casas mal diseñadas y construidas, los desastres y las catástrofes ahora están vinculados a los sistemas de salud pública en muchos países y territorios, y sus consecuencias económicas no pueden entenderse únicamente como las de un virus.

Mientras que COVID-19, como enfermedad, o la capacidad de los sistemas de salud pueden analizarse desde la perspectiva de la salud pública y las ciencias médicas, desde una perspectiva más amplia son la materialización del riesgo producido en el tiempo y en el espacio. Este riesgo se ha acumulado a través de la interacción de un rango de procesos económicos, sociales, territoriales y ambientales que configuran el virus SARS-coV-2 como amenaza y la vulnerabilidad de todas las personas expuestas. En el caso de la pandemia de COVID-19, este riesgo tiene características extensivas e intensivas. El riesgo es extensivo en el sentido de que el coronavirus y sus impactos sociales y económicos se han extendido en ondas territoriales desde el brote inicial en Wuhan, China, hasta afectar a la mayoría de los países y territorios en el mundo. La pandemia ya es de carácter global y transnacional y se manifiesta en patrones de riesgo altamente heterogéneos. En las regiones y localidades más expuestas y vulnerables a la amenaza, el riesgo se manifiesta intensamente afectando a una parte significativa de la población y estresando severamente o colapso de los sistemas de salud pública (Lavell et al. 2020)

2.6.5 Riesgo laboral

El empleador, o la organización en la que se labora deben tomar medidas o protocolos para lograr minimizar el riesgo laboral, (Erráez & león, 2021) en su proyecto señala lo siguiente:

El riesgo existente ante esta pandemia se da en la concentración de personas que desconocen su estado de salud en relación a la enfermedad, recordando que debemos además tomar distancia de personas desconocidas, lo que ha llevado a cabo en el mundo al cierre de fábricas, locales comerciales, escuelas y departamentos gubernamentales (pág. 7)

2.6.6 Actividades preventivas

Las actividades preventivas fueron analizadas y posteriormente aplicadas por el gobierno nacional de cada País, en este caso el gobierno de Ecuador, (Erráez & león, 2021) indican:

La decisión del gobierno nacional de adoptar medidas de prevención de riesgos para proteger a la población fue la aplicación del confinamiento del sector productivo que no pertenezca al grupo de empresas del sector estratégico y de establecer horarios para la compra de víveres y alimentos. Hay que tener en cuenta que el confinamiento total, no es siempre la mejor decisión debido a que si esto sucede, el país dejaría de producir y esto agravaría de manera considerable la crisis económica actual. (pág. 7)

2.6.7 Estrategias de Prevención

2.6.7.1 Aspectos sanitarios

COVID-19 Es una enfermedad infecciosa respiratoria causada por un nuevo coronavirus detectado en el Continente asiático. La enfermedad se encuentra actualmente bajo investigación y, según la Organización Mundial de la Salud al momento de redactar este informe, el virus se propaga por: (i) las gotitas respiratorias que se producen cuando una persona infectada tose o estornuda y la propagación de estas gotitas de persona a persona; a través de los ojos, la boca y la nariz de otra persona y (ii) el contacto con superficies u objetos contaminados, si una persona toca una superficie u objeto con el virus y luego se toca la boca, la nariz o los ojos.

Los síntomas más comunes de COVID-19 son fiebre, tos seca y fatiga. Otros síntomas menos comunes que afectan a algunos pacientes incluyen dolor, congestión nasal, dolor de cabeza, conjuntivitis, dolor de garganta, diarrea, pérdida del gusto o del olfato y sarpullido o decoloración de los dedos de las manos o de los pies. Estos síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente. Algunas personas infectadas solo tienen síntomas muy leves; otros no tienen ningún síntoma (Bayona et al. 2020, pág. 6)

2.6.7.2 Planificación de actividades y análisis de riesgo de contagio

Un aspecto relevante es que las instalaciones cuenten con un perfil de riesgo que permita definir su vulnerabilidad frente a la amenaza de contagio con la COVID-19, con el propósito de identificar riesgos y adoptar medidas para evitarlos o mitigarlos. Se aconseja una metodología correspondiente, la siguientes consta de tres pasos: I. Evaluación de capacidad de gestión: tiene la finalidad de determinar si el proyecto cuenta con los recursos y estructura mínimos para gestionar oportunamente la prevención y respuesta al contagio durante la ejecución de labores. Permite corregir deficiencias antes de arrancar o continuar.

Evaluación del riesgo contextual y riesgo del proyecto: se centra en estudiar el entorno donde se desarrolla el proyecto, incluyendo el comportamiento de la pandemia en el país anfitrión, la resiliencia del sistema de salud local y el nivel de información de la población. A nivel del proyecto se analizan las características de la fuerza laboral, sus prácticas laborales, movilidad y características de alojamiento.

Determinación del perfil de riesgo del proyecto: para cada riesgo evaluado se otorgará una calificación (de tres posibles) para la cual la metodología establece recomendaciones para evitarlos o medidas para mitigarlos. Una vez elaborado el perfil de riesgo único e iniciadas las obras, se recomienda que los profesionales en salud ocupacional a cargo, realicen evaluaciones de riesgos regularmente con base en la programación de tareas, con el fin de identificar aquellas que por su naturaleza impliquen un peligro de contagio y los controles con que se atenderán (Bayona et al. 2020)

2.6.8 Teorización de la metodología

2.6.8.1 PHVA

El PHVA es un enfoque de gestión simple e iterativo para probar cambios en procesos o soluciones a problemas, además de impulsar su optimización continua a través del tiempo (Martins, 2021) destaca:

El ciclo Plan-Do-Check-Act (PHVA) es una estrategia interactiva de resolución de problemas para mejorar procesos e implementar cambios. El ciclo PHVA es un método de mejora continua. No es un proceso de una sola vez, sino una espiral continua destinada a mejorar el proceso e iterar. Siguiendo el ciclo PHVA, los equipos pueden desarrollar hipótesis, probar ideas y refinarlas. El ciclo PHVA es una técnica muy útil para abordar, analizar y resolver problemas en empresas. Dado que el ciclo PHVA se basa en el proceso de mejora continua, ofrece un alto nivel de flexibilidad y mejora iterativa (Martins, 2021)

Además de que (Muñoz & Hinojosa, 2021) comparten:

Las organizaciones que utilizan la Norma ISO 45001 Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo pueden usar este documento para proporcionar información a su sistema de gestión de la SST (pág. 23)

La primordial característica de un periodo PHVA es que no posee un punto y final en el instante en que se obtenga un definido resultado, sino que se crea una rueda continua en la que el periodo se reinicia constantemente de forma periódica, generando así un proceso de optimización continua. Cada periodo culminado, además de para lograr mejoras hasta un cierto grado en un definido circuito o área de la organización, debería servir además como fuente de aprendizaje para mejorar en cada paso y aprender de los errores (Muñoz & Hinojosa, 2021, pág. 24)

Al igual que con muchos otros enfoques de control de calidad y procesos utilizados por diversas industrias de la actualidad,

Este ciclo nació de las prácticas de producción del siglo XX. El PHVA es muy sencillo y su éxito es muy fácil de reproducir, por lo que ha sido adoptado por muchas industrias no relacionadas con la producción, ya sean individuos, equipos u organizaciones enteras (Dropbox, 2021)

El bucle consta de 4 pasos y el proceso se ejecuta linealmente, con el final de un bucle antes del inicio del siguiente:

- Planear: Conocer el estado actual y el estado deseado. En resumen, el propósito de la fase de planificación es definir sus objetivos, cómo los alcanzará y cómo medirá su progreso hacia esos objetivos. Obviamente, este es un paso oscuro porque se basa en lo que está tratando de hacer; diferentes equipos implementan PHVA de diferentes maneras. Algunas personas tienden a dividirlo en pasos intermedios adicionales, otros procesos (Dropbox, 2021)

Si tiene la intención de utilizar una oportunidad, su plan debe centrarse en los procesos o actividades necesarios para materializar la oportunidad. Si desea resolver un problema de proceso, debe realizar un análisis de causa raíz antes de planificar. En cualquier caso, el uso de datos de un proceso preexistente o del análisis de ciclos PHVA anteriores lo ayudará a desarrollar una hipótesis o un plan de acción (Dropbox, 2021)

- Hacer: cuando tenga un plan de acción o una posible solución a un problema, pruébelo. El paso de implementación es cuando se prueban los cambios propuestos originalmente. Sin embargo, esto debe verse como un experimento: no es su clave adoptar una solución o cambiar un proceso. Por lo tanto, esta fase debe realizarse a pequeña escala en un ambiente controlado. No debe verse influenciado por factores externos ni interferir con otros procesos o actividades dentro de su equipo u organización. Obviamente, el propósito de esta fase es recopilar datos e

información sobre el impacto de la prueba, ya que indica el siguiente paso en el proceso. (Dropbox, 2021)

- Validación: después de completar la prueba piloto, pruebe los cambios o soluciones propuestos y vea si tienen el efecto deseado. En la fase de validación, la información recopilada en la fase Hacer se analiza y compara con las metas y objetivos originales. (Dropbox, 2021)
- Acción: Al final del ciclo, el equipo debe identificar los cambios propuestos para ser implementados en el proceso. Sin embargo, PHVA se considera un ciclo por una razón porque los cambios que realiza en la fase legislativa no son el final de su proceso (Dropbox, 2021)

2.6.8.2 Check list

Para llevar el control de varios registros para el personal, se realizan varios check list. Una lista de cotejo, lista de cotejo, check list o formulario de chequeo es un formato generado para realizar acciones repetitivas, verificar el cumplimiento de una lista de requisitos, o recopilar datos de manera organizada y sistemática. Se utilizan para verificar sistemáticamente operaciones o productos para garantizar que los trabajadores o inspectores no olviden algo importante (Plataforma tecnológica para la gestión de la inteligencia, 2018)

2.6.9 Administración de riesgos

La administración de los riesgos tiene un enfoque metódico en: identificar, analizar y administrar las condiciones que pueden provocar cualquier tipo de adversidades, para esto, se hace énfasis dentro de la organización se deben tener claro que se debe cumplir las normas generales, procedimientos e instrucciones, sobre la higiene y seguridad industrial.

Por ello, es importante evaluar el plan de gestión de riesgos adecuado que refleje el perfil de riesgo que pueda existir en la organización, fomentando una cultura de prevención y planificación de contingencias

Por ello, es importante evaluar el plan de gestión de riesgos adecuado que refleje el perfil de riesgo que pueda existir en la organización, fomentando una cultura de prevención y planificación de contingencias, en su proyecto (Muñoz & Hinojosa, 2021) indican que:

La gestión de peligros entraña detectar, examinar y regir las condiciones que tienen la posibilidad de ocasionar cualquier tipo de adversidades, por esto, en la organización se debería tener claro que se debería llevar a cabo las reglas en general, procedimientos e indicaciones, sobre la limpieza y estabilidad industrial, más aún ante la situación de hoy de la enfermedad pandémica frente a cualquier infortunio catastrófico no podrán recibir la atención solicitada (pág. 26)

2.6.10 Salud ocupacional

Gran parte de la población nacional poseen empleo formal por esto es necesario entender la definición de salud ocupacional:

Se entiende por salud ocupacional a una actividad que está orientada en un primer momento a promover y proteger la salud de los empleados y, por otra parte, a gestionar y disminuir riesgos, a la vez que a controlar enfermedades y accidentes laborales.

Pero si nos ceñimos a una definición más formal como la planteada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se definiría como «la promoción y mantenimiento del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente y la gente a sus puestos de trabajo (UNIR, 2021)

2.6.11 Accidente de trabajo

Para entender el concepto de accidente de trabajo hay que analizar la definición que da el instituto ecuatoriano de seguridad social, que define:

Es todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en él afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior (IESS, 2020)

2.6.12 Control de riesgos

En base al trabajo presentado por (Muñoz & Hinojosa, 2021) los controles de riesgos para un proyecto como este se indica:

La organización debe establecer y mantener los registros necesarios para demostrar el cumplimiento de los requisitos de este sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y la norma OHSAS y para demostrar los resultados alcanzados. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o más procedimientos para identificar, almacenar, proteger, recuperar, almacenar y destruir documentos. Ayude a los empleados a gestionar nuevos riesgos psicosociales, nuevas formas de trabajar y promueva y mantenga estilos de vida saludables, incluida la dieta, el descanso, el sueño, el ejercicio y la socialización con amigos y familiares. Las estrategias y planes de prevención deben revisarse periódicamente para garantizar su idoneidad. Escribir y desarrollar planes de forma incremental basados en actualizaciones, requisitos y nuevas ideas. Las empresas deben monitorear la información, la documentación y el asesoramiento técnico de los servicios de salud ocupacional, las autoridades locales de salud pública y otros socios (pág. 26)

2.6.13 Enfoque de riesgos

Para aplicar los conceptos de peligro y riesgo, se tomaron las definiciones de la organización internacional del trabajo, que definen lo siguiente:

Los conceptos de peligro y riesgo y su relación pueden crear confusión fácilmente. Un peligro es la propiedad o el potencial intrínsecos de un producto, proceso o situación para causar daños, efectos negativos en la salud de una persona, o perjuicio a una cosa. Puede derivarse de un peligro químico (propiedades intrínsecas), de trabajar en una escalera (situación), de la electricidad, de un cilindro de gas comprimido (energía potencial), de una fuente de fuego o, mucho más sencillo, de una superficie resbaladiza. El riesgo es la probabilidad de que una persona sufra daños o de que su salud se vea perjudicada si se expone a un peligro, o de que la propiedad se dañe o pierda. La relación entre el peligro y el riesgo es la exposición, ya sea inmediata o a largo plazo, y se ilustra con una simple ecuación (OIT, 2011, pág. 5)

Un peligro es la propiedad o el potencial de un producto, proceso o situación para dañar a las personas, afectar adversamente la salud o dañar algo. Puede ser causado por un peligro químico (características), trabajando en una escalera (situación), electricidad, cilindros de gas comprimido (energía potencial), fuentes de ignición o simplemente por superficies resbaladizas. El riesgo es la posibilidad de que una persona resulte perjudicada, su salud o sus bienes resulten dañados o se pierdan. La relación entre peligro y riesgo es exposición inmediata o largo plazo y se ilustra mediante una ecuación simple

Figura 3.- Relación entre peligro y riesgo



Fuente: (Coronapedia, 2020)

En la figura 4, se puede observar la relación entre peligro y riesgo. El objetivo básico de la seguridad y salud en el trabajo es gestionar los riesgos en el lugar de trabajo. Para ello, se debe realizar una evaluación de peligros y riesgos para identificar los factores que pueden causar daños a los trabajadores y la propiedad, de modo que se puedan diseñar y aplicar las medidas preventivas y de protección adecuadas.

Los procedimientos de evaluación de riesgos se pueden adaptar fácilmente al tamaño y las actividades de la empresa, así como a los recursos y la experiencia disponibles. Las instalaciones expuestas a un riesgo significativo de accidentes, como las plantas petroquímicas, requerirán una evaluación de riesgos muy sofisticada y movilizarán un alto nivel de recursos y experiencia. Muchos países han desarrollado sus propias pautas de evaluación

de riesgos, que a menudo se utilizan con fines regulatorios o para desarrollar estándares aceptados internacionalmente. (OIT, 2011, pág. 6)

2.7 Marco Legal

La implementación de acciones en el campo de la protección de la seguridad y la salud se sustenta en el artículo 326, numeral 5 de la Constitución ecuatoriana, Normas de la Comunidad Andina, Convenios Internacionales de la OIT, Código del Trabajo, Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Ambiente de Trabajo, acuerdo ministerial

2.7.1 Constitución del Ecuador

Se tomaron en consideración dos artículos de la constitución del Ecuador para la elaboración del presente trabajo.

Art. 33. El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado. (Constitución del Ecuador, 2008)

Art. 326 Numeral 5 Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar. (Constitución del Ecuador, 2008)

2.7.2 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo

A partir del año 2016 en Ecuador se aplica la Resolución C.D. 513, El Consejo del I.E.S.S publicó el presente reglamento el 4 de marzo de 2016, el cual establece las normas de obligado cumplimiento para los funcionarios y personal de servicio del Instituto de Seguridad Social del Ecuador, aplicables a todos los empleadores públicos y privados.

Dentro del art. 55 del “Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo” señala que se deberán implementar mecanismos de Prevención de Riesgos del Trabajo, como medio de cumplimiento obligatorio de las normas legales o reglamentarias, el mismo hace énfasis en lo referente a la acción técnica que incluye:

- Identificación de peligros y factores de riesgo
- Medición de factores de riesgo
- Evaluación de factores de riesgo
- Control operativo integral
- Vigilancia ambiental laboral y de la salud
- Evaluaciones periódicas

2.7.3 Código del trabajo, artículo 430

En el código del Trabajo, en su artículo 430, señala que:

Medicina y atención de la salud. - la obligación de prestar asistencia médica y farmacéutica en el momento oportuno, tal como se define en el artículo 365; para proteger a los empleados de los riesgos laborales, los empleadores, tanto personas físicas como jurídicas, también deben cumplir con las siguientes reglas

1. Cada empleador conserva medicamentos importantes en botiquín para cuidar las demandas de sus empleados. En emergencias, se producen accidentes o enfermedades comunes repentinas durante el trabajo. Si el empleador tiene 25 o más empleados, habrá una oferta de cuidado adicional (Código del Trabajo, 2005)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Metodología

Para la propuesta de sistema de gestión de clima laboral frente al COVID-19 SYMEP S.A. es importante promover una cultura de prevención de riesgos en línea con el nuevo programa en ciertas actividades comerciales, informes semanales, con el fin de proteger la vida de los empleados. métricas que miden y monitorean las presentaciones de varios departamentos.

En un estudio descriptivo, se contextualizan generalizaciones importantes, es decir, los socios comprenderán las fortalezas y debilidades del programa interno de gestión del clima laboral de la empresa.

La observación directa y las entrevistas se utilizan como herramienta de recopilación de datos para identificar las desviaciones. Usando una lista de verificación, se utilizarán técnicas para seleccionar, observar y entrevistar a los colaboradores en una variedad de áreas.

3.2 Modelo de Investigación

El modelo de investigación de este estudio es de campo debido a la necesidad de profundizar en las actividades realizadas en el lugar de trabajo y recopilar datos e información directamente del lugar de trabajo.

3.3 Investigación de campo

El proyecto se realizó en las instalaciones de la empresa Symep s.a en la ciudad de Esmeraldas, dentro de la investigación se realizó una entrevista al responsable del área de seguridad y salud ocupacional de la empresa. A partir de la entrevista se obtuvo información para elaborar el plan de prevención de riesgos correspondiente al COVID.

3.4 Fuentes y técnicas de recolección de información

3.4.1 Muestra y universo

El personal de la empresa varía según los trabajos que se realicen, como se dedica a mantenimientos en diferentes plantas o parques industriales, el grupo de trabajadores que cuentan depende de los trabajos a realizarse, adicional a esto se realizó una evaluación check list con la norma ISO 45005:2020

3.4.2 Naturaleza del objetivo del Estudio

La empresa Symep por la naturaleza de trabajo realiza actividades en diversas organizaciones, así como en diversos frentes. Motivo importante por el cual la organización debe contar con un programa de prevención adecuado y actualizado con normas, políticas y estándares.

3.4.3 Tamaño o muestra de la población

En la empresa Symep se cuenta con 10 trabajadores administrativos y el personal depende ya que al contar con proyectos llaman a personal operativo, por el momento la empresa no tiene actividades de mantenimiento, motivo por el cual de momento no cuentan con personal operativo a disposición. En el proyecto se realizó una encuesta tanto al personal que se encontraba laborando y al responsable del área de seguridad y salud ocupacional.

3.4.4 Check list

El realizar una gestión de la mejor forma es un proceso minucioso para cumplir con esto es necesario que el presente proyecto sirva como base para las mejores tanto en las políticas como los procedimientos, para esto y por medio de una investigación de campo, además del método de observación directa en la empresa, se logró evidenciar que hacen falta muchos apartados de la norma ISO 45005:2020 para que la empresa cuente con una correcta implementación de la misma y poder mitigar los factores de riesgos relacionados con el COVID-19, lo cual dará como resultado que los trabajadores cuenten con la seguridad plena para realizar sus actividades de trabajo de la mejor manera y con todos los lineamientos de seguridad que ameritan.

3.5 Entrevista realizada para el responsable de seguridad y salud ocupacional de la empresa Symep.s.a.

Pregunta 1

El Departamento de Trabajo u otra agencia gubernamental brinda una introducción a las nuevas normas de bioseguridad que las organizaciones deben seguir para llevar a cabo personalmente sus funciones.

R// No han dado ninguna charla, tampoco han pasado algún tipo de documento con este tipo de charla

Pregunta 2

¿La empresa Symep s.a. cumple cada año con la elaboración del plan anual de prevención de riesgos laborales?

R// Sí cada año se revisa el plan anual y se cambia alguna nueva ley aprobada por el gobierno en materia de seguridad y salud ocupacional.

Pregunta 3

Dentro del plan de prevención de riesgos laboral del presente año, se especifica de alguna manera las nuevas medidas de bioseguridad necesarias para mitigar factores de riesgo relacionados con el COVID 19.

R// Contamos con un departamento de seguridad industrial que trabajo con el departamento médico y son los encargados de evaluar y mitigar este tipo de factores de riesgo.

Pregunta 4

¿Como responsable de desarrollar un programa de prevención de riesgos laborales, ¿le gustaría disponer de una hoja de trabajo en la que se detallaran cada uno de los grandes temas que incluye en él?

R// Sí, siempre estamos dispuestos a mejorar para salvaguardar la vida de nuestros compañeros, estamos abiertos al diálogo si existe una propuesta para mejorar en dicha rama.

Pregunta 5

¿Cuentan con los registros de prevención de riesgos en cuanto a temas de bioseguridad?

R// SI, siempre llevamos un control de los registros, justamente el medico ocupacional lleva el control de unos carnets de cómo ingresa el personal y de cómo sale, por medio de evaluaciones anuales.

Pregunta 6

¿En la situación de que se dé el caso de una persona infectada o varias dentro de una plantilla de trabajo en un frente en específico que plan de contingencia tienen para mitigar este caso?

R// En caso de salir positivo un caso de Covid-19, el médico ocupacional le solicita cuarentena, le realiza tratamiento y se va observando la evaluación del paciente.

Pregunta 7

Está usted de acuerdo a la aplicación de mejoras en el plan de prevención de riesgos laborales estará regulado por las ordenanzas de organismos internacionales donde se sugiere las normas de bioseguridad que deben implementarse dentro de las áreas de trabajo

R// Claro, siempre estamos como departamento de seguridad, al tanto de las normativas tanto nacionales como internacionales, para estar a la vanguardia en temas de seguridad y salud ocupacional

3.6 Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa Symep.s.a.

Pregunta 1

¿En la empresa Symep s.a. Existe una política de sanciones si los empleados no cumplen con las normas de bioseguridad?

Pregunta 2

¿Existe alguna sección dentro plan de prevención de riesgos laborales que indique los protocolos a seguir al momento de estar en contacto con personas exteriores?

Pregunta 3

¿Dentro de la pandemia o postpandemia por covid-19, ha recibido capacitación por parte de organismos públicos recibiendo lineamientos de protección en el trabajo para evitar el contagio del virus?

Pregunta 4

¿Durante la jornada laboral los equipos de protección personal que son empleados, son sanitizados cada cierto periodo de tiempo?

Pregunta 5

¿En el área de trabajo existen señalizaciones que indican la distancia de 2 metros entre personas, zona de desinfección, desinfección de manos?

Pregunta 6

¿Dentro de la empresa Symep s.a. ha tenido conocimiento sobre casos positivos de COVID -19?

Pregunta 7

¿Considera necesario que sea añadido un apartado con todos los lineamientos de bioseguridad que exigen el gobierno dentro de la empresa Symep s.a.?

Pregunta 8

¿La empresa Symep s.a. proporciona los implementos bioseguridad?

Pregunta 9

¿Tiene conocimiento que la empresa ha recibido una inspección por parte de un delegado del Ministerio del Trabajo para verificar que la empresa cumpla con las normas de bioseguridad señaladas para el COVID 19?

Pregunta 10

¿La empresa entrega al personal de trabajo el plan de prevención de riesgos laborales de manera impresa y las políticas internas de la organización?

Pregunta 11

¿Considera que el plan de prevención de riesgos laborales actual de la empresa cuenta con normas de bioseguridad?

.

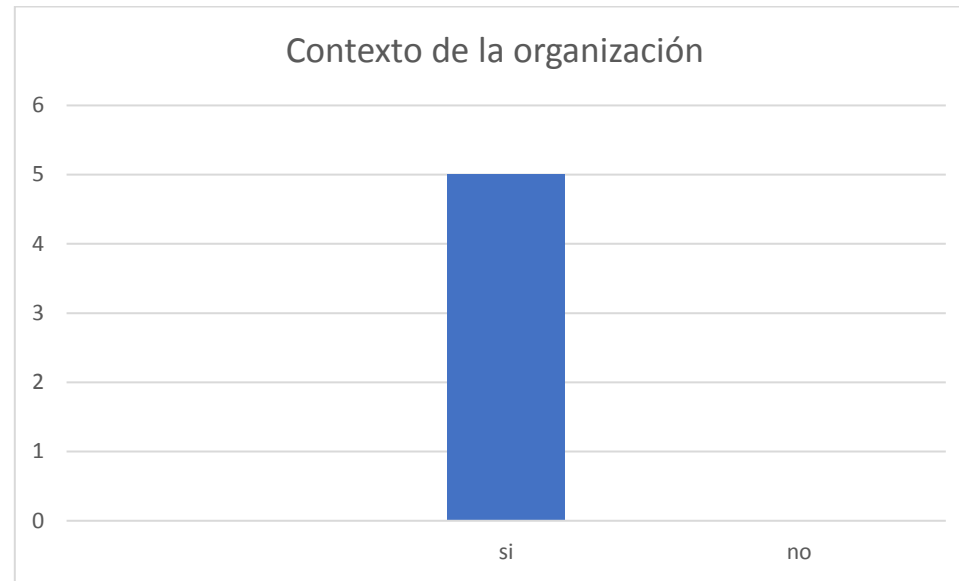
3.7 Tratamiento de información

Se implementará una lista de verificación de los requisitos de ISO 45005 para determinar el nivel de cumplimiento.

Tabla 1.- Contexto de la organización

Contexto de la organización			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
Comprender los riesgos específicos para los empleados y otros (por ejemplo, visitantes, clientes, usuarios de servicios, el público) que pueden verse afectados por las actividades de la organización.	¿Deberían las organizaciones considerar el impacto potencial en la capacidad de las personas para trabajar de manera segura durante la pandemia de Covid-19?	X	
	¿La organización necesita considerar cómo cambiarán sus operaciones en respuesta a mayores riesgos para la salud, la seguridad y el bienestar?	X	
	¿Se brinda apoyo adecuado, incluido el autoaislamiento, que incluye licencia laboral adecuada y pago por enfermedad remunerado, a los empleados que no pueden trabajar o que necesitan autoaislarse o autoaislarse debido a restricciones de actividad? ¿Es posible?	X	
	¿Se debe proteger a los empleados de represalias cuando informan sobre una posible enfermedad o incidente, o cuando los empleados abandonan un entorno de trabajo que consideran inapropiado?	X	
	¿Tiene la organización el deber de cuidar a los empleados y otras partes interesadas que puedan verse afectadas por sus operaciones, incluidos los clientes, los usuarios del servicio y el público?	X	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 5.- Contexto de la organización

Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

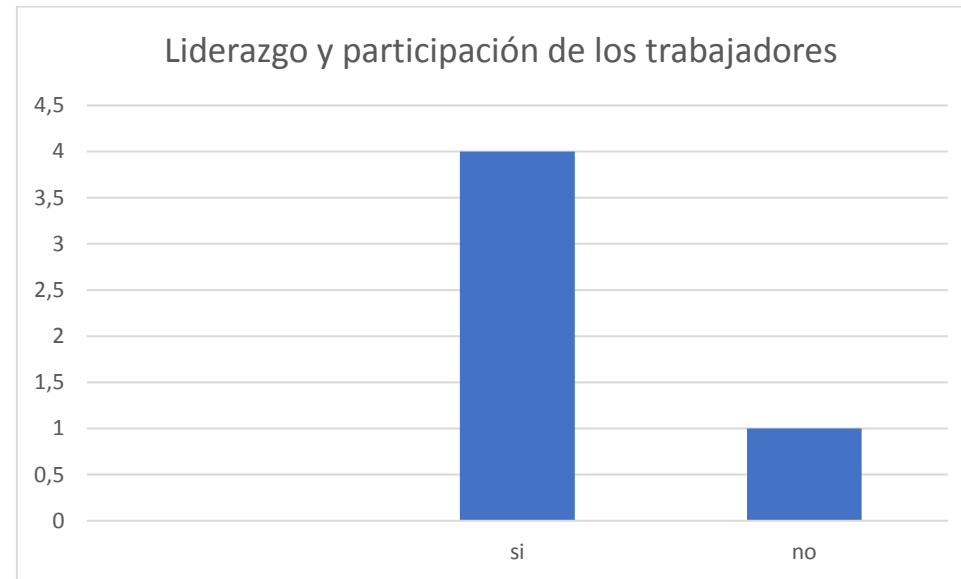
Análisis: El apartado 4.1 de la norma ISO 405005:2020, que nos señala que requisitos debe contar la organización para que la salud de los trabajadores no se vea afectada, el resultado es de 100%, por lo que evidencia la necesidad que la organización considere los riesgos que tiene una persona al trabajar durante la pandemia, por lo que debería considerar proteger y proporcionar apoyo a sus empleados.

Tabla 2.- Liderazgo y participación de los trabajadores

Liderazgo y participación de los trabajadores			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
La organización deberá realizar para contribuir a la gestión eficaz de los riesgos derivados de COVID-19 en relación con el trabajo, la organización debería:	¿La organización debe considerar qué puede afectar la capacidad de las personas para trabajar de manera segura durante la pandemia de COVID-19?	x	
	¿La organización demuestra liderazgo y compromiso con la responsabilidad colectiva y las prácticas de trabajo seguras?	x	
	¿Existe un compromiso de transparencia en el reporte y manejo de casos sospechosos y confirmados de Covid-19, asegurando la confidencialidad de la información personal de salud?	x	
	¿Se asegura la organización de consultar y fomentar la participación de los trabajadores y, en su caso, de los representantes de los trabajadores en las decisiones que afecten a la seguridad, la salud y el bienestar en el trabajo que se consideren inapropiadas?		x
	¿La organización asegura la coordinación en todas las partes de la organización al implementar medidas para gestionar los riesgos relacionados con COVID-19?	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 6.- Liderazgo y participación de los trabajadores



Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

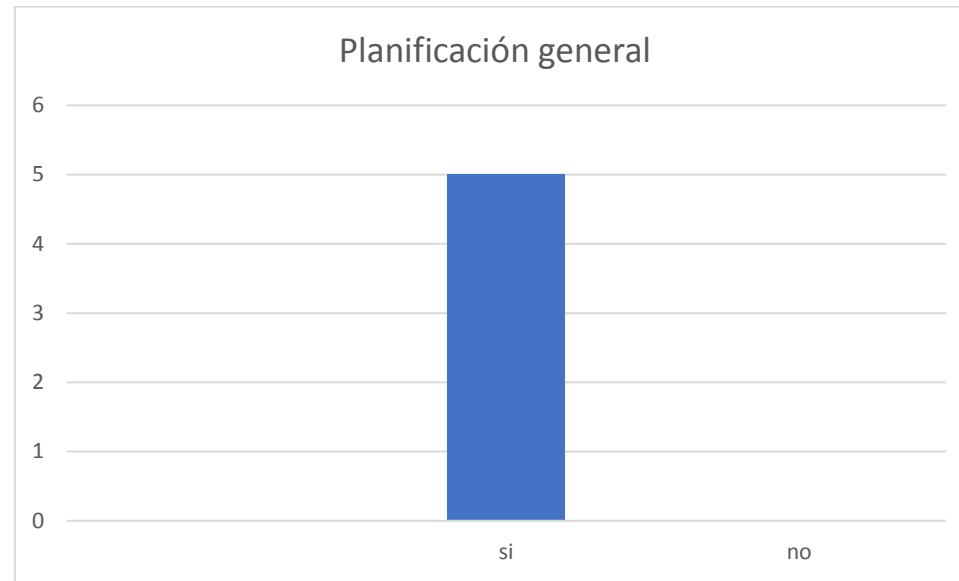
Análisis: Dentro del apartado 4.2 de la Norma ISO 45005:2020, especifica los requisitos con los que se debe cumplir para la gestión eficaz de los riesgos derivados del COVID.

En los datos Tabla 13, en este punto Figura 17, los indicadores tienden a la opción (si), lo cual evidencia que no existe falta de comunicación y participación de los empleados en las decisiones tomadas en la administración.

Tabla 3.- Planificación general

Planificación general			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
La planificación permite a la organización identificar y priorizar los riesgos derivados de la pandemia que pueden afectar a la seguridad, la salud y el bienestar relacionados con el trabajo	¿Cree necesario implementar cambios prácticos que deberían hacerse en la forma en que se organiza el trabajo y donde el trabajo tenga lugar?	x	
	¿Existe interacción entre los trabajadores y otras personas, incluyendo visitantes, clientes y miembros del público?	x	
	¿La organización debería adoptar un enfoque sistemático para determinar y abordar los riesgos relacionados con COVID-19 e identificar las actividades de trabajo	x	
	¿Los trabajos que no se pueden realizar en el hogar y que no cumplen con las pautas de distanciamiento físico deben realizarse solo cuando sea necesario y con controles adicionales para minimizar el riesgo?	x	
	¿Considera nuevos riesgos de salud ocupacional (p. ej., impacto en las normas contra incendios) y otros riesgos (p. ej., riesgos de seguridad) que pueden introducirse al implementar salvaguardas adicionales para abordar los riesgos asociados con COVID? 19?	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 7.- Planificación general

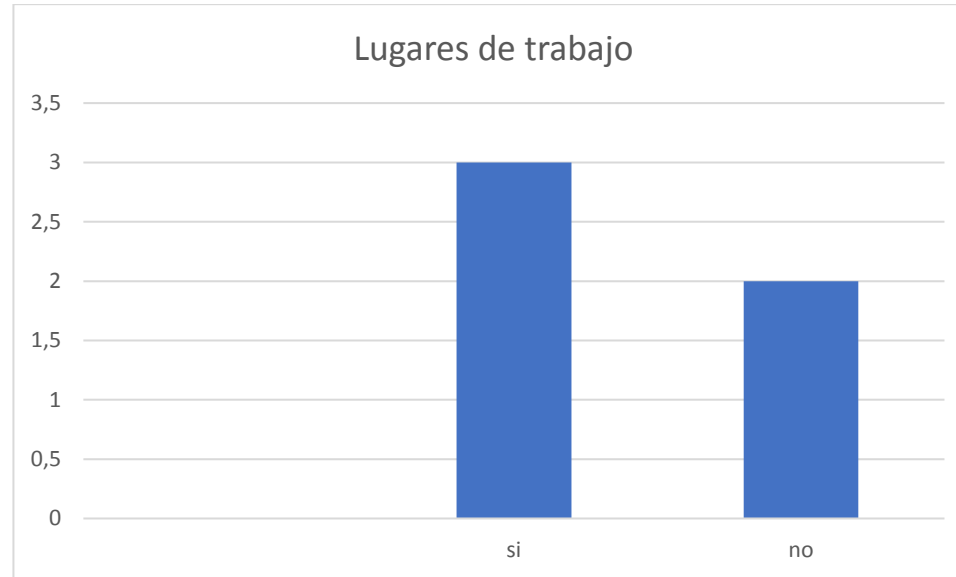
Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: Dentro del apartado 4.3 denominado Planificación general, dentro de este apartado de la norma ISO 45005:2020, señala que la planificación permite que la organización pueda identificar y priorizar los riesgos derivados de la pandemia que puedan afectar la seguridad, salud y bienestar relacionados con el trabajo. En la Tabla 18, tuvo un total de afirmación en sus respuestas (si), se interpreta que no hace falta de políticas relacionadas a un sistema de EPP, ya que los trabajadores se sienten bien en ese aspecto.

Tabla 4.- Lugares de trabajo

Lugares de trabajo			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
La organización debe verificar de que el lugar de trabajo (incluidos todos los lugares, salas y otros lugares donde se lleva a cabo el trabajo, incluido el exterior de los edificios) y las instalaciones de estos lugares de trabajo estén limpios y sean seguros para su uso.	¿Se evalúan todos los locales, emplazamientos o partes de ellos, incluyendo aquellos que han sido cerrados o han operado de forma parcial?		x
	¿Cuenta la organización con políticas para evitar que personas potencialmente infectadas ingresen al lugar de trabajo, por ejemplo, proporcionando información previa a la visita o carteles que indiquen que las personas con síntomas de Covid-19 no deben ingresar al lugar de trabajo?		x
	¿La organización verifica y controla los riesgos asociados con el Covid-19 y otras enfermedades relacionadas con el agua para prevenir otros riesgos para la salud, especialmente cuando los sistemas basados en agua (incluidos ciertos tipos de equipos de aire acondicionado) no se han utilizado durante mucho tiempo o sus se ha reducido el uso?	x	
	¿Existen planes para mejorar y/o realizar la limpieza y desinfección con mayor frecuencia (por ejemplo, aumentar las horas de trabajo y/o aumentar la cantidad de limpiadores y alentar a otros empleados a limpiar y desinfectar regularmente sus lugares de trabajo y equipos)?	x	
	¿Coordina y trabaja con otras organizaciones en el sitio compartido, incluidos contratistas, agentes administrativos, propietarios y otros inquilinos, para garantizar que se sigan las operaciones diarias y los planes de emergencia?	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 8.- Lugares de trabajo

Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: En el apartado 4.4 de la norma ISO 45005:2020, se mencionan los requisitos a seguir para realizar trabajos tanto en las instalaciones de la empresa como en otros lugares de trabajo. Dentro de los datos en la Figura 19, los indicadores que tienen un 40% (NO), consideran que falta crear programas de limpiezas y desinfección, en cambio, el 60% (SI), considera que existe el control en las áreas de trabajo

Tabla 5.- Trabajo desde casa

Trabajo desde el hogar			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
Las organizaciones deben permitir que los empleados trabajen desde casa siempre que sea posible, ya que esta es una de las formas más efectivas de gestionar los riesgos asociados con la pandemia. La organización tiene las mismas responsabilidades por la seguridad y salud de los empleados que trabajan desde casa que aquellos que trabajan en lugares de trabajo físicos fijos. La organización debe tomar todas las precauciones prácticamente para evitar que los obstáculos funcionen en casa.	Las circunstancias domésticas del trabajador (por ejemplo, cuidado de los niños u otras responsabilidades de cuidado, abuso doméstico, miembros del hogar de alto riesgo a contraer COVID-19 o adquirir enfermedades severas por COVID-19)		x
	La adecuación física del hogar (por ejemplo, el tamaño, otras personas que comparten el espacio, los niveles de ruido, la iluminación adecuada, cuestiones ergonómicas)	x	
	Si los empleados tienen acceso a sistemas e información relevantes (por ejemplo, correo electrónico, unidades electrónicas compartidas, bases de datos, seguridad mejorada de sistemas relevantes y orientación sobre cómo operar de manera segura en el hogar)	x	
	Puede ser necesario permitir que los empleados se lleven a casa el equipo temporal que usan en el trabajo, o proporcionar equipo adicional (como computadoras, monitores de computadora, teclados, ratones, sillas ergonómicas, reposapiés, luces, impresoras, auriculares)	x	
	Necesita orientación sobre cómo configurar una estación de trabajo ergonómica en el hogar (por ejemplo, mantener una buena postura y fomentar la actividad física frecuente)	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 9.- Trabajo desde casa

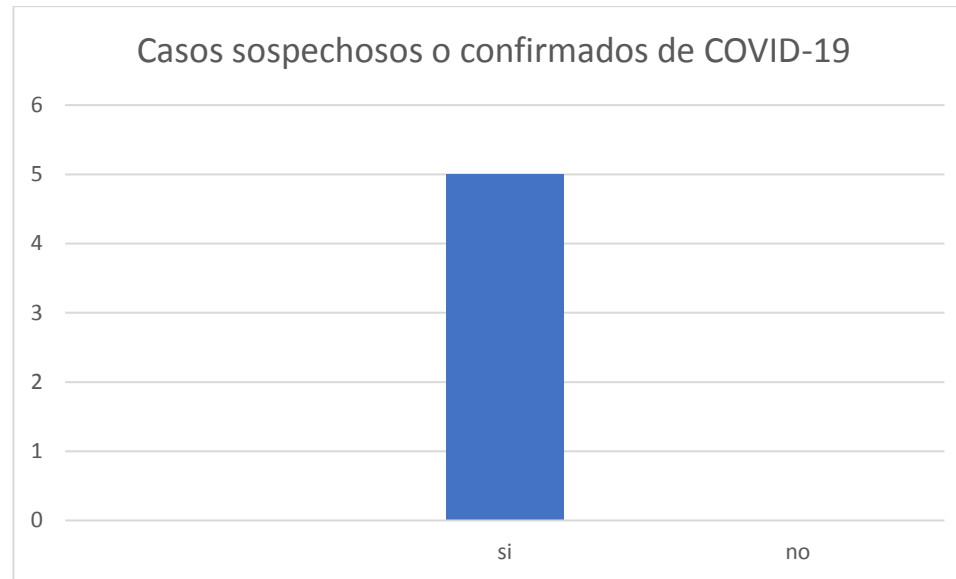
Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: Dentro del apartado 4.4.2 se dan las indicaciones a seguir para que se pueda realizar trabajo remoto desde las casas de los miembros de la organización. Dentro de los análisis recolectados en la empresa Symep se evidenció que sí cumple con permitir que los empleados trabajen desde casa siempre que sea posible como una de las formas más efectivas de gestionar los riesgos asociados con la pandemia

Tabla 6.- Casos sospechosos o confirmados de COVID-19

Casos sospechosos o confirmados de COVID-19			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
La organización debería establecer y comunicar los procesos para gestionar los casos sospechosos y confirmados de COVID-19.	Proporcione equipo de protección personal adecuado (p. ej., protectores faciales, guantes, batas) y máscaras e instruya a los socorristas sobre cómo usarlos (tenga en cuenta aquellos que requieren lectura de labios, en cuyo caso se debe usar un protector). mantener el cuerpo a raya; si no es posible cubrirse la cara de manera transparente y mantener la distancia física, use otros medios de comunicación, como la escritura)	x	
	Aísle a la persona enferma mientras le brinda los primeros auxilios o necesita organizar el transporte fuera del lugar de trabajo (p. ej., el transporte puede ser realizado por miembros del mismo hogar)	x	
	Entregue máscaras a las personas afectadas (considere a las personas con condiciones médicas que afectan la respiración) y pídale que se laven o desinfecten las manos.	x	
	Pida a la persona afectada que abandone el lugar de trabajo, use un transporte seguro (por ejemplo, evite el transporte público si es posible) a un lugar seguro adecuado (por ejemplo, su casa o centro médico)	x	
	Averigüe si el empleado afectado está en contacto cercano con otros empleados o clientes (por ejemplo, para llevar a cabo actividades laborales sin distancia física o física de pareja, servicios de contacto cercano) e informar a estos empleados o clientes sobre el efecto potencial de Covid-19 Fuente y ayudar a los empleados afectados a aislar o poner en cuarentena con el mismo	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 10.- Casos sospechosos o confirmados de COVID-19

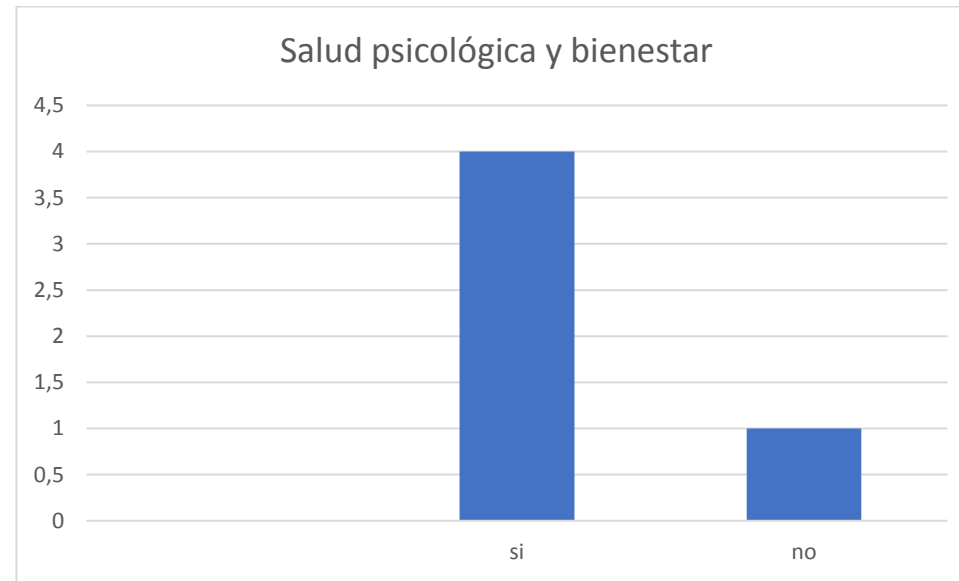
Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: Dentro del apartado 5 de la norma ISO 45005:2020, En este apartado se señala que la organización debe establecer y comunicar los procesos para gestionar los casos sospechosos de COVID, así como otras medidas para limitar y reducir los casos de COVID. Con los datos recolectados se determinó que la organización maneja muy bien este aspecto de la norma y que la misma se encarga de comunicar los procesos para gestionar los casos sospechosos y confirmados de COVID-19.

Tabla 7.- Salud psicológica y bienestar

Salud psicológica y bienestar			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
Las empresas deben establecer procesos para gestionar el impacto de la pandemia en la salud mental y el bienestar de los empleados. La salud mental y el bienestar pueden verse afectados por riesgos psicosociales como:	La incertidumbre (por ejemplo, sobre lo que se espera, cuánto tiempo pueden durar los acuerdos, el impacto en el salario o las horas de trabajo)	x	
	Aislar a la persona que no se encuentre bien mientras se prestan los primeros auxilios la carga y ritmo de trabajo (por ejemplo, demasiado o muy poco trabajo, expectativas de cumplir plazos cortos incluso si las actividades llevan más tiempo debido a la modificación de los métodos de trabajo)	x	
	La falta de control (por ejemplo, cambios rápidos en los niveles de riesgo, lo que lleva al endurecimiento o a la flexibilización repentina de las restricciones o a la modificación de los métodos de trabajo)	x	
	Los impactos del aislamiento prolongado y el trabajo remoto (por ejemplo, sobreexposición a pantallas, cansancio, aburrimiento, falta de concentración, insomnio);		x
	La dificultad en equilibrar el trabajo y la vida familiar (por ejemplo, responsabilidades de cuidado, emergencias familiares, necesidad de trabajar fuera de las horas normales de trabajo);	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 11.- Salud psicológica y bienestar

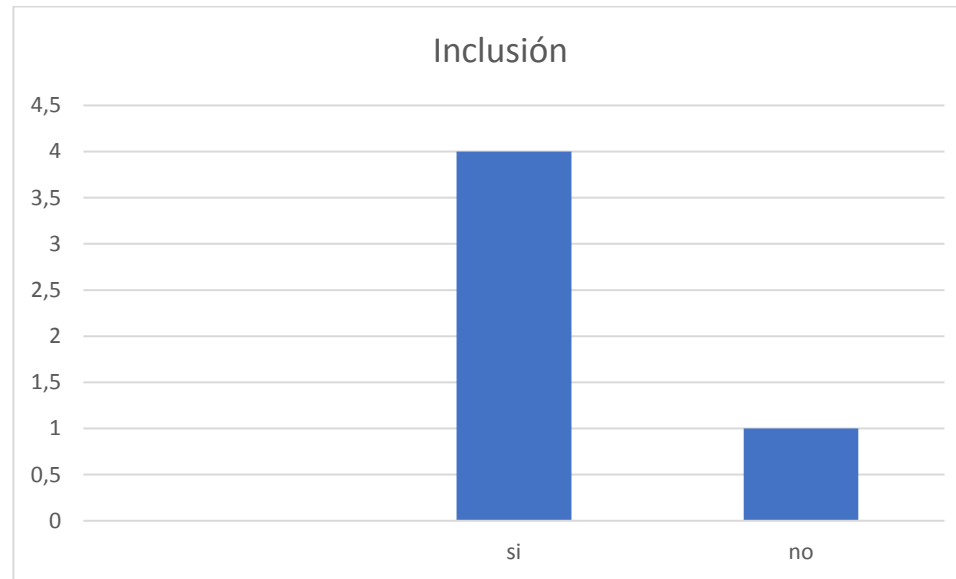
Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: En el apartado 6, señala que la organización deberá establecer procesos para gestionar el impacto de la pandemia en la salud psicológica y el bienestar de sus trabajadores. Con los datos recolectados se determinó que la organización maneja muy bien este aspecto de la norma y que la misma se encarga de comunicar los procesos para gestionar los casos sospechosos y confirmados de COVID-19.

Tabla 8.- Inclusión

Inclusión			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
Las organizaciones deben asegurarse de que las medidas adoptadas para abordar los riesgos que plantea el Covid-19 en el lugar de trabajo tengan en cuenta el impacto en los diferentes grupos de trabajadores y otras partes interesadas relevantes.	Proporcionar problemas y puntos de atención y seguir la aplicación tanto como sea posible	x	
	Continuar apoyando a los empleados que pueden trabajar de forma remota y desean regresar al lugar de trabajo físico para trabajar desde casa	x	
	Abogar y capacitar al personal para satisfacer las necesidades de las personas con discapacidades (p. ej., proporcionar instalaciones sanitarias adecuadas, comprender cómo funcionan los animales de apoyo, tomar medidas para reducir las dificultades de comunicación causadas por las mascarillas)		x
	Adaptar las funciones y actividades para reducir los riesgos para los trabajadores vulnerables, si es posible	x	
	Asegurar que las comunicaciones electrónicas sean accesibles (por ejemplo, sitios web, sistemas de citas o pedidos en línea)	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 12.- Inclusión

Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: En el apartado 7, denominado Inclusión se señala que la organización debería asegurarse que las medidas adoptadas para gestionar los riesgos derivados de COVID-19 para la seguridad en el trabajo tengan en cuenta las repercusiones en los diferentes grupos de trabajadores y otras partes interesadas pertinentes. Tras el análisis de los datos recolectados, se obtuvo como resultado que La organización si se asegurara que las medidas adoptadas para gestionar los riesgos derivados de COVID-19 para la seguridad, la salud y el bienestar en el trabajo y que las mismas tienen en cuenta las repercusiones en los diferentes grupos de trabajadores.

Tabla 9.- Recursos

Recursos			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
La organización debería determinar qué recursos se necesitan para gestionar eficazmente los riesgos relacionados con COVID-19 y asegúrese de que haya suficientes recursos. Las organizaciones deben establecer procesos para garantizar que los recursos críticos se mantengan, se gestionen adecuadamente y se puedan entregar de manera confiable según sea necesario. Al determinar los recursos necesarios para iniciar, reanudar y mantener las operaciones críticas, la organización debe tener en cuenta:	Los recursos humanos, incluidos los recursos prácticos y apoyo psicológico a los trabajadores y los procesos para administrar la reducción de los recursos humanos debido a la enfermedad o al autoaislamiento;	x	
	Los EPP apropiado, incluida una disposición específica para los trabajadores con funciones de limpieza y desinfección	x	
	Los materiales para lavarse e higienizarse las manos, materiales de limpieza y desinfección		x
	La infraestructura y el equipo (por ejemplo, en relación con la gestión de los desechos, el agua y la energía	x	
	La necesidad y disponibilidad de formación adicional para asegurar que los trabajadores sean competentes para asumir funciones o actividades adicionales	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 13.- Recursos

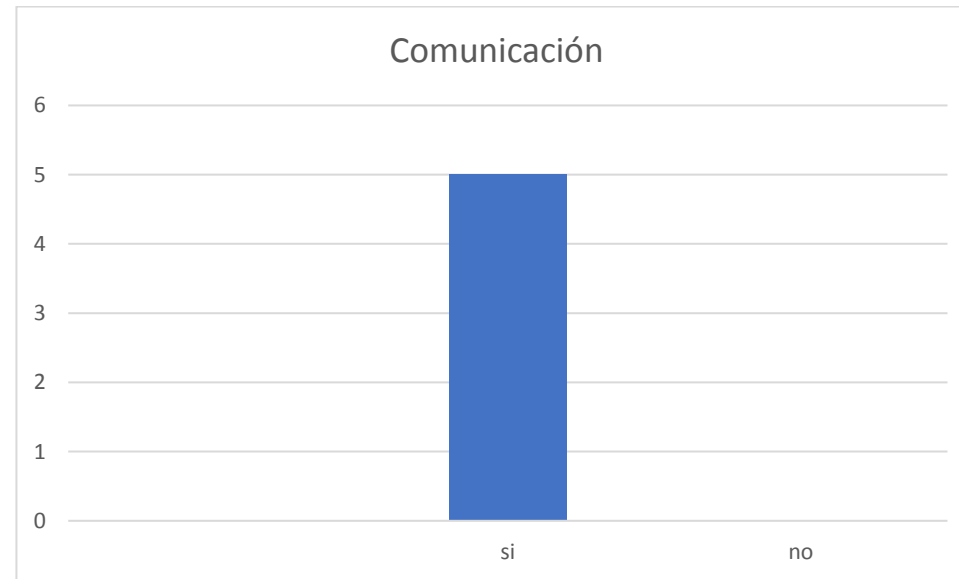
Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: En el apartado 8 de la norma ISO 45005:2020, Se indica que la organización debería determinar qué recursos se necesitan para gestionar eficazmente los riesgos relacionados con COVID-19 y asegurar que se disponga de recursos suficientes. Tras el análisis de los datos recolectados, se puede interpretar que la organización se asegura que los recursos se gestionan de forma adecuada y se puedan suministrar de forma fiable según sea necesario.

Tabla 10.- Comunicación

Comunicación			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
Las organizaciones deben comunicar su compromiso de gestionar los riesgos relacionados con el Covid-19 e informar a los empleados y otras partes interesadas relevantes:	Las formas de trabajo requeridas, teniendo en cuenta las necesidades de los trabajadores individuales y de los grupos	x	
	La organización debería asegurar la comunicación periódica de la alta dirección con los trabajadores de todos los niveles, para demostrar el compromiso con las políticas y las formas de trabajo acordadas durante la pandemia.	x	
	La organización debe combinar métodos de comunicación formales y no oficiales, de esta manera conseguir una comunicación efectiva	x	
	Se deberían proporcionar cambios de proceso apropiados, orientación y nivel de riesgo y Comunicación regular de CoVID-19	x	
	Determinar quién es responsable de comunicar las instrucciones de seguridad a los visitantes, repartidores, clientes y otros (asegúrese de que más de una persona pueda desempeñar esta función y brindar la capacitación necesaria)	x	

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 14.- Comunicación

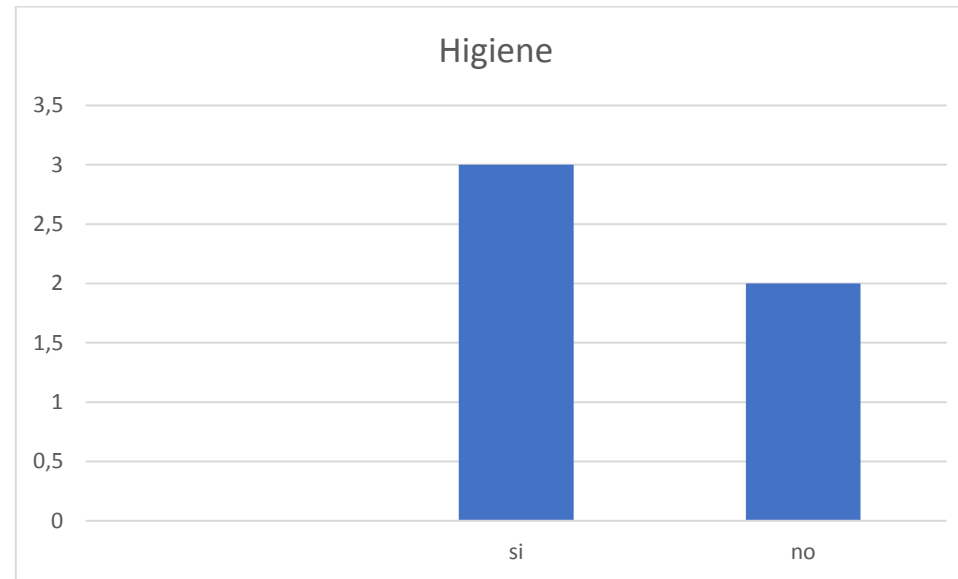
Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: En el apartado 9, de la norma ISO 45005:2020, denominado “Comunicación” La organización debería comunicar su compromiso de gestionar los riesgos relacionados con COVID-19 e informar a los trabajadores y otras partes interesadas En la Figura 25, los indicadores que tienen un 100% sienten que son debidamente informados de los cambios existentes en la organización referentes a la seguridad personal.

Tabla 11.- Higiene

Higiene			
Descripción	Pregunta	Respuesta	
		Si	no
<p>La organización debería implementar procesos para mantener limpio el lugar de trabajo, reducir el riesgo de transmisión de COVID-19 desde superficies contaminadas y permitir una buena higiene durante. Al final de las horas de trabajo y cada trabajo. La organización debe asegurarse de que los empleados se identifiquen en un efecto frecuente para limitar la importancia de CoVID-19. Las organizaciones deben comunicarse con los empleados:</p>	Si no es posible lavarse las manos, se deben desinfectar las manos con un desinfectante de manos apropiado para combatir el COVID-19 de manera segura y efectiva (p. ej., al menos 60 % de etanol o 70 % de alcohol isopropílico).	x	
	La organización debería asegurarse de que el higienizante de manos cumpla con las normas o la legislación pertinentes (por ejemplo, comprobar el tipo y la concentración de alcohol en las etiquetas) y ser consciente de la posibilidad de que en el mercado haya productos falsificados, de baja calidad o formulados incorrectamente.	x	
	Proporcione instalaciones adicionales para el lavado de manos y/o desinfección donde los empleados estén presentes o pasen (p. ej., entradas, salidas, cerca de ascensores, áreas comunes, áreas operativas).		x
	Hay materiales adicionales disponibles para que los trabajadores limpien y desinfecten con frecuencia las estaciones de trabajo y el equipo, incluso entre trabajadores.	x	
	Limpieza y desinfección de superficies que se tocan con frecuencia (p. ej., picaportes, interruptores de luz, mostradores, cajas registradoras, superficies de prueba, controles de ascensor/elevador, recursos compartidos)		x

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 15.- Higiene

Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

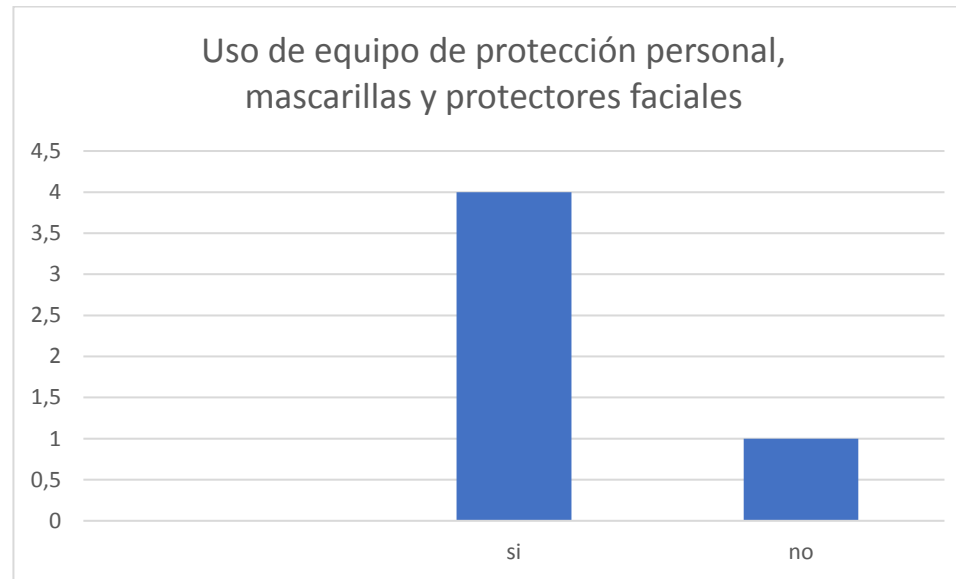
Análisis: En el apartado 10, de la norma ISO 45005:2020 se indica a las organizaciones que quieren cumplir con norma anteriormente mencionada, que se deberá implementar procesos para mantener limpio el lugar de trabajo, reducir el riesgo de transmisión de COVID-19 desde superficies contaminadas y permitir una buena higiene durante las horas de trabajo y al final de cada turno de trabajo. De la tabla de datos 22, figura 26, actualmente hay un 60% (sí) de indicadores de que la organización ha tomado medidas de desinfección y un 40% (no) de empresas que no están de acuerdo.

Tabla 12.- Uso de equipo de protección personal, mascarillas y protectores faciales

Uso de equipo de protección personal, mascarillas y protectores faciales				
Descripción	Pregunta	Respuesta		
		Si	no	
El equipo de protección personal (EPP) protege al usuario contra los riesgos para la seguridad o a la salud en el trabajo. En el contexto de COVID-19, se pueden utilizar equipos de protección personal como equipos respiratorios y protectores faciales (cuando se usan con una mascarilla). Si se requiere que los trabajadores usen EPP para protegerse contra riesgos no relacionados con la transmisión de COVID-19, deberían continuar haciéndolo.	Los EPP y dispositivos médicos especializados (por ejemplo, respiradores, mascarillas para proteger del polvo y de otros peligros industriales transportados por el aire a los trabajadores) deberían reservarse para quienes los necesiten para desempeñar sus funciones	x		
	Establecer directrices sobre cuándo y cómo los protectores faciales, mascarillas y/o el EPP debería ser usado y proporcionar entrenamiento si es necesario	x		
	Si es necesario retirar temporalmente los protectores faciales, mascarillas y/o los EPP, se debería asegurar el distanciamiento físico. También se debería asegurar el lavado (o higienización) de las manos para evitar la contaminación cruzada al ponerse o quitarse mascarillas, protectores faciales o EPP.			x
	Asegurar que las mascarillas y el EPP se ajuste correctamente e instruir a los trabajadores sobre su uso apropiado y su disposición de manera segura después de su uso	x		
	Aliente a los trabajadores a tomar descansos regulares para reducir la fatiga por el uso de EPP, lo que puede reducir el cumplimiento de las normas de seguridad y el uso inseguro del equipo.	x		

Fuente: (ISO 45005:2020)

Figura 16.- Uso de equipo de protección personal, mascarillas y protectores faciales



Fuente: Gráfica elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a

Análisis: Dentro del apartado 11 de la norma ISO 45005:2020, las medidas para el uso correcto de EPP dentro de las organizaciones, así como demás reglas a seguir para asegurar un ambiente seguro de trabajo. En la gráfica 27, se puede interpretar que la mayoría del equipo usa de manera satisfactoria los equipos de protección personal, para de esa manera poder mitigar los riesgos relacionados al COVID-19.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Resultados de encuestas realizadas a trabajadores de la empresa Symep

Pregunta 1

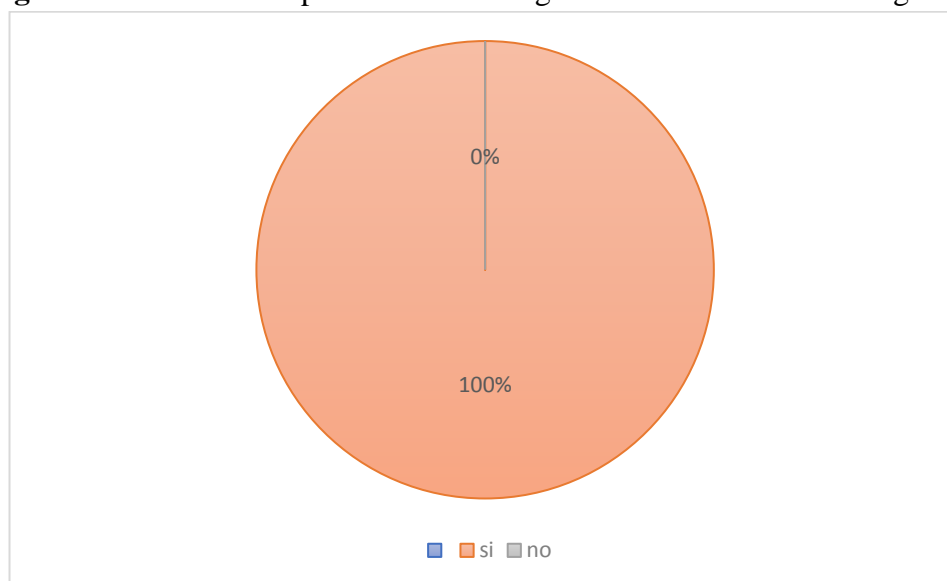
¿Tiene Symep s.a. una política de sanciones si los empleados no cumplen con las normas de bioseguridad?

Tabla 13.- Políticas de prevención de riesgos con las normas de bioseguridad

Detalle	Personas	%
si	10	100,00%
no	0	0,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 17.- Políticas de prevención de riesgos con las normas de bioseguridad



Análisis: Desde 10. de los empleados encuestados, el 100% dijo que existe una política que sanciona el incumplimiento de las normas de bioseguridad pertinentes.

Pregunta 2

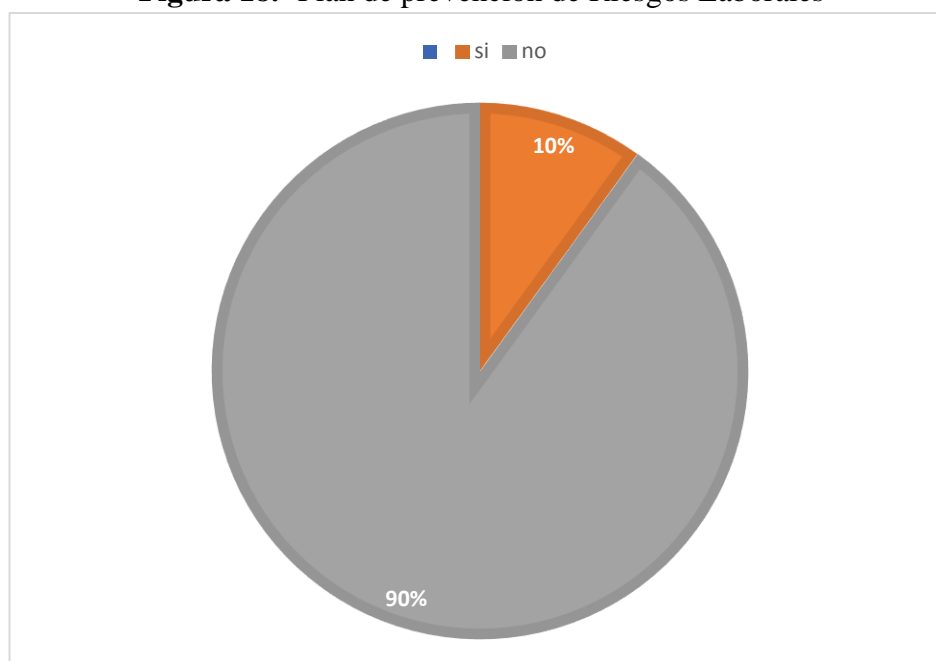
¿Existe alguna sección dentro plan de prevención de riesgos laborales que indique los protocolos a seguir al momento de estar en contacto con personas exteriores?

Tabla 14.- Plan de prevención de Riesgos Laborales

Detalle	Personas	Porcentaje
si	1	10,00%
no	9	90,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 18.- Plan de prevención de Riesgos Laborales



Análisis: De la una población de 10 empleados encuestados se obtuvo que el 90 % indica que sí existe una sección que indique los protocolos de bioseguridad en el plan de prevención de riesgos laborales.

Pregunta 3

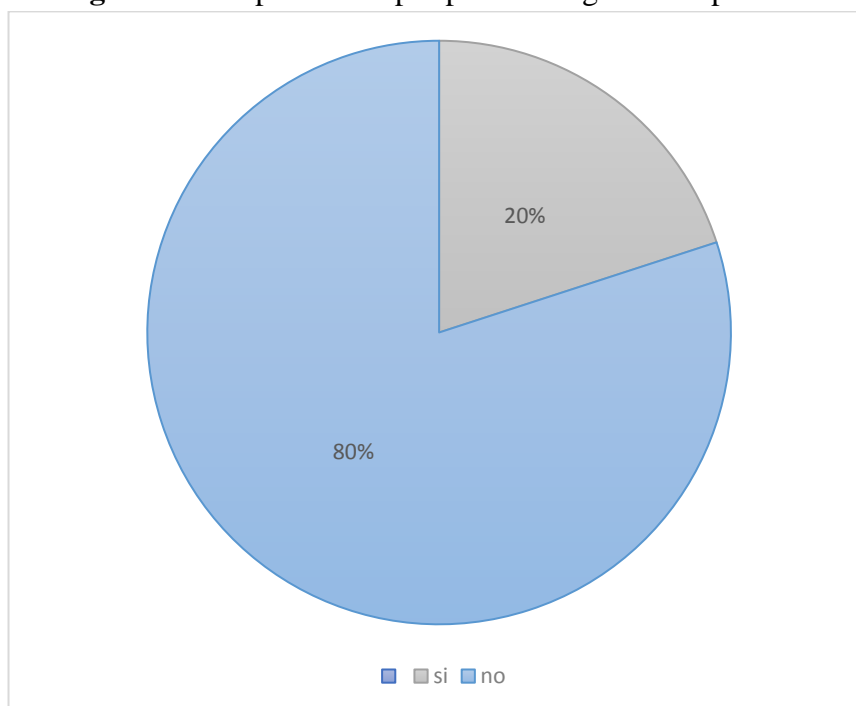
¿Dentro de la pandemia o postpandemia por covid-19, ha recibido capacitación por parte de organismos públicos recibiendo lineamientos de protección en el trabajo para evitar el contagio del virus?

Tabla 15.- Capacitación por parte de organismos públicos

Detalle	Personas	Porcentaje
si	2	20,00%
no	8	80,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 19.- Capacitación por parte de organismos públicos



Análisis: Para la sección de haber recibido por parte de organismos públicos una capacitación referente a protocolos de bioseguridad, la mayoría respondió de manera negativa.

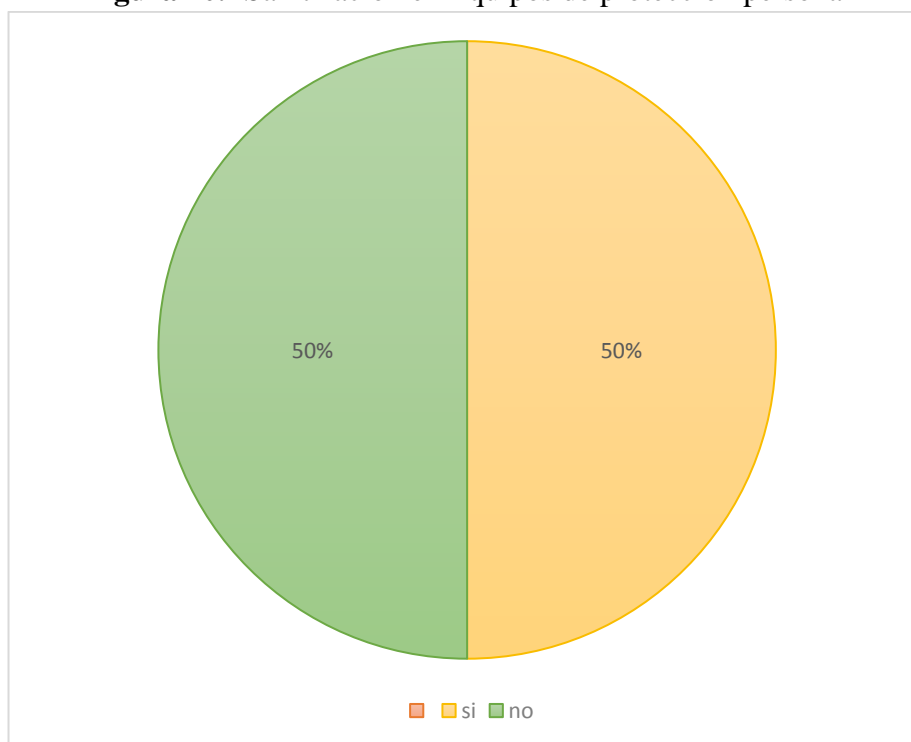
Pregunta 4

¿Durante la jornada laboral los equipos de protección personal que son empleados, son sanitizados cada cierto periodo de tiempo?

Tabla 16.-Sanitización en Equipos de protección personal

Detalle	Personas	Porcentaje
si	5	50,00%
no	5	50,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 20.- Sanitización en Equipos de protección personal

Análisis: Existe un gran porcentaje dentro de la empresa Symep que estipula que los equipos de protección personal son sanitizados lo cual implica que se cumplen ciertos protocolos de seguridad.

Pregunta 5

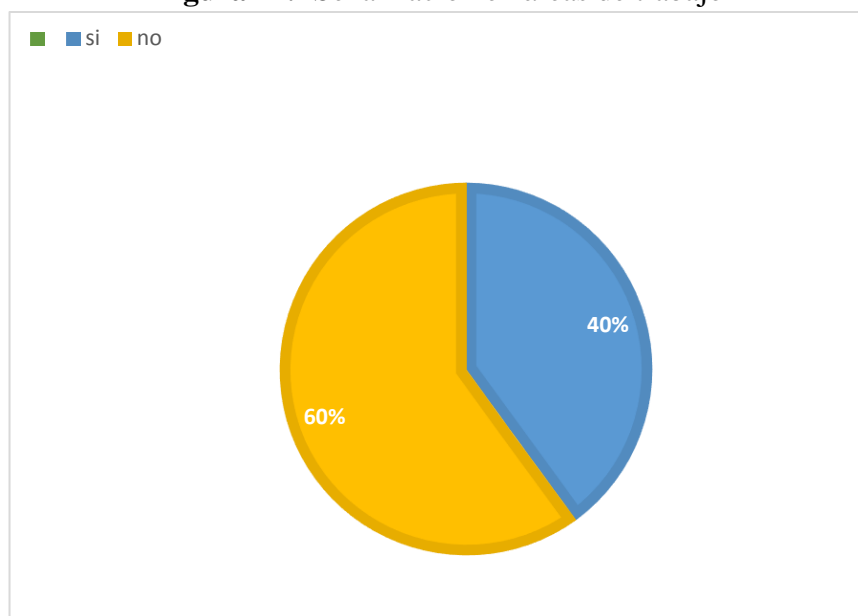
¿Existen carteles en el área de trabajo que indiquen una distancia de 2 metros entre personas, áreas de desinfección y desinfección de manos?

Tabla 17.- Señalización en áreas de trabajo

Detalle	Personas	Porcentaje
si	4	40,00%
no	6	60,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 21.- Señalización en áreas de trabajo



Análisis: Dentro de la empresa, gran parte de la muestra indicó que si han evidenciado señalización en áreas de trabajo en lo que respecta a pictogramas de bioseguridad.

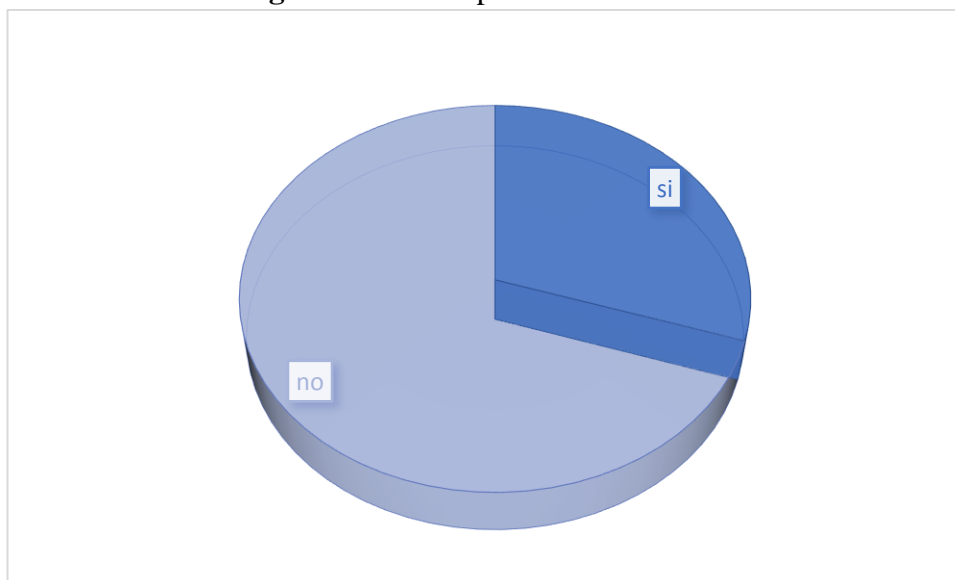
Pregunta 6

¿Dentro de la empresa Symep.s.a. ha tenido conocimiento sobre casos positivos de COVID -19?

Tabla 18.- casos positivos de COVID-19

Detalle	Personas	Porcentaje
si	3	30,00%
no	7	70,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 22.- casos positivos de COVID-19

Análisis: El 70% de los trabajadores encuestados afirmó que ha habido casos positivos de Covid-19 en su empresa. Por lo tanto, afecta directamente el desempeño de la empresa.

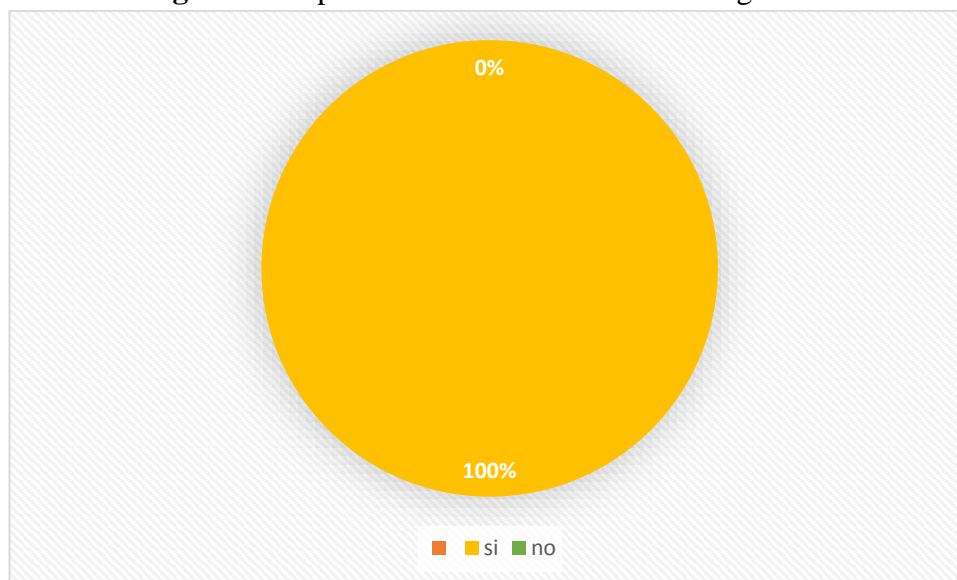
Pregunta 7

¿Piensa que es necesario que sea añadido un apartado con todos los lineamientos de bioseguridad que exigen el gobierno dentro de la empresa Symep s.a.?

Tabla 19.- apartado en lineamientos de bioseguridad

Detalle	Personas	Porcentaje
si	10	100,00%
no	0	0,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 23.- apartado en lineamientos de bioseguridad

Análisis: Según una encuesta de empleados, 100 empleados estuvieron totalmente de acuerdo en implementar el nuevo módulo estándar de bioseguridad.

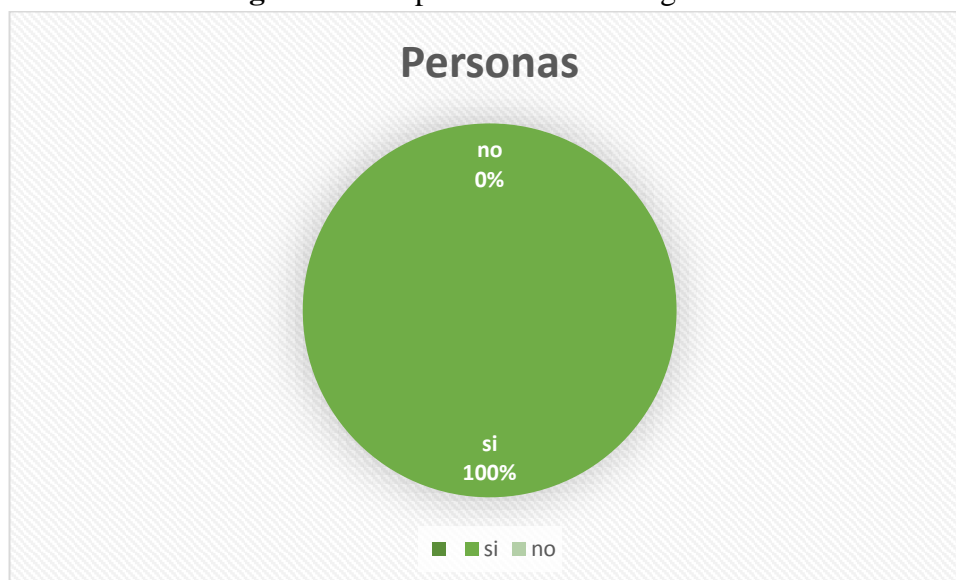
Pregunta 8

¿La empresa Symep s.a. proporciona los implementos bioseguridad?

Tabla 20.- Implementos de bioseguridad

Detalle	Personas	Porcentaje
si	10	100,00%
no	0	0,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 24.- Implementos de bioseguridad

Análisis: Todos los encuestados en la empresa Symep s.a. están de acuerdo que se entregan implementos de bioseguridad, tales como mascarillas, alcohol y gafas, para realizar sus actividades con los equipos necesarios.

Pregunta 9

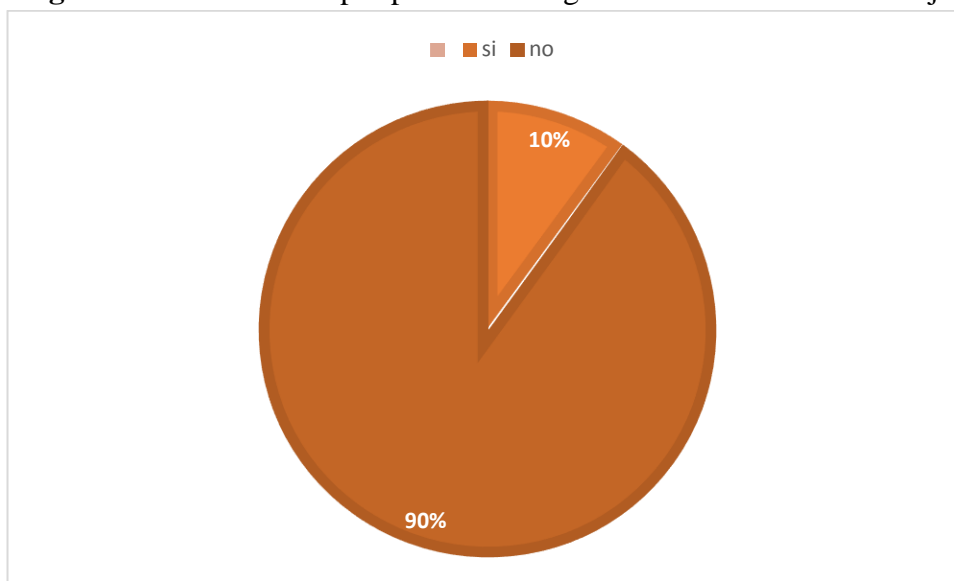
¿Sabe si la empresa ha sido inspeccionada por un representante del Ministerio del Trabajo para asegurarse de que la empresa cumpla con la marca estándar de bioseguridad para el COVID 19?

Tabla 21.- verificación por parte del delegado del ministerio del trabajo

Detalle	Personas	Porcentaje
si	1	10,00%
no	9	90,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 25.- verificación por parte del delegado del ministerio del trabajo



Análisis: El 90% de los trabajadores encuestados indicaron que no tiene conocimiento de si algún miembro del ministerio de trabajo asistió a las instalaciones de la empresa a verificar si cuentan con toda la señalética

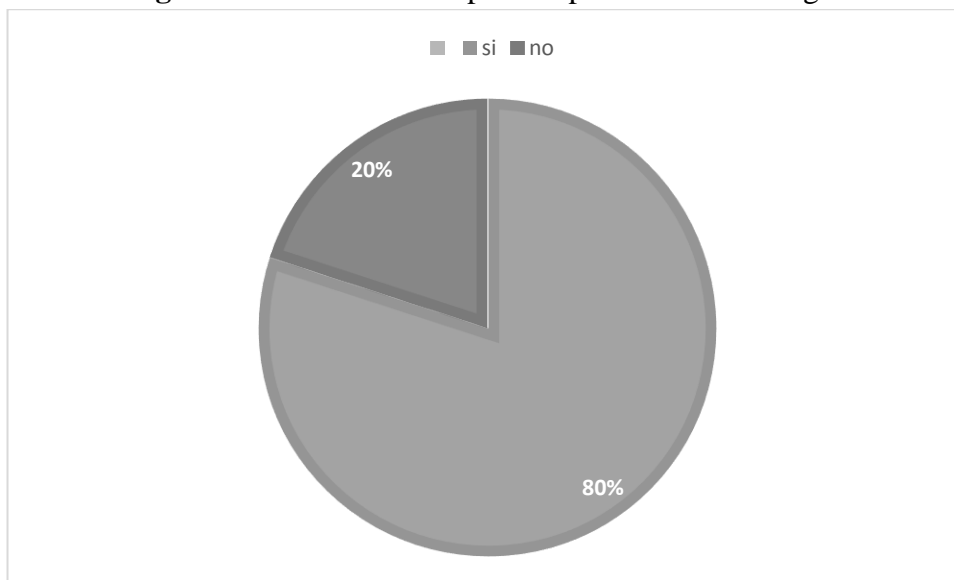
Pregunta 10

¿La empresa entrega al personal de trabajo el plan de prevención de riesgos laborales de manera impresa y las políticas internas de la organización?

Tabla 22.-Comunicar el plan de prevención de riesgos

Detalle	Personas	Porcentaje
si	8	80,00%
no	2	20,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 26.- Comunicar el plan de prevención de riesgos**Análisis:**

Según el estudio realizado a Symep s.a. se ha constatado que la empresa no ha entregado efectivamente un plan de prevención de riesgos laborales

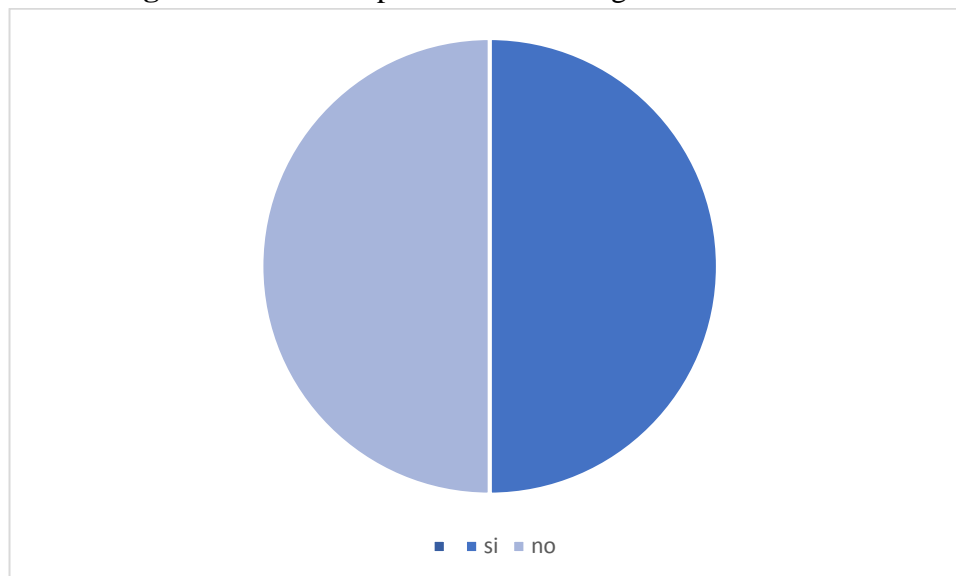
Pregunta 11

¿Considera que el plan de prevención de riesgos laborales actual de la empresa cuenta con normas de bioseguridad?

Tabla 23.- Plan de prevención de riesgos laborales actual

Detalle	Personas	Porcentaje
si	5	50,00%
no	5	50,00%
total	10	100,00%

Fuente: Tabla elaborada por el autor en base a los datos recolectados en la empresa Symep s.a.

Figura 27.- Plan de prevención de riesgos laborales actual

Análisis: La mitad de los encuestados indican que el plan actual cuenta con normas de bioseguridad así que esto da un preludio de que el departamento de seguridad y salud ocupacional debe hacer mejor actualizar su plan de prevención de riesgos laborales.

4.2 Mejoras al plan de prevención de riesgos

DISPOSICIONES GENERALES O FINALES

Las nuevas normas y reglamentos fueron propuestos y aprobados en julio de 2022 e implementados en agosto, el contenido de este plan de prevención de riesgos laborales se basa en el Código de Leyes Laborales, reglamentos, órdenes, Ministerio de Prevención de Riesgos Laborales. Las disposiciones contractuales y la salud y otros aspectos del trabajo en el lugar de trabajo cuentan con normas internacionales que el país debe seguir. Consulte Symep s.a. en seguridad y salud en el trabajo; foco en los planes de riesgos laborales que serán desarrollados e implementados para apoyar la correcta aplicación de las normas de bioseguridad para proteger la vida de todos Symep s.a. personal.

El objetivo de cada agencia es garantizar la seguridad y la salud de cada socio y demostrar que las condiciones de trabajo son adecuadas y libres de riesgos.

A continuación, se desarrollarán recomendaciones para la mejora de los programas de prevención de riesgos laborales ante la nueva normativa de bioseguridad como consecuencia de la pandemia del Covid-19.

PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE SYMEP S.A.

APARTADOS DE BIOSEGURIDAD

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

1.-RUC.: 0891716486001

2.-RAZON SOCIAL: Suministros y Mantenimientos de Equipos Petroleros Symep S.A

3.- ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA EMPRESA CIASERLIM S.A. es una empresa ecuatoriana cuyas actividades económicas son:


Servicios de mantenimiento y suministro de equipos para el área petrolera, generación eléctrica y la industria en general

4. TAMAÑO DE LA EMPRESA: PEQUEÑA

OBJETIVO Y AMBITO DE APLICACIÓN

1.-OBJETIVO: El presente proyecto de prevención establece como principal objetivo establecer estándares de seguridad y prevención de riesgos para todos los trabajadores que realizan actividades en las instalaciones físicas de Symep, independientemente de que se encuentren ubicadas en áreas de servicio o distritos, para garantizar que dichas actividades se realicen en óptimas condiciones. Ambiente de trabajo.

2.- AMBITO DE APLICACIÓN: El presente programa de prevención se aplica a los empleados cuyo trabajo depende de Symep, así como a los proveedores de servicios y contratistas que puedan realizar trabajos para los cuales son contratados en las instalaciones de la empresa.

	<p align="center">Mejoras al plan de prevención de riesgos laborales.</p>	<p align="center">Vigencia: 19/08/2022 Versión: 01</p>
<p align="center">Elaborado por: Milton Vidal- Universidad Politécnica Salesiana</p>	<p align="center">Revisado por: Alirio Grueso</p>	<p align="center">Aprobado por: Newton Rodríguez Cueva</p>

5.- CENTROS DE TRABAJO

Establecimiento-

Km 1 vía refinería

CAPITULO I: DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Todo empleado que mantenga una relación de dependencia con la empresa Symep debe seguir este plan de prevención de riesgos laborales, el cual se encuentra incluido en el reglamento interno de trabajo de la empresa. Symep s.a. proporcionará a cada empleado una copia de estos Términos y una copia legal de estos Términos se exhibirá en una ubicación comercial destacada para que todos los empleados la conozcan.

Artículo 1.- DE LAS OBLIGACIONES GENERALES DEL EMPLEADOR

Son obligaciones generales de Symep:

1. De conformidad con el artículo 11 del Reglamento sobre seguridad y salud de los trabajadores y mejora del medio ambiente de trabajo, Symep debe proporcionar a sus trabajadores condiciones de seguridad y salud que eviten amenazas a su salud, organizar procedimientos profesionales de prevención de riesgos e instruir. Velar por su cumplimiento: Además, debe tomar medidas para cumplir con las recomendaciones del jefe de Seguridad y Salud Ocupacional, la Comisión Mixta, los representantes y el Departamento de Salud. así como lo dispuesto en este reglamento y demás actos reglamentarios vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. Circule esta política a los empleados de Symep y distribuya copias a todos los empleados y mantenga registros de esta entrega.
3. Symep s.a. implementará programas de inducción y formación periódica a los empleados en materia de prevención de riesgos y medio ambiente laboral.
4. Symep s.a. tomará las medidas necesarias para prevenir riesgos que puedan afectar la salud y seguridad de los empleados.
5. Proporcionar a los empleados de Symep los equipos de protección y seguridad personal adecuados para sus actividades normales.
6. Symep s.a. supervisará y controlará el correcto uso de todos los equipos de protección personal y ropa de trabajo por parte de sus empleados.
7. Symep s.a. informará de inmediato el accidente de trabajo a la Autoridad de Riesgos Laborales del IESS y la auxiliará en la realización de la investigación del mismo modo.
- 8.

Artículo 2.- OBLIGACIONES GENERALES Y DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Son obligaciones de los trabajadores de Symep:

9. Todos los empleados que obtengan el EMP cumplirán con las disposiciones de estas reglas de salud y reglas de seguridad ocupacional.
10. Cada colaborador de Symep debe vigilar, informar a su jefe inmediato y prevenir conductas y condiciones inseguras que pongan en peligro la vida, la salud física y mental de sus compañeros.
11. Todos los empleados de Symep informarán a su jefe inmediato sobre los accidentes de trabajo que los involucren a ellos a sus compañeros.
12. Los empleados de Symep deben comprometerse a utilizar correctamente los equipos de protección individual y colectivo proporcionados y asegurar su correcto mantenimiento.
13. Todo empleado de la organización deberá notificarle de inmediato cualquier enfermedad o padecimiento que padezca como consecuencia de su trabajo.

Capítulo II: Las normas de bioseguridad en la empresa Symep s.a.

Art 1.**Introducción.**

Symep s.a. establece que los empleados son lo más importante en el desarrollo de todas las actividades y deben contar con todas las facilidades para que puedan desarrollar y desempeñar cada una de sus funciones, decidió introducir en su plan de prevención de riesgos laborales las normas que deben cumplir los empleados Función operativa de seguridad biológica estándares

Art 2. El presente capítulo, regula la eficaz aplicación de las nuevas normas de bioseguridad en los trabajadores en todas las instalaciones u oficinas o lugares en los que se estén realizando trabajos de mantenimiento por parte de la compañía Symep s.a

Art 3. Las nuevas normas actualizadas de bioseguridad, además del nuevo plan de prevención de riesgos laborales deberán ser entregados personalmente a cada colaborador. Además, Symep tendrá en todo momento visible para todos los empleados al menos un ejemplar del plan de prevención de riesgos laborales legalmente homologado.

Art 3. Cada integrante de la organización deberá cumplir con las normas y reglamentos de este capítulo, y la ignorancia no será excusa para ninguna de las partes. Porque cada empleado recibe una copia de un plan de prevención de riesgos laborales debidamente aprobado al comenzar a trabajar.

Capítulo III: Medidas y normas de bioseguridad en los trabajadores de Symep s.a

Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, patrones y clientes en las diversas actividades económicas del país y dar cumplimiento a las leyes y reglamentos en materia de obligaciones laborales, en especial las relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, en especial las relacionadas con la bioseguridad. Agentes en el entorno laboral. Para continuar operando, Symep s.a. debe tomar precauciones contra el riesgo de agentes biológicos como el Covid 19.

Art 1. Medidas de seguridad para proteger la salud de los trabajadores.

- Pruebas rápidas regulares para Covid-19 al comienzo de la jornada laboral.
- Evaluación clínica, especialmente por la presencia de signos y síntomas de Covid-19.
- Entrevistas diseñadas para evaluar la exposición de los empleados a posibles casos o enfermedades de Covid-19, particularmente en los últimos 15 días.
- El empleado deberá presentar los resultados de la prueba de renovación a su organización o centro de trabajo el primer día de renovación. Este documento será presentado por el empleador como constancia del cumplimiento de la medida y podrá ser solicitado por la autoridad laboral estatal.

Art 2. Normas de etiqueta respiratoria.

Las medidas que Symep recomienda a sus trabajadores son las siguientes:

- Cuando tosa y estornude, cúbrase la boca y la nariz con la esquina interna doblada del codo, si no tiene una máscara, es mejor usar una en todo momento.
- Utilice pañuelos o toallas desechables y tírelos después de su uso.
- Almacenar las toallitas o toallas desechables en un contenedor designado con el color y pictograma correspondiente, que contará con tapa pedal.
- Evite tocarse innecesariamente la nariz, la boca y los ojos.
- Lávese y desinfecte sus manos antes y después de tocarse la nariz, la boca y los ojos. • Lávese las manos con frecuencia, especialmente después de manipular objetos o tocar superficies.
- Intercambiar información manteniendo la distancia de seguridad, especialmente con personas con síntomas respiratorios.
- Evitar el contacto con personas sospechosas o con síntomas respiratorios.

Art 3. Lavado de manos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) proporciona unos parámetros eficaces para lavarse las manos. Da un tiempo fijo de aproximadamente 1 minuto para aplicar abundante agua y jabón en las manos mojadas, luego enjabonarse las manos, la espalda, entre los dedos y las uñas, y finalmente eliminar el exceso de jabón. Lávese y séquese bien las manos con papel de cocina

Art. 5.. Limpieza y desinfección de objetos y superficies.

Los procedimientos de limpieza y desinfección de artículos y herramientas relacionados con los empleados siguen los procedimientos normales de limpieza y desinfección del lugar de trabajo. Asegúrese de que la frecuencia sea adecuada para su uso. Se debe usar desinfectante con la mayor frecuencia posible para mantener las superficies y las herramientas de trabajo lo más limpias posible. Evite usar escobas en áreas de alto riesgo tanto como sea posible.

Art 6. Manipulación y uso de Equipo de Protección Personal.

Los equipos de protección personal de un solo uso o de un solo uso deben desecharse de acuerdo con las normas establecidas para evitar la contaminación cruzada de otros sitios, objetos, productos o superficies.

El material de desecho, que es de un solo uso, se colocará en un contenedor de residuos con tapa y etiquetado con las advertencias precisas.

Art 7. Uso adecuado de Equipo de protección personal

Symep s.a. Se deben usar máscaras proporcionadas por la empresa para prevenir la infección de los miembros y socios de la empresa. Parte de esto es que el personal irá al departamento de salud y seguridad para recoger un suministro de máscaras para la primera semana, y la persona a cargo les pedirá que completen un formulario de registro y les dará las máscaras que necesitan para la semana.

Art 8. Implementación de señaléticas

Symep s.a. deberán colocar carteles en sus instalaciones indicando el uso constante de cubrebocas en la empresa. Departamentos específicos de la empresa dispondrán de alcohol y geles antimaterial, o si se van a realizar trabajos de mantenimiento en otras instalaciones, se dispondrá de un departamento de desinfección de empleados en caso de ser necesario.

Limite la distancia social entre las personas en el piso y las paredes

Disposiciones para los trabajadores

Al desembarcar o embarcar, los empleados se dirigen a los puntos de control y observan una distancia de al menos 1,5 a 2 metros entre cada punto de control.

- A todas las personas que ingresen al lugar de trabajo se les medirá la temperatura en los puntos de control.
- Los trabajadores con temperatura corporal superior a 37,5°C y/o con sospecha de síntomas de Covid-19 serán remitidos previamente al punto o centro de control médico correspondiente establecido por la autoridad de protección sanitaria.
- Trabajo remoto en oficinas centrales y puestos que permitan el trabajo remoto de acuerdo a sus funciones.
- Proporcionar a los trabajadores manuales y/o videos informativos sobre las actividades a realizar en el área de trabajo
- Instruir a los empleados para que se laven las manos repetidamente y usen los geles desinfectantes proporcionados a empleados y clientes.
- Mejora de las medidas de limpieza de salas y desinfección de carros. • Proporcionar y utilizar equipos de protección personal como mascarillas, guantes, etc. dependiendo de la acción a realizar.
- Cree una línea de ayuda para empleados para mensajes, preguntas y solicitudes. • Limitar el uso de las zonas comunes al 50% del aforo o manteniendo la distancia de seguridad (1,5 a 2 metros).
- Promover el uso de la tecnología de reuniones virtuales.

DISPOSICIONES GENERALES

Estos Términos entrarán en vigencia a partir de la fecha de aprobación. Este plan de prevención de riesgos de bioseguridad laboral será modificado y modificado en función de las necesidades internas y aprobado por el departamento de trabajo correspondiente.

DISPOSICIONES FINALES

Las reglas sanitarias y de seguridad entran en vigencia a partir de la aprobación del jefe de la organización.

Elaborado por

Aprobado por

Universidad Politécnica Salesiana

Gerente

4.3 Propuesta de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional frente al COVID -19 en la empresa Symep s.a.

Para poder aplicar la norma ISO 45005:2020, las organizaciones deben desarrollar los protocolos necesarios frente al Covid19. Sin embargo, dada la situación actual por la que atraviesa el mundo debido a las diversas tensiones provocadas por el COVID-19, se ha elaborado esta guía con la necesidad de enfocarnos en los mayores errores en las organizaciones. Asegúrese de que haya espacio suficiente, incluso teniendo en cuenta los requisitos de distanciamiento físico y otras ayudas para la movilidad, para iniciar o continuar las operaciones de manera efectiva.

4.3.1 Alcance







Definir, promover y mejorar políticas para fortalecer la cultura preventiva de la empresa

4.3.2 Difusión de la información

Las políticas y objetivos de salud y seguridad se comunican a través de correos electrónicos, tableros de anuncios y tableros de anuncios.

4.4 Protocolo de arribo a las áreas de trabajo

Figura 4.- Protocolo de llegada

GUIA OPERATIVA PARA PROCEDIMIENTO SEGURO				
HACIA EL LUGAR DE TRABAJO				
Departamento:		Código:	AP.1.1.1.1	
Elaborado por:	UPS	Fecha de elaboración:	22/08/2022	
Actualizado por:		Fecha de actualización:		
Operado por:	Trabajador operativo			
Objetivo:	Este manual señala el equipo de protección personal necesaria y los pasos a seguir por el operario en el proceso de arribo a la institución			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL				
    				
Careta facial Mascarilla facial Mandil de caucho Guantes Botas blancas antideslizantes				
PROTOCOLO DE LLEGADA				
<p>Desarrollo de un plan de contingencia para la continuidad de las operaciones</p> <p>Limpeza en todas las superficies de trabajo, además de objetos, para que estén limpios y desinfectados constantemente</p> <p>Promover el lavado de manos, además de la higiene respiratoria</p> <p>De ser necesario asegurarse de realizar el trabajo desde casa</p> <p>Contactar a un médico de ser necesario</p>				
RECOMENDACIONES GENERALES				
1. Recuerde siempre quitarse los anillos, pulseras, cadenas, relojes y todos los accesorios que interfieran con el trabajo normal antes de comenzar a trabajar, y observe las normas de higiene antes y después de ir al baño, así como durante cada actividad laboral. 2. Los guantes, gorros y máscaras de látex no son reutilizables, lo que significa que se requerirán nuevos antes de volver a ingresar al área. 3. Si se lesiona de alguna manera durante este procedimiento, debe abandonar su lugar de trabajo para recibir la atención necesaria. Si la lesión no es grave, informe a su supervisor inmediato y regrese a su lugar de trabajo después de recibir atención médica. Trabaje si así se lo indica su supervisor. 4. Si experimenta molestias o deterioro antes o durante una operación programada, retírese y notifique a su supervisor inmediato. 5. Se debe utilizar el equipo de protección adecuado para esta operación. 6. Si es necesario, utilice correctamente los métodos de elevación manual. 7. No utilice ningún material absorbente para eliminar el agua de la máquina después de la limpieza, ya que puede contener impurezas. 8. Use solo herramientas no afiladas para quitar la carne debido a un cuchillo atascado. 9. Mantenga una distancia de 2 metros entre colegas durante el trabajo.				
NOTA: Visitantes o supervisores obligatoriamente deben portar correctamente el equipo de protección personal obligatoria para				

4.5 Capacitación de transmisión



COVID-19 (CORONAVIRUS / SARS-COV-2)

Medidas generales de prevención



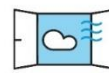
Lávate las manos frecuentemente con agua y jabón o soluciones alcohólicas.



Si tienes tos o estás resfriado, ponte la mascarilla, especialmente en centros hospitalarios.



Procura mantener una distancia de seguridad (entre 1 y 2 metros) entre personas.



Es importante una buena ventilación para minimizar el riesgo de contagio.



Evita tocarte zonas con mucosas (nariz, ojos y boca) sin lavarte las manos previamente.



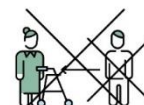
Al toser o estornudar, tápate la boca y la nariz con pañuelos desechables o con la cara interna del codo y lávate las manos enseguida.



Evita todo contacto físico innecesario.



Ante el riesgo de transmisión comunitaria, limita tu vida social y evita aglomeraciones de gente y los espacios cerrados y / o concurridos.



Protege los más vulnerables, evita las visitas a personas de edad avanzada o con enfermedades crónicas.



Si presentas síntomas compatibles con la COVID-19 (fiebre, tos, pérdida de gusto y/u olfato, etc.), quédate en casa y contacta con tu Centro de Atención Primaria.


RECUERDA: Es fundamental mantenerse informado/a sobre el COVID19. **CONFÍA SOLO EN CUENTAS OFICIALES.** Más información en clinicbarcelona.org y canalsalut.gencat.cat/coronavirus



4.6 Equipos de protección personal



4.7 Clausulas

	Fecha de actualización:	Código:
Clausula	Plan de acción	Periodicidad
Evaluación y planificación de riesgo	Gestión de documentos: genere registros de auditoría de todas las actividades e informes en caso de incumplimiento, siga los formatos prescritos	Diaria
Casos sospechosos de COVID-19	Tratamiento clínico: Hemograma completo, fosfatasa alcalina, glucemia, urea, creatinina, ácido úrico, triglicéridos, colesterol total, HDL, LDL, TGO, TGP, Ganma GT, grupo sanguíneo, bilirrubina directa e indirecta, serología, orina (físicoquímica - sedimentos), heces - parásitos, hisopos de algodón. RX: regiones estándar de pecho, cuello, espalda y lumbares.	Pre-ocupacionales
Inclusión y recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo regular entre el entorno laboral y la seguridad. • Inducción de la ocupación de salud y seguridad. • Mantenga el área de trabajo limpia y ordenada. • Uso y mantenimiento de EPP (equipo de protección personal). • Registre su asistencia al entrenamiento, entrenamiento, entrenamiento <p>Todo lo que hace una empresa debe hacerse a través de equipos.</p>	Semanal

	<ul style="list-style-type: none"> • Informes de seguridad que investigan y analizan los mensajes. 	
Comunicación, higiene y EPI	<p>Revisar constantemente las RISST (Reglamento sobre protección de la seguridad y la salud en el trabajo) y Norma ISO 45001:2020 para medidas Covid-19</p> <ul style="list-style-type: none"> • observar las precauciones que toman en sus actividades diarias <p>Negocio.</p>	Mensual
Evaluación de desempeño	Presentar un informe anual sobre seguridad y salud en el trabajo.	Semestral
Mejora	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de funciones y responsabilidades a nivel organizacional además sobre seguridad y salud. • Elaborar instrucciones sobre cómo tratar los residuos peligrosos y no peligrosos. • Identificar, medir, evaluar e integrar procedimientos de control de desempeño • Plan de control de salud 	Semanal

Fuente: (ISO 45005:2020)

CONCLUSIONES

Una vez culminado el estudio y una vez analizado los parámetros de evaluación de sistema de gestión, se logró analizar que la empresa Symep cuenta con varias falencias en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, a pesar de estar relativamente a la vanguardia en cuanto a normal que son aplicadas en la empresa, no obstante, la organización realiza varias actividades que precautelan la vida de los trabajadores.

A través de este proyecto la empresa logró ver las variables que influían, para lograr mitigarlas; por medio del presente informe se diagnosticó los cumplimientos de las normas legales de la empresa de mantenimiento y suministros.

Así mismo se evaluó el plan de prevención de la empresa Symep, siendo el caso de que aún en pleno 2022, habiendo ocurrido dos años del inicio de la pandemia de COVID-19 la industria de mantenimiento no cuenta con normativas o apartados en su plan de prevención de riesgos con relación en materia de bioseguridad

Una vez identificadas las falencias de la empresa lo que se hizo fue con la información obtenida, y con la ayuda del responsable de seguridad y salud ocupacional de la empresa Symep; redactar y elaborar un plan de prevención de riesgos, enfocados en la bioseguridad para salvaguardar la salud de todo el personal que conforma la empresa Symep, si bien el personal se encuentran con las vacunas necesarias hasta la fecha de la elaboración del presente informe, se logró contribuir con el plan de prevención de riesgos para futuras amenazas biológicas, o incluso varias del mismo virus.

De igual manera se logró colaborar elaborando el plan de acción en relación a la reducción de riesgos laborales aplicando la normativa legal vigente, logrando cumplir con los objetivos planteados en el inicio del proyecto.

RECOMENDACIONES

- La organización debe elaborar políticas e instructivos, sancionar todo aquel que no cumpla con el proceso de vacunación, ya que las variantes siguen siendo detectadas en todo el mundo
- Revisión de reportes e indicadores del departamento de todas las áreas relacionadas.
- Se recomienda que el gobierno implemente sistemas de prevención contra riesgos biológicos en sus instituciones públicas
- Hasta que se erradique o contenga el virus Covid-19, todas las organizaciones, instituciones públicas y privadas deberán implementar nuevos tipos de medidas de bioseguridad para combatir la infección.
- Elaborar propuestas de planes de acción, además de medidas de control para contrarrestar o prevenir COVID-19 y sus nuevas variantes.
- La aceptación de la implementación también dependerá del apoyo de la alta dirección al proyecto.
- En el momento de planificar, se recomienda que sea muy ordenadas las fechas en las que se visita las instalaciones de la empresa, para evitar inconvenientes en el proceso de ejecución del trabajo.


BIBLIOGRAFÍA

- AENOR. (2021). Obtenido de <https://revista.aenor.com/366/une-isopas-45005-aenor-refuerza-sus-soluciones-frente-al-cov.html>
- Aparicio, M., & García, e. (2020). LAS EMPRESAS ANTEL EL COVID-19.
- Asociación de Profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo de Ecuador. (2020). Obtenido de file:///C:/Users/INTEL/Downloads/per-covid%20archivo_6.pdf
- Bayona, M., Muñoz, P., Leño, J. M., Pedraza, L., Caldo, A., Ribeiro, K., & Sosa, M. (2020). *Estrategia para la prevención del contagio del COVID-19 en las obras de infraestructura pública*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Benavides, F. G. (2020). La salud de los trabajadores y la COVID-19. *Associació Catalana de Salut Laboral* License 4.0 BY-NC-ND, 2-5.
- Código del trabajo. (2005).
- Código del Trabajo,. (2005). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Constitución del Ecuador. (2008).
- Constitución del Ecuador. (2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR*. Recuperado el 14 de 07 de 2021, de <https://www.cosede.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf>
- Coronapedia. (2020). *Coronapedia*. Obtenido de <https://www.coronapedia.org/base-conocimiento/que-es-una-pandemia-definicion-y-fases/>
- Dropbox. (2021). *Dropbox*. Obtenido de <https://experience.dropbox.com/es-la/resources/pdca>
- Economopedia. (2017). *Economopedia*. Obtenido de Economopedia: <https://economipedia.com/definiciones/organizacion.html>
- El comercio. (2020). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/perdidas-covid19-ecuador-economia-negocios.html>
- Erráez, A., & león, J. (2021). *Diseño e implementación de un programa preventivo de seguridad y salud ocupacional, para el retorno progresivo y seguro al trabajo de los grupos de atención prioritaria y con mayores factores de riesgo, durante la pandemia del COVID-19 en una empresa de*. Guayaquil: Espol.
- Gómez, A. Z. (2015). *El ciclo de calidad PHVA*. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia.

- IESS. (2020). *IESS*. Obtenido de <https://www.iesgob.ec/es/web/guest/preguntas-frecuentes4>
- ISO 45001. (2018). Obtenido de <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>
- ISO 45003. (2020). Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:45003:ed-1:v1:es>
- ISO 45005. (2020). Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:pas:45005:ed-1:v1:es>
- Lavell, A., Mansilla, E., Maskrey, A., & Ramírez, F. (2020). La construcción social de la pandemia COVID-19: desastre, acumulación de riesgos y políticas públicas. *La Red*, 3-5.
- Martins, J. (2021). ¿Qué es el Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA)? *asana*.
- Muñoz, G., & Hinojosa, J. (2021). *Propuesta de gestión de seguridad y salud ocupacional frente al COVID-19 en la empresa TECNOIDEAS S.A.* Guayaquil.
- Mussi, J. (2002). *“LA PROTECCION INSTITUCIONAL DEL MEDIO AMBIENTE.* Barcelona.
- OIT. (28 de 04 de 2011). Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Obtenido de https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
- Plataforma tecnológica para la gestión de la inteligencia. (8 de marzo de 2018). *Isotools*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2018/03/08/que-es-un-checklist-y-como-se-debe-utilizar/>
- Safety culture. (2022). Obtenido de <https://safetyculture.com/es/temas/seguridad-sobre-el-equipo-de-proteccion-personal/>
- Trabajo, R. d. (26 de Marzo de 2017). *Tipos de riesgo blogspot*. Obtenido de <http://tiposderiegos.blogspot.com/2017/03/310-condiciones-y-actos-inseguros.html>
- UNE. (2021). Obtenido de <https://revista.une.org/34/nueva-une-isopas-45005-para-reducir-riesgos-frente-al-covid-.html>
- UNIR. (15 de 04 de 2021). *UNIR* . Obtenido de <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/salud-ocupacional/>


ANEXOS

Anexo 1.- Registro de entrega de EPP

		GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									CÓDIGO	STFT18								
FORMATO		REGISTRO ENTREGA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL									VERSIÓN	1								
DATOS FUNCIONARIO			ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL										RECIBIDO							
NOMBRE	DOCUMENTO IDENTIDAD	PROCESO/AREA/SEDE	Bata - Peto - Bata quirúrgica desechable	Gafas de Seguridad	Tapabocas	Tapaboca Hipo alérgico	Botas	Gel Antibacterial	Guantes Vaqueta - carmaza	Casco - cofia - gorro quirúrgico desechable	Tapaboca Industrial	Repelente AntiAlérgico	Bloqueador Solar AntiAlérgico	Respirador N95	Ovoni enterizo desechable	Polainas	Guantes Látex	Guantes Nitrilo - Vinilo	FIRMA	FECHA

DECLARO HABER RECIBIDO LOS ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL AQUI SEÑALADOS, ASI COMO LAS INSTRUCCIONES PARA SU CORRECTO USO Y ACEPTO EL COMPROMISO QUE SE SOLICITA DE:
a. Utilizar el elemento durante la jornada de trabajo en las áreas cuya obligatoriedad de uso se encuentra señalado.
b. Consultar cualquier duda sobre su correcta utilización, cuidando de su perfecto estado y conservación.
c. Solicitar un nuevo equipo en caso de pérdida o deterioro del mismo.

Anexo 3.- Registro de Capacitaciones

	Planificación de capacitaciones en prevención de riesgos laborales, prevención de amenazas naturales y riesgos biológicos																	
	Temas Específicos	puesto de trabajo	Números de trabajadores	Planificación Anual												Responsable	Observación	
1				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Prevención de riesgos laborales																		
Otras capacitaciones																		