

Universidad Empresarial Siglo 21

Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente en el Trabajo



Trabajo final de grado. Reporte de caso.

“Informe de Higiene, Seguridad y Ambiente de Trabajo. Análisis de factibilidad e implementación de normas ISO 45001 en MAN-SER S. R. L.”

"Report on Hygiene, Safety and Work Environment. Feasibility analysis and implementation of ISO 45001 standards in MAN-SER S. R. L."

Pelusi, Andrea Paola

DNI: 34.311.045

Legajo: VHYS 02846

Tutor: Hernán Hoyos

Año 2021.

Resumen

MAN-SER S. R. L. es una empresa argentina del sector metalúrgico dedicada al diseño, ingeniería y fabricación de máquinas y equipos industriales ubicada en la ciudad de Córdoba. La organización aspira a diversificar sus clientes e incursionar en el mercado internacional. La misma, posee desde 2014, certificación de la norma ISO 9001. En este sentido, se observa una oportunidad en la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional compatible y certificable. Con la ejecución de este, se procurará que permita, no solo diferenciarse de la competencia, sino que también mejore la reputación corporativa; reduzca los accidentes laborales y el ausentismo; aumente los niveles de productividad; disminuya costos de seguro; establezca una cultura de SST que actualmente no posee; garantice el cumplimiento de los requisitos legales; además de favorecer la mejora continua. El presente informe de Higiene, Seguridad y Ambiente de Trabajo tiene por objetivo delinear un plan de intervención para la implementación y posterior certificación de la norma ISO 45001 en la empresa MAN-SER S. R. L. Para diseñar el mismo, fue necesario realizar un diagnóstico de la situación en cuanto al grado de desarrollo del sistema actual y el nivel de cumplimiento de los requerimientos de la norma.

Palabras clave: sistema de gestión, salud, seguridad, certificación, requerimientos.

Abstract

MAN-SER S. R. L. is an Argentine company in the metallurgical sector dedicated to the design, engineering and manufacture of industrial machines and equipment located in the city of Córdoba. The organization aspires to diversify its clients and enter the international market. Since 2014, it has been certified under the ISO 9001 standard. In this sense, there is an opportunity in the implementation of a compatible and certifiable occupational health and safety management system. With the execution of this, it will be tried that it allows, not only to differentiate itself from the competition, but also to improve the corporate reputation; reduce workplace accidents and absenteeism; increase productivity levels; lower insurance costs; establish an OSH culture that you do not currently have; guarantee compliance with legal requirements; in addition to favoring continuous improvement. The objective of this report on Hygiene, Safety and Work Environment is to outline an intervention plan for the implementation and subsequent certification of the ISO 45001 standard in the company MAN-SER SRL. To design it, it was necessary to carry out a diagnosis of the situation regarding the degree of development of the current system and the level of compliance with the requirements of the standard.

Keywords: management system, health, safety, certification, requirements.

Introducción

MAN-SER S. R. L. es una empresa argentina del sector metalúrgico dedicada al diseño, ingeniería y fabricación de máquinas lavadoras industriales, protectores telescópicos metálicos, extractores de viruta para máquinas, equipos de transporte y compensadores para transformadores eléctricos. Actualmente posee un total de 30 empleados en su planta ubicada en la ciudad de Córdoba. Su área de mercado nacional se compone de consumidores en las provincias de Córdoba, Tucumán, Buenos Aires, San Luis y Santa Fe. Algunos de sus principales clientes incluyen a AIT S. A., Volkswagen Argentina S. A., Iveco Argentina S. A. y FIAT Argentina S. A. entre otros.

La organización aspira a diversificar sus clientes e incursionar en el mercado internacional. Para lograr dicho objetivos, será necesario trabajar en aspectos que mejoren la imagen de MAN-SER y le den una ventaja competitiva frente otras empresas del rubro. En este sentido, se observa una oportunidad en la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional certificable que permita, no solo distinguirse de la competencia, sino que también le agregue otros beneficios. Como bien menciona el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM, 2021), los beneficios derivados de la implementación de estos sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) incluyen la mejora de la reputación corporativa; la reducción de los accidentes, ausentismo y rotación de personal; aumento los niveles de productividad; disminución de costos de seguro; creación de una cultura de SST; garantía de cumplimiento de los requisitos legales; además de favorecer la mejora continua.

El presente informe de Higiene, Seguridad y Ambiente de Trabajo tiene por objetivo determinar los recursos necesarios para la implementación y posterior certificación de la norma ISO 45001 en la empresa MAN-SER S. R. L. Se optó por este sistema de SST en particular dado que, la organización en cuestión, posee desde 2014 certificación de la norma de la Internacional Organization for Standardization (ISO) 9001, la cual es compatible con la seleccionada y de similar estructura.

Resumen de antecedentes:

El número de empresas altamente reconocidas que poseen como requisito, para sus contratistas y proveedores, la certificación de normas de calidad continúa en ascenso. Es necesario ver esta tendencia como una oportunidad para mejorar las condiciones de seguridad y

salud ocupacional de la organización al mismo tiempo que se logra cumplir con un aspecto con creciente demanda.

En el país, existen empresas que, atendiendo a esta necesidad, ya se encuentran certificadas bajo la nueva norma de SST. Un ejemplo es el caso de GLOMAR S.A., una importante organización de limpieza de empresas que posee certificación de su sistema de gestión de la calidad y de SST. Gonzalo Ares, responsable del SGI de GLOMAR S.A., en una entrevista publicada por IRAM comenta en relación a la certificación ISO 45001:

“La certificación de esta norma no solo hace que influya positivamente en la imagen de la empresa, sino que nos da una ventaja competitiva frente a distintas empresas en el rubro. Si bien la obtención de las certificaciones es considerada cada vez más como requisito necesario para acceder a distintos clientes importantes que ya tienen implementados Sistemas de Gestión Integrados, también nuestros servicios favorecen y facilitan a la gestión de aquellos clientes que en principio no lo exigen, pero que, a la larga, quieren asegurarse un servicio de excelencia y responsable con la salud y seguridad de sus empleados.” (párr. 7)

GLOMAR, a diferencia de MAN-SER, poseía una certificación previa de su sistema de gestión bajo la norma británica OHSAS 18001 y tuvo que migrar hacia la ISO 45001. Otro caso similar es el de Atlas Copco, una empresa de origen sueco líder en soluciones industriales que provee compresores de aire, generadores de gases industriales, soluciones de vacío, herramientas eléctricas y neumáticas, soluciones transportables de aire comprimido y servicios afines que en 2020 certificó la norma internacional ISO 45001:2018 para la Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo. En relación a este suceso, la nota publicada el jueves 15 octubre de 2020 por Econo Journal menciona:

Este logro representa para Atlas Copco un paso más para alcanzar su objetivo de convertirse en un gran lugar para trabajar con estándares de seguridad, tecnología, eficiencia y calidad de

referencia mundial. «Nuestra prioridad es garantizar que nuestro lugar de trabajo sea seguro y saludable para todos nuestros colaboradores. Conseguir la certificación ISO 45001:2018 es, sin duda, un claro ejemplo de ello», sostuvo Pablo Adaniya, Director General de Atlas Copco Argentina y Gerente General para el área de negocio Compressor Technique. (párr. 3)

Claramente, la cantidad de organizaciones que comprenden la importancia de gestionar adecuadamente los riesgos laborales y demostrar su compromiso con la seguridad y salud de sus colaboradores continúa creciendo día a día. La ventaja competitiva que esto implica es innegable. Testimonio de esto es la inclusión en el “Programa de apoyo a la competitividad para micro, pequeñas y medianas empresas de la Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y los Emprendedores” del Ministerio de Desarrollo Productivo de la condición “Implementación y Certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad (ISO 9001, 14001, 45001, 13485, BPM, otras)” en su Anexo I.III: TABLA DE CLASIFICACIÓN DE FINALIDADES Y PROPÓSITOS DE LA ASISTENCIA TÉCNICA. De esta manera, se sumaba esta categoría al programa que tenía por objetivo facilitar el acceso a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas a servicios profesionales de asistencia técnica y capacitación, reintegrando en forma parcial la implementación de Proyectos de Desarrollo Empresarial mediante la entrega de Aportes No Reembolsables.

Marco de referencia institucional.

MAN-SER S. R. L. se encuentra ubicada en calle 2 de Septiembre 4724, en barrio San Pedro Nolasco, Córdoba. Sus orígenes se remontan a principios de los años noventa, cuando fue fundada por el Sr. Luis Mansilla. En el año 2009, los hijos del fundador, tomaron la empresa a su cargo. Más tarde, en el año 2012 inauguraron una planta industrial nueva con una superficie de producción que duplicaba la anterior. En 2014 lograron la certificación de las normas ISO (Internacional Organization for Standardization [Organización Internacional de Normalización]) 9001.

La planta comprende tres inmuebles intercomunicados dividida en cuatro áreas: un área de corte, plegado y punzonado de chapa, un área de mecanizado, un área de trabajos especiales y

una de compensadores de producción seriada. Además, un sector de oficinas administrativas y uno de diseño.

MAN-SER S. R. L. ha desarrollado líneas de productos propios incluyendo su diseño, ingeniería y fabricación que incluyen máquinas lavadoras específicas, protectores telescópicos metálicos, extractores de viruta, equipos de transporte para diferentes industrias y compensadores para transformadores eléctricos, soportes parte activa y tubos.

El organigrama de la empresa divide los departamentos de acuerdo con las tareas: Ventas, Compras, Recursos Humanos, Producción, Mantenimiento, Diseño y Calidad. Cuenta con un total de 30 empleados, distribuidos en 3 niveles jerárquicos de la siguiente manera: 1 gerente, 1 encargado de producción, 1 responsable de calidad, 1 diseñador, 2 administrativos, 1 auxiliar de limpieza y el resto operarios de producción. Además, cuenta con asesores externos en lo contable, jurídico e higiene y seguridad.

Análisis de situación

Análisis de contexto y de situación.

Con el objetivo de analizar estratégicamente la factibilidad de implementar la Norma Técnica ISO / DIS 45001:2018 en la organización en cuestión, se presenta a continuación una matriz según la metodología de análisis FODA.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar el prestigio y la imagen positiva de la empresa. - Apertura a nuevos mercados con mayores exigencias. - Los principales competidores actuales no poseen ningún tipo de certificación de calidad. - Disminución de costos de seguro. 	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas económicos o sociales por los que se interrumpan las actividades de la empresa o se recorten presupuestos que discontinúen o demoren el proceso de implementación.
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Experiencia en implementación y certificación con ISO 9001. - Alta dirección con mentalidad abierta y flexible. - Existe servicio de H y S en la empresa. - Mejoras en la gestión de riesgos y reducción de accidentes y ausentismo, aumento de productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - No posee departamento de H y S propio. - Requiere un aumento en el presupuesto destinado a H y S. - El sistema de SST actual está poco desarrollado y presenta inconsistencias.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al análisis presentado, se concluye que lograr certificar el sistema de gestión de SST permitiría aprovechar las oportunidades detectadas. Aumentar el prestigio y la imagen positiva de la empresa además de abrirse paso a nuevos mercados mientras reducen sus índices

de siniestralidad, lo que impactará sobre los costos de seguro, son algunos de los beneficios futuros.

Es posible que, en el contexto de pandemia e incertidumbre económica actual, surjan inconvenientes que repercutan en el proceso de implementación y certificación del sistema de SST. Se deben considerar estos factores para poseer planes de actuación en caso de profundización de la crisis que atraviesa el país y el mundo.

El proceso contará con las ventajas de ser predecesor de la ya certificada y compatible ISO 9001 en la organización. Lo expuesto anteriormente supone que, sumado al liderazgo demostrado por la alta gerencia, se podrán superar los puntos menos positivos que se han detectado sin mayor dificultad.

MAN-SER no posee personal propio de higiene y seguridad por lo que terceriza el servicio actualmente. Debido a que el sistema de SST se ha limitado a cumplimentar los requisitos básicos legales, se tornó en una gestión principalmente reactiva y poco desarrollada. Los aspectos antes mencionados serán debilidades a mitigar.

Diagnóstico organizacional.

Con el fin de realizar un correcto diagnóstico de la situación actual de la empresa respecto del cumplimiento de los requisitos de norma, se confeccionó una lista de verificación de los mismos y se valoró cada uno de ellos de acuerdo a su estado (cumple, cumple parcialmente o no cumple), basándose en la información disponible y la evidencia con la que se cuenta. A continuación, puede apreciarse el resultado de la evaluación de cada uno de los ítems:

Auditoria de verificación de cumplimiento de los requisitos de la norma técnica ISO / DIS 45001:2018				
Contexto de la organización, cláusula 4				
4.1 y 4.2. En base al contexto de la organización, la misma:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
1	¿Ha determinado los factores internos y externos que afectan su capacidad para alcanzar los resultados propuestos para el SG-SST?			X
2	¿Se han identificado otras partes interesadas en el SG-SST, además de los trabajadores?			X
3	¿Se han determinado las necesidades y las expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas?			X
4	¿Se determinó cuáles de estas necesidades y expectativas son requisitos de tipo legal u otro tipo?		X	
4.3. En cuanto a la definición del alcance del sistema, la organización:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
5	¿Ha determinado los límites y la aplicabilidad del SG-SST para definir el alcance?			X
6	¿Ha considerado las cuestiones internas y externas mencionadas anteriormente para ello?			X
7	¿Ha tenido en cuenta esos requisitos legales aplicables?			X

8	¿Se han tenido en cuenta todas las actividades desempeñadas por la organización dentro del control o la influencia de la misma que puedan tener un impacto en el desempeño de SST?			X
9	¿Divulgó el alcance como información documentada?			X
4.4. En cuanto al sistema de gestión de la SST:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
10	¿Se ha establecido e implantado el SST?		X	
11	¿Se han identificado e implantado los procesos necesarios?		X	
12	¿Se han establecido procesos para la mejora continua?		X	
Liderazgo y participación, cláusula 5				
5.1. En referencia al liderazgo y participación de los trabajadores, la alta dirección:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
13	¿Ha demostrado liderazgo y compromiso en relación con el SG-SST?		X	
14	¿Ha asegurado que la política y los objetivos del SST estén establecidos y sean compatibles con la estrategia de la organización?			X
15	¿Ha garantizado la integración con los procesos y requisitos del SG-SST al negocio de la organización?			X
16	¿Asegura los recursos necesarios para el SST y los pone a disposición?		X	
17	¿Comunica la importancia de una gestión eficiente del SST y de la conformidad con los requisitos de ISO 45001?			X
18	¿Garantiza que el sistema alcanza los objetivos propuestos?			X
19	¿Orienta y ayuda a los trabajadores a contribuir para mejorar la eficacia del sistema?			X
20	¿Garantiza y promueve la mejora continua?		X	
21	¿Apoya otras funciones relacionadas con la dirección para demostrar liderazgo, ya que esto interesa a sus áreas de responsabilidad?		X	
22	¿Desarrolla, lidera y promueve una cultura de SST que apoye los resultados del sistema?		X	
23	¿Protege a los trabajadores de represalias al informar sobre accidentes, peligros, riesgos y oportunidades?	X		
24	¿Establece e implementa procesos de consulta y participación de los trabajadores?	X		
25	¿Establece y apoya el funcionamiento de comités de seguridad y salud?			X
5.2. En cuanto a la política de Salud y Seguridad en el Trabajo, la alta dirección estableció, implementó y mantuvo una política de SST que:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
26	¿Incluye un compromiso con el ofrecimiento de condiciones de trabajo seguras y salubres para prevenir lesiones relacionadas con el trabajo?			X
27	¿Incluye un compromiso de cumplir los requisitos legales y otros requisitos?			X
28	¿Incluye un compromiso con la mejora continua del sistema de SST?			X
29	¿Incluye un compromiso con la eliminación de peligros y reduce los riesgos relacionados con la SST?			X
30	¿Incluye un compromiso para la consulta y participación de los trabajadores y sus representantes?			X
31	¿La política de SST está disponible como información documentada y fue comunicada a las partes interesadas?			X

5.3. Sobre los roles , autoridades y responsabilidades organizacionales, la alta dirección:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
32	¿Garantiza que las responsabilidades y funciones para los cargos pertinentes dentro del sistema de gestión se designan y comunican en todos los niveles de la organización y toda la información es documentada y preservada?	X		
33	¿Designa la responsabilidad y el poder para garantizar que el sistema de gestión esté de acuerdo con los requisitos de ISO 45001?		X	
34	¿Asigna responsables de elaborar informes sobre el desempeño de los sistemas de gestión?			X
5.4. De acuerdo con la consulta y participación de los trabajadores:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
35	¿La organización posee procesos para la consulta y la participación de los trabajadores y sus representantes en el desarrollo, planificación, implementación, evaluación y acciones para la mejora del sistema?		X	
36	¿Proporciona mecanismos, tiempo, entrenamiento y recursos necesarios para la participación y consulta?		X	
37	¿Ofrece acceso oportuno a información clara y comprensible sobre el sistema de gestión de SST?		X	
38	¿Determina y elimina obstáculos o barreras para la participación y minimiza a aquellas que no pueden ser eliminadas?		X	
¿La organización, enfatiza la consulta de trabajadores no directivos en cuanto a...?:				
39	Definición de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.			X
40	Definición de la política de SST.			X
41	Definición de responsabilidades, papeles, poderes y funciones organizativas, si es aplicable.			X
42	Establecer cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos.			X
43	Definición de los objetivos de SST y planificación para alcanzarlos.			X
44	Definición de controles aplicables para actividades tercerizadas, compras y subcontratos.			X
45	Definición de lo que debe ser monitoreado, medido y evaluado.			X
46	Planificación, definición, implementación y mantenimiento de un programa de auditoría.			X
47	Garantía de mejora continua			X
¿La organización enfatiza la participación de los trabajadores no directivos con respecto a los siguientes temas?:				
48	Definición de los mecanismos para la consulta y participación de los trabajadores.		X	
49	Identificación de los peligros y evaluación de riesgos y oportunidades.		X	
50	Acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos de SST.		X	
51	Identificación de los requisitos de calificación, formación, cursos y evaluación de entrenamientos.	X		
52	Definición de lo que debe ser comunicado y cómo hacerlo.		X	
53	Determinación de las medidas de control y de su uso e implementación efectivos.		X	
54	Investigación de incidentes y no conformidades y definición de acciones correctivas.		X	
Planificación, cláusula 6				

6.1.1 Al planificar el SG-SST, la organización tiene en cuenta su contexto, las partes interesadas y el alcance del Sistema, y determina los riesgos y oportunidades que deben ser tratados para:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
55	Asegurar que el SG-SST puede alcanzar los resultados previstos.			X
56	¿La planificación se realizó a fin de prevenir o reducir efectos no deseados?			X
57	¿La planificación se realizó a fin de lograr la mejora continua?			X
58	Al determinar los riesgos y oportunidades, ¿se tuvo en cuenta los requisitos legales, los peligros, los riesgos y las oportunidades del SG-SST?			X
59	En sus procesos de planificación, ¿Se evalúan riesgos e identifican oportunidades pertinentes al sistema de SST y se documenta este proceso?			X
60	En casos de cambios planificados, permanentes o temporales, ¿Se realiza la evaluación de riesgos y se documenta previo a que el cambio se implemente?			X
6.1.2. En cuanto a la identificación de peligros y valoración de los riesgos y las oportunidades:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
	La identificación de peligros debe tener en cuenta lo siguiente:			
61	Incidentes mayores pertinentes, internos o externos a la organización.	X		
62	La forma de organización del trabajo, factores sociales, liderazgo y cultura de la organización.	X		
63	Las actividades rutinarias y no rutinarias (incluyendo la infraestructura, el diseño, montaje, construcción, disposición final del producto, etc.)		X	
64	Las situaciones de emergencia	X		
65	Las personas, considerando trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas que pueden verse afectadas por las actividades de la organización.	X		
66	Situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades controladas o no por la organización.		X	
67	Cambios en la organización o en el conocimiento de los peligros.		X	
68	Las metodologías y criterios de la organización para la valoración de los riesgos, ¿Garantizan una gestión más proactiva que reactiva y está disponible como información documentada?			X
6.1.3. Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
69	¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre sus requisitos legales y asegura que se actualicen para reflejar cualquier cambio?			X
6.1.4. En cuanto a la planificación de acciones:		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
70	¿La organización planifica acciones para abordar los riesgos y oportunidades, incluyendo los requisitos legales?		X	
71	¿La organización está preparada para las situaciones de emergencia y para responder a ellas?	X		
72	¿Se tiene en cuenta las prioridades de los controles y los resultados del SG-SST cuando se planifica la toma de decisiones?			X
6.2. Objetivos de SST y planificación para lograrlos		Cumple	Cumple parcial.	No cumple

73	¿Los objetivos de SST de la organización son coherentes con la política, son medibles o posibles de evaluar?			X
74	¿Tienen en cuenta los requisitos legales, la evaluación de riesgos y los resultados de la consulta a los trabajadores y sus representantes?			X
75	¿Los objetivos poseen seguimiento, fueron comunicados y son actualizados?			X
76	En cuanto a la planificación para el logro de los objetivos, ¿Se determinó qué se va a hacer, los recursos necesarios, los responsables y los plazos?			X
77	¿Se determinó cómo se evaluarán los resultados, incluyendo indicadores?			X
78	¿Los objetivos de SST y los planes para lograrlos están disponibles como información documentada?			X
Apoyo, cláusula 7				
7.1. Recursos		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
79	¿Se determinaron y se encuentran disponibles los recursos para el funcionamiento del sistema de gestión?		X	
7.2. Competencia		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
80	¿Se establecieron las competencias necesarias de los trabajadores y se garantiza que estos sean competentes (basándose en la educación, formación o experiencia)?		X	
81	¿Se tiene evidencia, como información documentada, de la competencia?		X	
7.3. Toma de conciencia		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
82	¿Los trabajadores tienen conciencia de su contribución al sistema de gestión y las consecuencias de no cumplir los requisitos?			X
83	¿Se comunican los incidentes y los resultados de su investigación?		X	
7.4. Comunicación		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
84	¿Se comunica internamente la información pertinente al sistema de gestión, incluyendo los cambios en el mismo?		X	
85	¿Los procesos de comunicación interna permiten a los trabajadores contribuir a la mejora continua?		X	
86	¿Se comunica externamente la información pertinente al sistema de gestión según lo requieren los requisitos legales?	X		
7.5. Información documentada		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
87	¿Se cuenta con información documentada según los requisitos de ISO 45001, las necesidades de la organización y los requisitos legales?			X
88	¿La información documentada posee una apropiada identificación, descripción, formato, revisión y aprobación?			X
89	¿Existe control sobre la disponibilidad, protección, uso, almacenamiento, cambios (Control de versión), conservación y disposición final de la información?			X
Operación, cláusula 8				
8.1. Planificación y control operacional		Cumple	Cumple parcial.	No cumple

90	En cuanto a la eliminación de peligros y reducir los riesgos, ¿se respeta la jerarquía de los controles (eliminación, sustitución con menos peligrosos, controles de ingeniería y/o reorganización, controles administrativos, EPP)?		X	
91	¿La organización estableció procesos para la implementación y el control de cambios planificados?		X	
92	¿Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos para prevenir efectos adversos?		X	
93	¿Se definieron el tipo y grado de los controles a contratados externamente?			X
94	¿Existe control sobre los procesos de compra de productos y servicios que asegure la conformidad de los mismos con el sistema de SST?			X
95	¿Se mantienen controles para asegurar que los contratistas y sus trabajadores cumplen con los requisitos del SG?			X
96	¿Se definieron criterios SST y se aplican para la selección de contratistas?			X
8.2. Preparación y respuesta ante emergencias		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
	En cuanto a los posesos para prepararse y responder ante situaciones de emergencia potenciales, la organización...			
97	¿Estableció un plan de respuesta que incluya la provisión de primeros auxilios?	X		
98	¿Contempla la realización de ejercicios y simulacros con evaluación del desempeño y revisión del plan?	X		
99	¿Informó y capacitó a todos sus deberes y responsabilidades?	X		
100	¿Comunicó a las partes interesadas (contratistas, visitantes, servicios de emergencia) la información pertinente?	X		
101	¿Posee información documentada sobre los procesos y planes de respuesta?	X		
Evaluación del desempeño, cláusula 9				
9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
102	¿Se determinaron los aspectos que es necesario seguir y medir?			X
103	¿Se definieron métodos, criterios y momentos para el seguimiento, análisis y evaluación del desempeño?			X
104	La organización, ¿mantiene información documentada como evidencia del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño?			X
105	¿Posee información documentada sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición?	X		
106	En relación a los procesos de evaluación de cumplimiento de requisitos legales, ¿se determinó frecuencia y métodos para los mismos y se mantiene información documentada de los resultados?			X
9.2. Auditoría interna		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
107	La organización, ¿posee programas de auditoría que incluyan frecuencia, métodos, responsabilidades, consulta, requisitos de planificación y elaboración de informes (considerando resultados de auditorías previas)?			X
108	¿Se definieron los criterios y el alcance para cada auditoría?			X
109	¿Se seleccionaron auditores competentes que garanticen la objetividad e imparcialidad del proceso?			X

110	¿Los resultados son informados a las partes interesadas?			X
111	¿Se toman acciones para el tratamiento de no conformidades?			X
112	¿Se cuenta con información documentada que evidencie la implementación del programa de auditoría y sus resultados?			X
9.3. Revisión por la dirección		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
113	La alta dirección, en su revisión periódica del sistema, ¿incluye el estado de las acciones de revisiones previas?			X
114	¿Considera los cambios en las cuestiones internas y externas (necesidades y expectativas de las partes interesadas, requisitos legales, entre otros)?			X
115	¿Analiza la medida en que se han cumplido la política y los objetivos de la SST?			X
116	¿Revisa la información sobre el desempeño, incluyendo incidentes, no conformidades, acciones correctivas, mejora continua, mediciones, auditorías y consulta a trabajadores?			X
117	¿Considera la necesidad de adecuación de los recursos para mantener la eficacia, las comunicaciones con las partes interesadas y las oportunidades de mejora continua?			X
118	¿La organización posee información documentada como evidencia de los resultados de la revisión por la dirección y los resultados son comunicados a sus trabajadores y representantes?			X
Mejora, cláusula 10				
10.1. Generalidades		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
119	¿Se determinaron las oportunidades de mejora e implementaron acciones para el logro de los resultados del sistema de SST?			X
10.2. Incidentes, no conformidades y acciones correctivas		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
Ante la ocurrencia de un incidente o una no conformidad, la organización:				
120	¿Toma acciones para controlarlo y corregirlo y/o hacer frente a las consecuencias según corresponda?		X	
121	¿Evalúa, con la participación de las partes interesadas, acciones para eliminar las causas raíz con el objetivo de que no vuelva a ocurrir?		X	
122	En caso de corresponder, ¿se revisan las evaluaciones de riesgo existentes?		X	
123	¿Se determinan e implementan acciones de acuerdo a la jerarquía de los controles y la gestión del cambio?		X	
124	¿Se evalúan los riesgos antes de tomar acciones que puedan generar nuevos peligros y se revisa la eficacia de las mismas?			X
125	¿Las acciones correctivas son adecuadas a los efectos de los incidentes y no conformidades detectadas?	X		
126	¿Se conserva como información documentada la evidencia de la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y las acciones tomadas, sus resultados y eficacia?		X	
127	¿Se comunica a las partes interesadas, incluyendo a los trabajadores y sus representantes, esta información documentada?	X		
10.3. Mejora continua		Cumple	Cumple parcial.	No cumple
128	¿La organización mantiene y conserva información documentada como evidencia de la promoción de la mejora continua y sus resultados?		X	

Tabla 1. Resultado de auditoría

Estado de los ítems analizados	Cant.
Cumple	18
Cumple parcial	39
No cumple	71
Total	128

Fuente: Elaboración propia

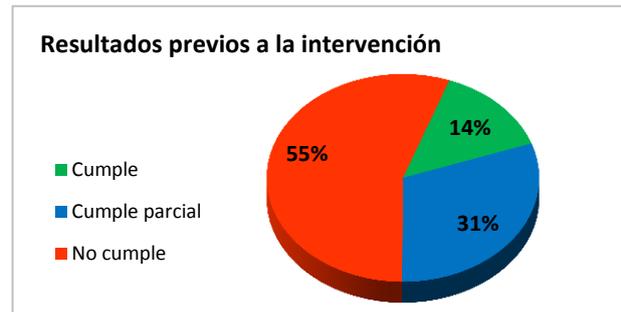


Figura 1. Gráfico resultado de auditoría. Elaboración propia

A continuación, se detallan los requerimientos a nivel de información documentada y procedimientos necesarios y el estado actual de los mismos.

Información documentada y procesos requeridos según ISO 45001	Comentarios
<i>4. Contexto de la organización</i>	
Alcance del SG-SST	No definido
<i>5. Liderazgo y participación</i>	
Política y objetivos de SST	No posee
<i>6. Planificación</i>	
Procedimiento para identificación y abordaje de riesgos y oportunidades en implementación de cambios	No posee
Procedimiento para identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales	No posee
Procedimiento de determinación de requisitos legales y otros requerimientos	No posee
Plan para el logro de los objetivos de SST	No posee
<i>7. Apoyo</i>	
Determinación de competencias necesarias por puesto	No posee
Plan y registro de capacitaciones y entrenamientos	Posee
Procedimientos de comunicación interna y externa - Registros	Posee
<i>8. Operación</i>	
Procedimiento y registro de control operacional	Posee
Procedimiento para eliminación de peligros y control de riesgos	No posee
Procedimiento de gestión del cambio	No posee
Procedimiento de control de compras de bienes y servicios	No posee
Procedimiento de control de contratistas	No posee
Plan de preparación y respuesta ante emergencias	Posee
<i>9. Evaluación del desempeño</i>	
Procedimiento y plan de seguimiento, medición y evaluación del desempeño de SST	No posee
Registro de mantenimiento y calibración de equipos de medición	Posee
Procedimiento de evaluación del cumplimiento legal	No posee
Programa de auditorías internas del SG-SST	No posee
Registro de resultados de revisiones por la dirección	No posee
<i>10. Mejora</i>	
Procedimiento de investigación, gestión y comunicación de incidentes y no conformidades	Posee
Registro de evidencia de mejora continua del SG-SST	No posee

Tabla 2. Estado de información documentada y procesos requeridos según ISO 45001. Fuente: Elaboración propia

Los actuales incumplimientos con los requisitos de la norma se asocian a la falta de política de SST, documentos, procedimientos, planificación y control del sistema. Esto evidencia las debilidades identificadas en el análisis FODA de un sistema de SST limitado al cumplimiento de los requisitos básicos legales, una gestión principalmente reactiva y poco desarrollada.

De la revisión del nivel de cumplimiento actual, se concluye que (ver tabla 1 y figura 1):

- El 55% de puntos observados no se encuentran satisfechos de acuerdo con lo requerido;
- En 39 de las cuestiones relevadas, equivalente al 31% del total, la organización posee un cumplimiento parcial de lo pretendido;
- Finalmente, cumple y posee evidencia de gestión en 18 de los puntos estudiados.

Con el diagnóstico realizado, el objetivo será **determinar los recursos necesarios para cumplimentar los requisitos y posteriormente certificar la norma ISO 45001:2018.**

Marco teórico

Como relatan López-Botero, C., & Ovalle-Castiblanco, A. M. (2016), tiempo atrás, las empresas asumían como gasto los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSST) y ha sido uno de los primeros presupuestos en recortarse en tiempos de austeridad. Afortunadamente, este paradigma ha ido cambiando y muchas empresas, en su mayoría medianas y grandes, ya son conscientes de los beneficios que trae para la empresa, la sociedad, los empleados y sus familias y la competitividad en un mercado cada vez más exigente.

En este sentido, en relación con el desafío para continuar fortaleciendo este cambio positivo de paradigma, Clara Teresa Varela Alonso, Guillermo Fernando Guarín Montenegro & Yuber Liliana Rodríguez-Rojas (2020) menciona:

“El reto para las pequeñas y las medianas empresas es superar la carencia de sus recursos físicos, económicos y humanos para implementar adecuadamente el sistema. Es posible construir un sistema de gestión que surja del conocimiento, de la experiencia y de las ideas de los colaboradores interesados y conocedores del sst en cada sector empresarial, y que a su vez permita la interactividad y compromiso con los objetivos de la organización en busca de resultados”. (pág. 114, párr. 2)

Considerando esta necesidad de armonizar las preocupaciones de las partes interesadas como pilar fundamental para asegurar el éxito del sistema, el Instituto Argentino de Normalización (IRAM) cuando realiza la introducción a la norma de Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional explica:

“Las organizaciones no operan en un vacío; entre los varios participantes que pueden tener un legítimo interés en un enfoque de la organización respecto de la SYSO se encuentran: empleados, usuarios, clientes, proveedores, la comunidad, accionistas, contratistas, aseguradoras, como así también las autoridades competentes. Estos intereses necesitan ser reconocidos.” (IRAM 3800:1998)

Para poder dar respuesta a las demandas de los stakeholders, es necesario establecer procesos orientados al concepto de prevención. María Fernanda Moreira Macías, & Evelyn Solís Loyola (2018) definen a la prevención de Riesgos Laborales como un conjunto de actividades que se realizan en la empresa con la finalidad de descubrir anticipadamente los riesgos que se producen en cualquier tipo de trabajo. Además, considera que dicha anticipación permite a la empresa que se pueda planificar y adoptar una serie de medidas preventivas destinadas a evitar que se produzca un accidente laboral.

El sistema de gestión de la SST propuesto por ISO, al igual que otras normas publicadas por la misma organización, se basan en el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) o ciclo de Deming como herramienta para la mejora continua. Según Silva Sánchez (2017), “La mejora continua nos permite aplicar diferentes metodologías para optimizar de forma cuantitativa y sistemática, el desarrollo y resultado de los procesos y de esta manera obtener mayor eficacia, eficiencia y efectividad.” En correlación con lo anteriormente mencionado, Riaño-Casallas, M. I., Hoyos Navarrete, E., & Valero Pacheco, I. (2016) destacan que la finalidad de cualquier sistema de gestión es el mejoramiento continuo; lo que para el caso de la seguridad y salud en el trabajo se traduciría en la reducción de la accidentalidad laboral de la empresa.

Diagnóstico y discusión

Justificación.

Se observa que la gestión actual de salud y seguridad laboral de MAN-SER se encuentra escasamente desarrollada, carece de planificación y de control (Ver Tabla 2). La empresa ha delegado la administración de higiene y seguridad en un servicio externo, pasando por alto involucrarse con ella y limitándola a ser principalmente reactiva. Se hace evidente el desaprovechamiento de la experiencia adquirida con el sistema de gestión de la calidad, el cual posee varios puntos en común con el de SST, de la que se conocen los beneficios tanto hacia el interior como al exterior de la organización.

Como se expone en el análisis FODA realizado, la implementación de la norma ISO 45001 como herramienta reparadora de las deficiencias del sistema actual, es viable gracias a las fortalezas de la empresa y es potenciada por las oportunidades detectadas. Debido a que ISO 9001 e ISO 45001 son de estructuras similares, ambas con base en la mejora continua, justifica la elección de este sistema de gestión por sobre otros. Otra cualidad de esta norma, que fue fundamental en la decisión, es el hecho de ser certificable y reconocida mundialmente.

Discusión.

La gestión de riesgos laborales es una responsabilidad de todas las partes intervinientes y no solo una cuestión de cumplimiento legal. Este compromiso con la salud de los colaboradores, en el más amplio sentido de la misma, debe ser asumido de manera integral por quienes son parte de la cadena de responsabilidades. Detrás de cada persona que sufre un accidente o enfermedad profesional hay efectos, además de los sufridos por la víctima, que impactan negativamente sobre su entorno más cercano, la comunidad y la organización.

Para las empresas, es cada vez más importante que las organizaciones que forman parte de cadena de valor sean socialmente responsables y posean acreditados sus sistemas de gestión. Prueba de ellos es que, en muchos casos, estas características son excluyentes para la vinculación comercial.

Con la implementación y subsiguiente certificación de la norma técnica ISO 45001:2018, se buscará, no solo causar un impacto positivo en la reputación y competitividad de la empresa, sino que lograr un compromiso con la SST de todos los actores, generando cultura en seguridad y disminuyendo la siniestralidad laboral de la organización.

Plan de implementación

Objetivo general

Certificar en la empresa MAN-SER S.R.L. la norma técnica ISO 45001:2018 con el propósito de perfeccionar el desempeño en la gestión de seguridad y salud en el trabajo de la organización y lograr una ventaja competitiva en el mercado internacional en el periodo diciembre 2021 – diciembre 2022.

Objetivos específicos

Implementar los procedimientos de prevención de riesgos laborales necesarios para satisfacer los requerimientos de la norma y reducir el nivel de riesgos operacionales de SST.

Diseñar plan de auditorías internas para asegurar el seguimiento, control y mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Generar matriz legal de higiene y seguridad para garantizar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

Alcance

El presente plan de intervención fue diseñado en el año 2021 para ser implementado en la empresa MAN-SER S.A. emplazada en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina; considerando la información disponible de la organización, bibliografía del tema abordado y la última versión publicada de la norma al momento de la confección. Como se menciona en el objetivo general, el propósito es desarrollar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la organización por lo que las acciones a implementar dentro de este sub sistema podrán introducir modificaciones al sub sistema de gestión de la calidad vigente.

Cualquier alteración, interna o externa a la organización, que pudiera afectar el desarrollo del programa o el logro de los objetivos, requerirá que el plan sea revisado a fin de introducir las reformas necesarias.

Recursos

En la siguiente tabla se detallan los recursos necesarios para el desarrollo del plan y el cumplimiento de los objetivos proyectados:

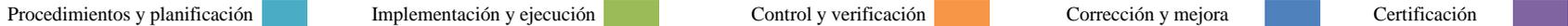
Tipo de recurso: HUMANO		
Cualificación / Cargo	Responsable	Función
Gerente	Mansilla Julián	*Revisar y aprobar política y objetivos de SST. *Revisar y aprobar procedimientos. *Proporcionar recursos.
Resp. De RRHH	Borsini Marcelo	*Comunicar procedimientos y registros. *Comunicar resultados de auditorías. *Modificar plan de capacitaciones.
Resp. De Administración	Mansilla Melina	*Colaborar con la revisión de procedimientos de compras y control de contratistas.
Profesional responsable de H y S	Lic. Remorino Carlos	*Desarrollar y revisar procedimientos. *Coordinar comité de H y S. *Responsable de seguimiento de las acciones correctivas de incidentes y no conformidades.
Profesional consultor de SG-SST	Lic. Pelusi Andrea	*Desarrollar y revisar procedimientos. *Capacitar sobre el SG- SST. *Liderar auditorías internas. *Gestionar auditorías del ente certificador externo.
Tipo de recurso: TÉCNICO		
Medio / Técnica	Descripción	Objetivo
Norma ISO 45001:2018	Contar con la última versión de la norma.	Contar con el texto como fuente de consulta para la generación de documentos del sistema de gestión.
Procedimientos	Generar los procedimientos necesarios para satisfacer requerimientos del sistema.	Establecer la forma específica de llevar a cabo una actividad o proceso necesario para el SG - SST.
Registros	Contar con los registros para la información documentada exigida por la norma.	Los registros del sistema son las evidencias de las tareas realizadas en el sistema de gestión. Además, son la base en la que encuentran los datos para analizar el comportamiento y las mejoras de cada uno de los procesos.
Capacitaciones y entrenamientos	Realizar capacitaciones y entrenamientos a todos los involucrados.	Realizar capacitaciones y entrenamientos a todos los involucrados sobre el sistema de gestión, sus procedimientos, registros y seguimiento. Capacitar a auditores internos.
Reuniones del comité de Higiene y Seguridad	Realizar comités de higiene y seguridad con minuta firmada por participantes.	Asegurar y registrar los espacios de participación y consulta de los trabajadores de todos los niveles. Detectar necesidades y expectativas de partes interesadas.
Auditorías internas	Realizar y ejecutar el plan de auditorías internas que incluya descripción de: a) Objetivos; b) Alcance; c) Cronograma; d) Criterios de auditoría; e) Métodos; f) Equipo auditor; g) Información documentada relevante.	Evaluar de manera objetiva el desempeño para determinar el grado de cumplimiento de los criterios de auditoría, detectar desvíos, oportunidades de mejora y plantear acciones correctivas.
Auditoría externa	Contratar servicio de certificación de sistema de gestión de SST bajo norma ISO 45001:2018	Ser auditado por un ente externo con el fin de demostrar la conformidad del sistema de gestión de la organización con los requisitos de la norma de SST y obtener la certificación.
Tipo de recurso: FINANCIERO		
Proveedor	Servicio	Unidad de facturación
TÜV Rheinland	Proceso de Certificación de Norma ISO 45001:2018	Por auditoría
Lic. Pelusi Andrea	Consultoría de Higiene y Seguridad - Implementación de SG	Por cantidad y tipo de servicio según presupuesto
Lic. Remorino Carlos	Profesional responsable de H y S - Consultor externo	Servicio mensualizado

Tabla 3. Recursos necesarios. Fuente: Elaboración propia.

6.3. Comunicar el procedimiento para determinación y actualización de requisitos legales.	Marcelo Borsini			
7.1. Generar plan de acción para el logro de los objetivos de SST incluyendo plan de monitoreo ambiental.	Andrea Pelusi			
7.2. Revisar y aprobar el plan para el logro de los objetivos.	Julián Mansilla			
7.3. Comunicar plan de acción de SST.	Marcelo Borsini			
8.1. Determinar competencias necesarias por puesto de H y S y revisar el plan de capacitaciones.	A. Pelusi / C. Remorino			
8.2. Introducir las modificaciones al plan de capacitaciones y a la descripción de competencias necesarias por puesto.	Marcelo Borsini			
9.1. Determinar equipos críticos para el sistema de SST.	A. Pelusi / C. Remorino			
9.2. Establecer plan de control a equipos críticos	A. Pelusi / C. Remorino			
9.3. Revisar y aprobar plan de control a EC	Julián Mansilla			
10.1. Generar procedimiento y planilla para registro de observaciones y seguimiento de acciones.	Andrea Pelusi			
10.2. Aprobar procedimiento de registro de observaciones y seguimiento de acciones.	Julián Mansilla			
10.3. Comunicar procedimiento de registro de observaciones y seguimiento de acciones.	Marcelo Borsini			
11.1. Revisar procedimiento de control de compras de bienes y servicios e incluir criterios de SST en el mismo.	M. Mansilla / A. Pelusi			
11.2. Revisar las modificaciones sugeridas y aprobar las mismas.	Julián Mansilla			
11.3. Comunicar las modificaciones realizadas al procedimiento.	Marcelo Borsini			
12.1. Generar procedimiento de control de contratistas que incluya requisitos de documentación legal e inducción de H y S.	M. Mansilla / A. Pelusi			

12.2. Revisar y aprobar procedimiento de control de contratistas.	Julián Mansilla	
12.3. Comunicar el procedimiento de control de contratistas.	Marcelo Borsini	
13.1. Establecer procedimiento de evaluación del desempeño de SST que incluya cumplimiento legal. (Cronograma de auditorías internas, indicadores)	Andrea Pelusi	
13.2. Definir y capacitar al equipo de auditores internos.	M. Borsini / A. Pelusi	
13.3. Revisar y aprobar procedimiento de evaluación del desempeño y el plan de auditorías.	Julián Mansilla	
13.4. Comunicar el procedimiento de evaluación del desempeño y el cronograma de auditorías.	Marcelo Borsini	
14.1. Implementar procedimientos nuevos y modificados.	MAN-SER	
14.2. Establecer comités de seguridad y salud	Julián Mansilla	
14.3. Implementar realización de comités de SST mensuales.	Carlos Remorino	
15.1 Realizar auditorías internas según cronograma y realizar informes.	M. Borsini / A. Pelusi	
15.2. Comunicar resultados de auditorías internas y registrar las oportunidades de mejora	Marcelo Borsini	
15.3. Dar soporte para la gestión del cierre de las observaciones y oportunidades de mejora.	A. Pelusi / C. Remorino	
16.1. Realizar auditoría interna de cumplimiento de requisitos de norma ISO 45001:2018	Andrea Pelusi	
16.2. Comunicar resultados y evaluar oportunidades de mejora.	Marcelo Borsini	
16.3. Implementar los cambios necesarios al sistema de gestión.	A. Pelusi / C. Remorino	
17.1. Gestionar auditoría externa para certificación	Andrea Pelusi	
17.2. Recibir auditorías externas para certificación	Andrea Pelusi	

Referencias de etapas:



El proceso de certificación de la norma, mediante el ente externo habilitado, constará de varias etapas que se desarrollarán durante las semanas 45 a 52 según la diagrama (Ver ítems 17.1. y 17.2. pág. 21). Primeramente, se deberá contactar a la empresa auditora contratada y poner a disposición la información requerida. Una vez asignado el equipo auditor, se recibirá la auditoría denominada *Documental* (Etapa I). Subsiguientemente, en la etapa II, se realizará la auditoría *Operacional*. En caso de no hallarse *no conformidades* durante los procesos anteriormente mencionados, se obtendrá el certificado deseado. Si por el contrario, se detectan desvíos, se deberá confeccionar un plan de acción para corregir los mismos y validarlo para obtener la conformidad (Ver figura 2).

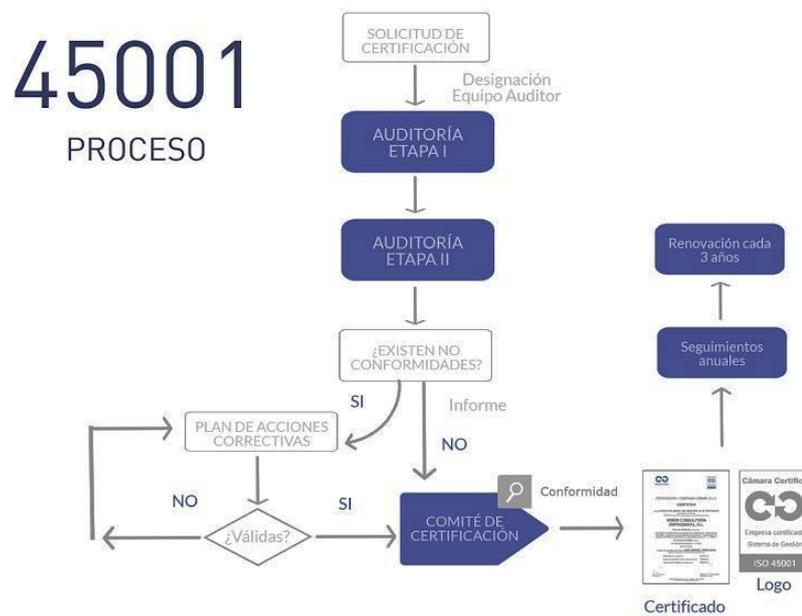


Figura 2. Proceso de certificación ISO 45001. Recuperado de: https://www.camaracertifica.es/servicios/seguridad_salud/iso-45001/

Propuestas de medición y evaluación

Entre las motivaciones que impulsan al presente plan, tal como se menciona en el apartado “Objetivo general” (pág. 17), se encuentra perfeccionar el desempeño en la gestión de seguridad y salud en el trabajo de la organización. Con el propósito de confirmar que las estrategias y procesos seleccionados son eficaces, y poder corregir tempranamente los mismos, cuando los resultados no sean los deseados, se contará con métodos de medición y evaluación. Para el plan propuesto, se definieron los siguientes indicadores teniendo en cuenta los momentos para su realización, los objetivos de los mismos y la interpretación de los posibles resultados.

Indicador	Momento	Objetivo	Fórmula de cálculo	Unidad	Resultado	Significado
Cumplimiento de requisitos ISO 45001	Semana 41 (Ver diagrama de Gantt)	Corroborar el progreso en los resultados obtenidos inicialmente en la Auditoria de verificación de cumplimiento de los requisitos de la norma técnica ISO / DIS 45001:2018.	[(Cant. Ítems CUMPLE *4 + Cant. Ítems CUMPLE PARC. *2) / (Cant. Ítems analizados*4)] *100	%	X < 29,3%	El plan no logró incrementar el porcentaje de requerimientos cumplimentados. Se requiere realizar acciones correctivas.
				%	29,3% < X < 100%	El plan logró incrementar el porcentaje de requerimientos cumplimentados aunque aún no alcanza la totalidad.
				%	100%	El plan logró cumplimentar satisfactoriamente el total de los requerimientos.
Cumplimiento de requisitos legales aplicables	Inmediatamente después de definida la matriz legal (i) y posterior a la semana 41 (a).	Verificar ampliación del cumplimiento de la normativa aplicable de H y S.	$\frac{\text{Cant. Cumplimientos (a)}}{\text{Cant. Ítems analizados}}$ $\frac{\text{Cant. Cumplimientos (i)}}{\text{Cant. ítems analizados}}$	n	< 1	El sistema de gestión implementado no logró mejorar el cumplimiento legal de la organización.
				n	> 1	El sistema de gestión implementado logró mejorar el cumplimiento legal de la organización.
Percepción del impacto del cambio en el sistema de SST	Durante el mes de noviembre	Tomar conocimiento de la opinión de las partes interesadas sobre el impacto generado por las modificaciones implementadas mediante el análisis de datos recopilados por encuesta anónima de opción múltiple.	$\frac{\text{Cant. Personas que consideran POSITIVO o MUY POSITIVO el impacto}}{\text{Cant. De personas encuestadas}} * 100$	%	< 50%	El cambio no es percibido por la mayoría como POSITIVO. Es necesario verificar las causas y corregir las falencias.
				%	50% < X < 75%	Más de la mitad de los encuestados perciben el cambio como POSITIVO pero existe un porcentaje importante que considera el cambio POCO o NADA POSITIVO. Verificar oportunidades de mejora.
				%	> 75%	El cambio puede considerarse ampliamente aceptado como beneficioso ya que más del 75% de los encuestados lo considera POSITIVO.
Control de riesgos operacionales críticos	Durante el mes de diciembre	Comparar la cantidad de riesgos actuales (a) evaluados como NO TOLERABLES o IMPORTANTE con la cantidad detectada inicialmente (i).	$\frac{\text{Cant. NO TELER. o IMP. (a)}}{\text{Cant. Riesgos evaluados}}$ $\frac{\text{Cant. NO TELER. o IMP. (i)}}{\text{Cant. Riesgos evaluados}}$	n	> 1	El sistema de gestión implementado no logró mejorar los niveles de riesgo crítico de la organización.
				n	< 1	El sistema de gestión implementado logró mejorar los niveles de riesgo crítico de la organización.

Conclusiones

A lo largo del proceso de planificación, implementación, control y seguimiento del sistema de gestión de SST se busca lograr mejorar cada uno de los aspectos planteados como objetivos específicos. Por una parte, satisfacer los requerimientos de la norma y reducir el nivel de riesgos operacionales de SST a través de la implementación de procedimientos de prevención de riesgos laborales acordes a la necesidad de la organización. Al mismo tiempo, asegurar el seguimiento, control y mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo mediante la ejecución del plan de auditorías internas. Además, garantizar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables atendiendo y conservando actualizada la matriz legal de higiene y seguridad. Conjuntamente, se desarrollará la seguridad como parte de la cultura organizacional, esto alineado a la política de higiene y seguridad con la que contará la empresa. Una vez alcanzada la meta de la certificación de la norma, los resultados hacia el exterior de la organización comenzarán a transformarse en una realidad notoria. El prestigio del que gozan aquellas organizaciones con buen desempeño en la gestión de seguridad y salud en el trabajo y la ventaja competitiva en el mercado internacional que esto implica, serán algunos de los beneficios a los que accederá MAN-SER.

Como se pudo observar, el camino hacia la certificación del sistema de gestión es un proceso que requiere de planificación estratégica y coordinación para lograr que sea implementado de manera exitosa en el tiempo programado (Ver diagrama de Gantt, págs. 20-22). En este sentido, resulta fundamental que el objetivo de plazo para la ejecución del mismo sea razonable y acorde a los recursos disponibles.

La particular situación por la que atravesamos como sociedad actualmente a raíz de la pandemia, nos plantea desafíos al limitar las visitas presenciales, reuniones, restricciones horarias, incertidumbre en la planificación a mediano plazo, entre otras complicaciones. No obstante, la posibilidad de subsanar estos problemas con el soporte de la tecnología colaborará a lograr el objetivo. Asimismo, la ejecución de auditorías remotas que ofrece la organización certificadora brinda oportunidad de ahorrar tiempo y dinero. Como el auditor no tiene que visitar la planta, la auditoría, o al menos una parte de ella, se podrá llevar a cabo en línea.

Tal como fue analizado en la matriz FODA (págs. 6 y 7), es posible que, en el contexto de pandemia e incertidumbre económica actual, surjan inconvenientes que repercutan en el proceso de implementación y certificación del sistema de SST. Si por motivos de índole

económico u otro tipo, fuese necesario reprogramar o pausar el proceso una vez iniciado, sería viable y no implicaría un retroceso en el avance logrado hasta ese momento.

Recomendaciones

Se propone propiciar la toma de conciencia sobre la importancia y los beneficios del control de riesgos para la salud en el trabajo entre los colaboradores de todos los niveles. Esto puede materializarse en capacitaciones, consultas, disponibilidad de información u otros recursos aprovechables. Comprender por qué será positivo el cambio que implica la implementación del sistema de gestión, es fundamental para lograr consenso y cooperación.

A futuro, sobre todo considerando un crecimiento que derive en aumento de personal contratado, se recomienda considerar la creación del departamento de higiene y seguridad laboral. La designación de un recurso responsable de estos asuntos sería ampliamente positivo para el sistema de gestión y permitiría desarrollar aún más la cultura en seguridad de la organización con una figura referente con presencia permanente.

Posteriormente a la consolidación del sistema de SST, la empresa cuenta con la oportunidad de completar el esquema del sistema de gestión integrado, incluyendo a la gestión ambiental. En este punto, se sugiere incursionar en la norma ISO 14001 y considerar su implementación ya que permitiría llevar un control eficiente de los recursos, ahorrar en el consumo de agua, energía y materias primas, optimizando la eficacia de los procesos y reduciendo la cantidad de residuos que se generan. Además, el cumplimiento de requisitos en materia de legislación ambiental, el compromiso con el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable son pilares importantes que hacen a la reputación de la organización.

Bibliografía

Legislación Argentina

Resolución N° 20 (2021). Ministerio de Desarrollo Productivo. Buenos Aires, Argentina: *InfoLEG Información Legislativa y Documental*. Recuperado de <http://www.infoleg.gob.ar/>

Normas Nacionales e Internacionales

Organización Internacional de Normalización. (2018). Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - *Requisitos (ISO 45001: 2018)*. Suiza: Secretaría central de ISO.

Instituto Nacional de Normalización (1998). Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos (IRAM 3800: 1998) Argentina. Recuperado de: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_recursos_humanos/concurso/normativa/_archivos/000007_Otras%20normativas%20especificas/000000_NORMA%20IRAM%203800.pdf

Páginas web y periódicos digitales

Instituto Argentino de Normalización y Certificación (2021). Certificación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST). *Folleto informativo*. Recuperado de: <https://iram.org.ar/servicio/sistemas-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Instituto Argentino de Normalización y Certificación (2020). Glomar | Gonzalo Ares, responsable del SGI “Esta certificación nos aporta una ventaja competitiva”. *Entrevista*. Recuperado de: <https://www.iram.org.ar/newsletter/glomar-gonzalo-ares-responsable-del-sgi-esta-certificacion-nos-aporta-una-ventaja-competitiva/>

Redacción EconoJournal (15 de octubre de 2020). Atlas Copco Argentina certifica ISO 45001:2018, la nueva norma de salud y seguridad en el trabajo. *EconoJournal*. Recuperado de: <https://econojournal.com.ar/2020/10/atlas-copco-argentina-certifica-iso-450012018-la-nueva-norma-de-salud-y-seguridad-en-el-trabajo/>

Trabajos de grado

Silva Sánchez, N. (2017). *Aplicación del ciclo Deming para mejorar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CEA SAC, Lima 2017* (Tesis de grado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperada de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/14039>

Publicaciones científicas

López-Botero, C., & Ovalle-Castiblanco, A. M. (2016). Degree of implementation of occupational Safety and health management systems (OSHMS), in the metalworking industries of the south-central region of Caldas - Colombia / Nivel de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, en las empresas del sector metalmeccánico de la región centro sur de Caldas- Colombia. *Ingeniería y Competitividad*, 18(1), 93–103. Recuperado de:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-30332016000100009&lng=en&tlng=en

- Moreira Macías, M. F., & Solís Loyola, E. (2018). Diseño de un modelo de gestión y prevención de riesgos de seguridad para reducir la siniestralidad laboral. Caso empresa Kingselsa s.a. *Revista Europea de Historia de Las Ideas Políticas y de Las Instituciones Públicas*, 12. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/rehipip/12/empresa-kingselsa.html>
- Riaño-Casallas, M. I., Hoyos Navarrete, E., & Valero Pacheco, I. (2016). Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia / Progress of an occupational health and safety management system that impacts workplace accidents: Case study of petrochemical companies in Colombia. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 68–72. Recuperada de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492016000100011&lng=en&tlng=en

Libros

- Rodríguez-Rojas, Y. L., Rodríguez-González, L. Y., & Guarín, G. P. (2020). *Investigación en Sistemas de Gestión.: Avances y retos de la gestión integral*. Ediciones USTA. Recuperado de: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/23177/Obracompleta.Coleccioningenia.2020Rodriguezyuber.pdf?sequence=1&isAllowed=y>