

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE VIÑA DEL MAR – JOSÉ MIGUEL CARRERA

**ANÁLISIS DE BRECHA RESPECTO A LA NORMA ISO 45001, EN UN
LABORATORIO DE CONTROL TÉCNICO DE CALIDAD DE
CONSTRUCCIÓN “CELAB LABORATORIOS”**

Memoria para optar al Título
Profesional de Ingeniera de Ejecución en
GESTIÓN DE LA CALIDAD

Alumna:

Srta. Ester Contreras Jerez

Profesor Guía:

Sr. Gonzalo Vallejos Campbell

Quiero dedicar mi trabajo de titulación a Dios principalmente, por darme la fortaleza y la sabiduría para alcanzar mis metas.

A mis padres, que siempre creyeron en mí, por su amor y apoyo incondicional en todo este proceso.

Y a mi profesor guía, por su apoyo y compromiso para culminar con esta tesis.

RESUMEN

Keywords: BRECHA, ISO 45001:2018, LABORATORIO.

El presente estudio realiza un análisis de brechas en relación con la norma ISO 45001:2018 en CELAB Laboratorios, una empresa dedicada al control técnico de calidad en materiales de construcción. Dado que la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es fundamental en el contexto de los laboratorios, este análisis busca identificar discrepancias entre los procesos actuales de la organización y los requisitos de la norma internacional, con el objetivo de optimizar los Mecanismos de gestión en esta área.

La metodología utilizada incluye herramientas como el análisis PESTEL y FODA, así como un diagnóstico basado en listas de verificación de los requisitos de la norma ISO 45001:2018. Los resultados del análisis evidencian que CELAB Laboratorios actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión de SST formalizado, presentando un bajo cumplimiento general frente a la norma (14,96%). Sin embargo, se identificaron fortalezas significativas, como el compromiso de la alta dirección y la experiencia previa en sistemas de gestión bajo otras normativas, que podrían facilitar la implementación futura. Este trabajo concluye que la adopción de ISO 45001:2018 no solo permitirá a CELAB mejorar sus prácticas de prevención de riesgos, sino también fortalecer su posicionamiento competitivo en el mercado, garantizando el cumplimiento normativo y reduciendo los riesgos laborales.

ÍNDICE

RESUMEN.....3

ÍNDICE 4

ÍNDICE DE FIGURAS..... 6

ÍNDICE DE TABLAS..... 6

SIGLA Y SIMBOLOGÍA.....7

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES.....2

1.1 OBJETIVOS..... 3

1.1.1 Objetivo:..... 3

1.1.2 Objetivos específicos:..... 3

1.2 ALCANCE..... 3

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA 4

1.3.1 Misión 4

1.3.2 Visión 4

1.3.3 Organigrama..... 5

1.3.4 Mapa de proceso..... 5

1.4 RELEVANCIA DE UN SGSST 6

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTO TEÓRICO 7

2.1 HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LAS NORMATIVAS DE SST 8

2.2 OHSAS 18001 9

2.3 ISO 45001:2018 9

2.3.1 Estructura 10

2.3.2 Beneficios..... 11

2.4 COMPARACIÓN OHSAS 18001 VS ISO 45001:2018..... 11

2.5 MARCO LEGAL DE LA SST 12

CAPITULO 3: METODOLOGÍA.....	14
3.1 FUNDAMENTO METODOLÓGICO	15
3.1.1 PESTEL: Análisis de contexto externo	15
3.1.2 FODA: Análisis de contexto interno	16
3.1.3 Análisis de brechas	17
3.1.3.1 Uso del Análisis de brechas en la implementación de normas	17
3.1.3.2 Fases del análisis de brechas en la implementación de normas.....	18
3.2 MÉTODO DE EVALUACIÓN.....	19
3.2.1 Análisis PESTEL.....	19
3.2.2 Análisis FODA.....	20
3.2.3 Check list basado en la ISO 45001:2018.....	20
3.3 DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
3.3.1 Identificación de requisitos normativos.....	25
3.3.2 Evaluación del contexto	25
3.3.3 Evaluación de la situación actual de los procesos de SST en CELAB	25
3.3.4 Identificación y clasificación de brechas	25
3.3.5 Elaboración del reporte de resultados para la alta dirección	26
CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
4.1 ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....	28
4.1.1 Análisis FODA.....	28
4.1.2 Análisis PESTEL.....	29
4.2 ANÁLISIS DE BRECHAS.....	31
4.2.1 Resultados Capítulo 4: Contexto de la organización.....	32
4.2.2 Resultados Capítulo 5: Liderazgo y participación de los trabajadores	32
4.2.3 Resultados Capítulo 6: Planificación.....	33
4.2.4 Resultados Capítulo 7: Apoyo.....	34
4.2.5 Resultados Capítulo 8: Operación	34
4.2.6 Resultados Capítulo 9: Evaluación de desempeño	35
4.2.7 Resultados Capítulo 10: Mejora	35
4.2.8 Resultado final: ISO 45001:2018	36
4.3 DISCUSIÓN	36
4.4 PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS SST	38
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE LA INFORMACIÓN	44

ANEXOS	46
Anexo A: Análisis FODA.....	46
Anexo B: Análisis PESTEL	47
Anexo C: Listas de chequeo basada en la ISO 45001:2018.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Organigrama de CELAB Laboratorios	5
Figura 1-2: Mapa de procesos de CELAB Laboratorios.....	5
Figura 3-1: Áreas de estudio del análisis PESTEL	19

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2-1: Estructura de la OHSAS 18001	9
Tabla 2-2: Estructura de la ISO 45001:2018	10
Tabla 2-3: Comparación OHSAS 18001 vs ISO 45001:2018	11
Tabla 3-1: Formato para análisis FODA.	20
Tabla 3-2: Formato de check list "Capítulo 4: Contexto de la organización" de la ISO 45001:2018	21
Tabla 3-3: Formato de check list "Capítulo 5: Liderazgo y participación de los trabajadores" de la ISO 45001:2018	21
Tabla 3-4: Formato de check list "Capítulo 6: Planificación" de la ISO 45001:2018	22
Tabla 3-5: Formato de check list "Capítulo 7: Apoyo" de la ISO 45001:2018	22
Tabla 3-6: Formato de check list "Capítulo 8: Operación" de la ISO 45001:2018	23
Tabla 3-7: Formato check list "Capítulo 9: Evaluación del desempeño" de la ISO 45001:2018	23
Tabla 3-8: Formato check list "Capítulo 10: Mejora continua" de la ISO 45001:2018	23
Tabla 3-9: Formato resumen de los % finales de cada capítulo de la ISO 45001:2018.....	24
Tabla 4-1: Significado de puntuación en la evaluación del cumplimiento de la ISO 45001:2018	32
Tabla 4-2: Resultados del Capítulo 4 de la ISO 45001:2018	32
Tabla 4-3: Resultados del Capítulo 5 de la ISO 45001:2018	32

Tabla 4-4: Resultados del Capítulo 6 de la ISO 45001:2018 33

Tabla 4-5: Resultados del Capítulo 7 de la ISO 45001:2018 34

Tabla 4-6: Resultados del Capítulo 8 de la ISO 45001:2018 34

Tabla 4-7: Resultados del Capítulo 9 de la ISO 45001:2018 35

Tabla 4-8: Resultados del Capítulo 10 de la ISO 45001:2018..... 35

Tabla 4-9: Resultado final de la ISO 45001:2018 36

SIGLA Y SIMBOLOGÍA

SIGLA

BSI:	British Standards Institution
CELAB:	Centro de Estudios y Laboratorios
ETC:	Etcétera
FODA:	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.
HSL:	High Level Structure
INN:	Instituto Nacional de Normalización
ISO:	Internacional Organization for Standardization
OHSAS:	Occupational Health and Safety Assessment Series
PESTEL:	Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales
SST:	Seguridad y Salud en el Trabajo
SGSST:	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

SIMBOLOGÍA

No aplica.

INTRODUCCIÓN

La gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) constituye un pilar fundamental en cualquier organización, especialmente en entornos laborales donde los riesgos asociados a la operación son elevados, como es el caso de CELAB Laboratorios. Esta empresa, dedicada al control técnico de calidad en materiales de construcción, enfrenta desafíos significativos en términos de seguridad laboral, derivados de la exposición de sus colaboradores a sustancias químicas, maquinaria pesada y otros factores de riesgo inherentes a su actividad.

En este contexto, la norma ISO 45001:2018 representa una oportunidad estratégica para optimizar la gestión de SST, ya que establece un marco internacionalmente reconocido que permite identificar, gestionar y mitigar los riesgos laborales de manera sistemática. Sin embargo, CELAB actualmente no dispone de un Sistema de Gestión de SST estructurado, lo que genera deficiencias en la identificación de riesgos, la documentación de procesos y el cumplimiento de estándares internacionales.

Este trabajo tiene como objetivo principal analizar las brechas existentes entre los procesos actuales de CELAB Laboratorios y los requisitos de la norma ISO 45001:2018, con el fin de proponer mejoras que permitan alinear sus prácticas con este estándar. Para ello, se emplea una metodología que combina el uso de herramientas estratégicas como el análisis PESTEL y FODA, junto con una evaluación detallada basada en listas de verificación de la

La implementación de las recomendaciones derivadas de este análisis no solo permitirá a CELAB cumplir con los requisitos normativos, sino también crear un entorno laboral más seguro, reducir incidentes y fortalecer su reputación en el mercado. Además, este estudio se enmarca en una tendencia global hacia la mejora continua en la gestión de la SST, reconociendo que la seguridad laboral es un factor clave para el desarrollo sostenible de las organizaciones.

CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES GENERALES

1.1 **OBJETIVOS**

1.1.1 *Objetivo:*

- ❖ Optimizar los mecanismos de gestión de SST a través del análisis comparativo de los procesos del laboratorio CELAB con respecto a los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

1.1.2 *Objetivos específicos:*

- ❖ Identificar: procesos asociados a la SST en CELAB Laboratorios.
- ❖ Evaluar: funcionamiento de los procesos de SST en relación con los requisitos de la norma ISO 45001:2018
- ❖ Reportar: resultados del análisis de los procesos de SST a la alta dirección de CELAB Laboratorios.

1.2 **ALCANCE**

El estudio se enfocará en la evaluación de los procesos relacionados con la SST dentro de CELAB Laboratorios. El análisis comparará los procedimientos y prácticas actuales con los requisitos de la norma ISO 45001:2018, con el fin de identificar brechas y recomendar mejoras.

El proyecto se realizará en las instalaciones de CELAB Laboratorios ubicado en placilla en la ciudad de Valparaíso y se desarrollará a lo largo de un periodo de 3 meses, desde septiembre hasta diciembre, para identificar procesos, analizar brechas y presentar resultados.

1.3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

CELAB Laboratorios nace de Marss Laboratorios, empresa que nace en la ciudad de Viña del Mar, en el año 2004, que a la vez es una organización que proviene de MARSS S.A., entidad constituida en Valparaíso en 1998, su principal tarea es la de entregar servicios de control técnico de calidad de materiales.

Actualmente, CELAB se encuentra ubicada en Placilla de Peñuelas, en la ciudad de Valparaíso, dedicado al control y ensayos de materiales de construcción en las especialidades de mecánica de suelos, asfaltos, hormigón y prefabricados. Acreditados por el instituto nacional de normalización, INN, bajo la norma ISO 17025:2017.

Cuenta con una casa matriz en Valparaíso y 3 sucursales ubicadas en Santiago, Los Andes y Coquimbo.

1.3.1 Misión

Entregar un servicio integral, eficiente, confiable y adaptable a las necesidades de los distintos rubros, tales como construcción, minería, entre otros. Manteniéndonos siempre a la vanguardia tecnológica en función de entregar soluciones eficientes y confiables, destacando por nuestra excelencia operacional y calidad de servicio, con claro propósito hacia la satisfacción de nuestros clientes en las áreas de análisis de suelos, control técnico y asesorías de obras civiles.

1.3.2 Visión

Destacar, a nivel nacional e internacional, como la mejor empresa en control técnico de obras, asesoría y estudios de Obras Civiles, entregando soluciones cada vez más integrales en todas las etapas que nuestros clientes requieran.

1.3.3 Organigrama

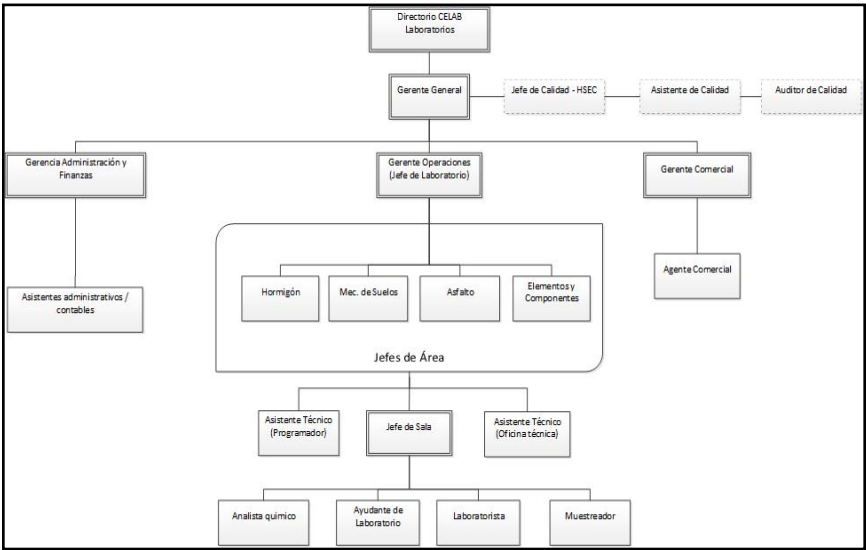


Figura 1-1: Organigrama de CELAB Laboratorios
Fuente: Facilitado por CELAB Laboratorios

1.3.4 Mapa de proceso

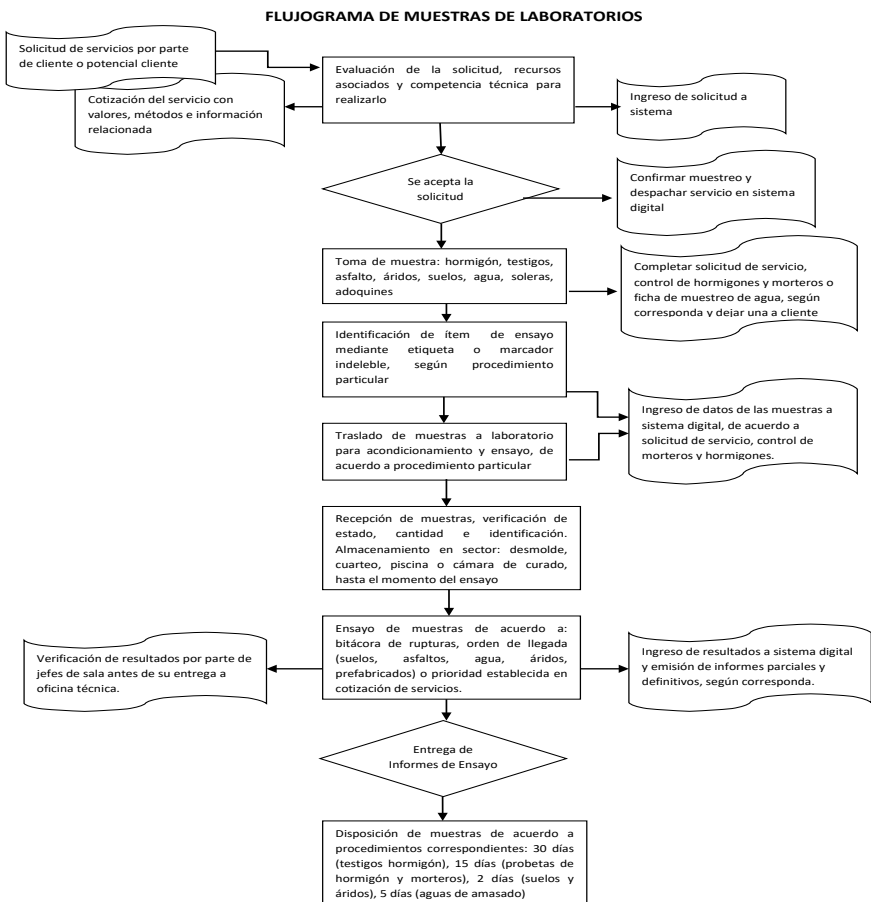


Figura 1-2: Mapa de procesos de CELAB Laboratorios
Fuente: Facilitado por CELAB Laboratorios

1.4 RELEVANCIA DE UN SGSST

La gestión de la SST en un laboratorio de control técnico de calidad de materiales de construcción es esencial para la prevención de riesgos laborales. En este entorno los colaboradores están expuestos a sustancias químicas, polvo, radiación, ruido y maquinaria pesada. La implementación de políticas de SST adecuadas ayuda a reducir accidentes, enfermedades ocupacionales y exposición a peligros. Protegiendo la integridad física de los colaboradores y evitar la ocurrencia de situaciones que pongan en riesgo la salud.

En estos laboratorios donde se manejan sustancias peligrosas y radiaciones ionizantes, el SGSST garantiza procedimientos seguros para el manejo de materiales y la correcta disposición de residuos, protegiendo tanto al personal como al medio ambiente.

Finalmente, un SGSST bien implementado asegura la calidad de los resultados de los ensayos, ya que minimiza los incidentes que podrían interrumpir los procesos de control de calidad, garantizando la precisión y fiabilidad de los ensayos. Esto a su vez, contribuye a la reducción de costos operacionales, al evitar accidentes, daños de equipos o paradas de trabajo innecesarias. Es por esto que CELAB Laboratorios busca encaminarse hacia la implementación de la norma ISO 45001:2018.

Actualmente, el laboratorio no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Sin embargo, a principios de 2024, la empresa decidió contratar a un asesor en prevención de riesgos para apoyar al encargado de calidad y prevención de riesgos. Esta decisión se tomó debido a la creciente carga de trabajo, que dificultaba el cumplimiento de los requerimientos documentales exigidos por los clientes en temas de prevención de riesgos, necesarios para acreditar al laboratorio en los proyectos donde CELAB presta servicios. Asimismo, se identificó la necesidad de cumplir con las exigencias legales y los requisitos del Ministerio de Salud (MINSAL), que se renuevan y amplían constantemente.

En este contexto, durante el presente año se ha iniciado el desarrollo de procedimientos y documentación relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con el propósito de crear un entorno laboral más seguro, promover una cultura de seguridad entre los trabajadores y fortalecer el crecimiento de la empresa. Esta iniciativa ha impulsado a CELAB a evaluar su situación actual en materia de SST frente a la normativa ISO 45001:2018, con el objetivo de alinearse progresivamente con sus requisitos y, a mediano plazo, lograr la acreditación correspondiente.

CAPÍTULO 2: FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LAS NORMATIVAS DE SST

Antes de la publicación de ISO 45001:2018, existían varias normas, siendo la más popular la OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series), desarrollada en 1999 por el British Standards Institution (BSI), esta norma fue muy aceptada y ampliamente utilizada a nivel mundial, ya que a la fecha el mundo ISO no disponía de un estándar de requisitos certificables en temas de SST. Por lo cual, muchas organizaciones y expertos consideraban necesaria una norma internacional que pudiera integrarse mejor con otros sistemas de gestión ISO, como ISO 9001 y 14001. (Fernández, 2015)

La decisión de crear una norma ISO específica para la gestión de la SST surgió alrededor del año 2013. La Organización Internacional de Normalización (ISO) convocó a expertos de todo el mundo para desarrollar una norma globalmente conocida que pudiera reemplazar a la OHSAS 18001.

ISO 45001:2018 fue finalmente publicada el 12 de marzo de 2018. Esta norma representa el primer estándar internacional para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Su objetivo es reducir accidentes, enfermedades profesionales y mejorar el bienestar general de los lugares de trabajo. (Gutiérrez & Ramírez, 2019)

Esta nueva norma refleja un cambio en el enfoque y la amplitud del alcance de la gestión de riesgos relacionados con la seguridad y salud, ya que la OHSAS 18001 hablaba de seguridad y salud ocupacional, lo cual se orienta más a la seguridad física y la protección frente a los peligros directamente relacionados con las tareas laborales, siendo un enfoque más limitado y centrado en las actividades laborales tradicionales. Mientras que la nueva ISO 45001, habla de la seguridad y salud en el trabajo, lo cual tiene un alcance más amplio, no solo incluye los riesgos derivados de las actividades laborales, sino también cualquier factor que pueda afectar la seguridad, salud, o bienestar del trabajador, ya sea físico, mental o emocional. (Martínez & López, 2020)

Es así, que después de la publicación de la ISO 45001:2018, se estableció un periodo de transición de tres años para las organizaciones que ya estaban certificadas bajo la OHSAS 18001 pudieran migrar a la nueva ISO 45001:2018. En marzo 2021, la OHSAS 18001 fue oficialmente reemplazada por ISO 45001:2018, y desde entonces, esta última se ha convertido en el estándar global de referencia para la gestión de SST. (Gutiérrez & Ramírez, 2019).

2.2 **OHSAS 18001**

La OHSAS 18001, desarrollada en 1999 por el British Standards Institution (BSI), fue la base para establecer un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional (SST) que identificara, controlara y redujera riesgos laborales (British Standards Institution, 1999). Su estructura seguía el ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) y constaba con los siguientes elementos principales:

Tabla 2-1: Estructura de la OHSAS 18001

1. Alcance
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Requisitos generales
5. Políticas de SST
6. Planificación
7. Implementación y operación
8. Verificación
9. Revisión por la dirección

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

2.3 **ISO 45001:2018**

La ISO 45001:2018 es una norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo, desarrollada para proporcionar un marco que permita a las organizaciones mejorar la seguridad, reducir los riesgos laborales y aumentar la salud y el bienestar en el lugar de trabajo.

Cuando la ISO 45001:2018 se refiere a seguridad y salud en el trabajo, está abarcando dos aspectos esenciales del entorno laboral. Primeramente, cuando habla de seguridad, se refiere a las condiciones y acciones que protegen a los colaboradores contra los peligros

y riesgos potenciales que podrían causar daño, ya sea accidentes, incidentes laborales relacionados con lesiones y deterioro en la condición física, mental y/o cognitiva del trabajador (ISO, 2018). En cuanto a la salud en el trabajo, se refiere a la protección del bienestar físico y mental del colaborador. Este concepto se extiende más allá de la seguridad física para incluir la prevención de enfermedades profesionales y la promoción de condiciones de trabajo saludables, tanto desde el punto de vista físico como psicosocial (Rodríguez, 2020).

2.3.1 Estructura

La ISO 45001:2018 sigue la estructura de alto nivel (HLS); anexo SL, establecida por ISO a contar de año 2012. Lo que facilita la integración de diferentes sistemas de gestión dentro de una organización (Deakin, 2019).

A continuación, se detallan los 10 capítulos principales y un anexo informativo que componen la estructura de esta norma:

Tabla 2-2: Estructura de la ISO 45001:2018

1. Objetivo y alcance de aplicación
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización
5. Liderazgo y participación
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora
Anexo A (Informativo): Orientación para el uso de este documento

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Los tres primeros capítulos de la estructura incluyen la terminología y explicación que facilita la comprensión de los requisitos y del capítulo 4 en adelante aborda los requisitos necesarios de un sistema de gestión de SST (ISO, 2018).

2.3.2 Beneficios

La ISO 45001:2018 ofrece múltiples beneficios al mejorar la seguridad y salud en el trabajo, esto no solo protege a los colaboradores, sino que también reduce los costos asociados a incidentes, como inasistencias y compensaciones (Saldaña, 2021). La norma asegura el cumplimiento legal y normativo, evitando sanciones.

Además, al fomentar la participación activa de los empleados en la gestión de la seguridad, mejora el compromiso, creando un entorno laboral más motivado y productivo (García, 2022). ISO 45001 también permite mejorar la gestión de riesgos, anticipándose a los problemas y minimizando interrupciones operativas. Su implementación fortalece la imagen y reputación de la organización, brindando una ventaja competitiva en el mercado (Rodríguez, 2020). Además, facilita la integración con otros sistemas de gestión y promueve la mejora continua, impulsando la eficiencia organizacional.

2.4 COMPARACIÓN OHSAS 18001 VS ISO 45001:2018

A continuación, se realiza una comparación entre los diferentes aspectos entre la norma OHSAS 18001 y la norma ISO 45001:2018.

Tabla 2-3: Comparación OHSAS 18001 vs ISO 45001:2018

Aspecto	OHSAS 18001	ISO 45001:2018
Estructura	Basada en el ciclo PDCA y no alineada con normas ISO.	Sigue la Estructura de Alto Nivel (HLS), alineada con otras normas ISO (9001 y 14001).
Enfoque de riesgos	Centrada en peligros físicos y tareas laborales.	Amplía el enfoque para incluir factores psicosociales, mentales y emocionales.

Participación de empleados	Requiere consulta con trabajadores, pero de manera limitada.	Fomenta activamente la participación de trabajadores en todas las etapas del SGSST.
Contexto organizacional	No aborda explícitamente el análisis del contexto.	Requiere un análisis exhaustivo del contexto interno y externo de la organización.
Liderazgo y compromiso	Menor énfasis en el liderazgo activo de la alta dirección.	Destaca el papel crucial del liderazgo en el SGSST.
Integración	Independiente de otros sistemas de gestión.	Facilita la integración con ISO 9001 e ISO 14001.
Auditorías internas	Enfocadas en requisitos específicos del sistema.	Abarcan una evaluación integral del cumplimiento normativo y estratégico.
Migración	La transición era obligatoria hacia la ISO 45001 en 2021.	Actualmente, la norma de referencia para SGSST.

Fuente: Elaboración propia a partir de los instrumentos

2.5 MARCO LEGAL DE LA SST

La gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) en Chile está regulada por un conjunto de normativas que establecen los lineamientos esenciales para garantizar condiciones laborales seguras. Entre las normativas más relevantes se encuentran:

- **Ley N°16.744:** Sobre el Seguro Social Obligatorio contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales establece las bases para la prevención de riesgos laborales y la atención de accidentes y enfermedades ocupacionales. Esta ley asigna responsabilidades tanto al empleador como al trabajador y crea un marco obligatorio de implementación de medidas preventivas (Gobierno de Chile, 1968).

- **Decreto Supremo N°40:** Regula la obligatoriedad de los empleadores de implementar un reglamento interno de prevención de riesgos laborales y de informar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos en sus labores (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 1969).
- **Decreto Supremo N°594:** Este reglamento establece condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, abarcando aspectos como calidad del aire, exposición a agentes químicos y físicos, ruido y medidas de higiene. Su cumplimiento es esencial en laboratorios que manejan materiales peligrosos (Ministerio de Salud, 1999).
- **Protocolos MINSAL:** El Ministerio de Salud (MINSAL) ha desarrollado diversos protocolos específicos para riesgos ocupacionales, tales como: Prexor, Sílice, radiación UV, etc. (MINSAL, 2011).

CAPITULO 3: METODOLOGÍA

3.1 FUNDAMENTO METODOLÓGICO

3.1.1 PESTEL: Análisis de contexto externo

Es una herramienta que examina los factores externos que puedan influir en la operación y el éxito de una organización. El nombre proviene de las iniciales de seis factores clave: Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.

El análisis PESTEL se utiliza en la planificación estratégica para comprender el contexto externo en el que opera una empresa, permitiendo anticipar oportunidades y amenazas (Lázaro, E, 2016). A continuación, se describe cada uno de sus componentes:

- **Políticos:** Examina el impacto de las políticas gubernamentales y estabilidad política. Incluye aspectos como la legislación laboral, políticas fiscales, acuerdos comerciales, políticas de seguridad y subvenciones que puedan afectar el sector (Navajo, P. 2011).
- **Económicos:** Se enfoca en las condiciones económicas que pueden influir en la organización, como la inflación, el crecimiento económico, tasas de interés y desempleo. Estos factores afectan la capacidad de los consumidores y decisiones de inversión de la empresa (Navajo, P. 2011).
- **Sociales:** Analiza los factores culturales y demográficos, como la edad, estilo de vida, preferencias del consumidor y valores sociales. Estos aspectos son importantes para entender las necesidades y expectativas de los clientes y empleados (Navajo, P. 2011).
- **Tecnológicos:** Examina el ritmo del cambio tecnológico y su impacto en el sector. Incluye avances en investigación y desarrollo, innovación y automatización, los cuales pueden generar ventajas competitivas o amenazas (Navajo, P. 2011).
- **Ecológicos:** Considera el impacto ambiental y las practicas sostenibles, como las regulaciones ambientales, el cambio climático y la conciencia ecológica. Los factores ecológicos son cada vez mas importantes para las organizaciones debido a la presión de cumplir con normas ambientales y sostenibilidad (Navajo, P. 2011).

- **Legales:** Analiza el marco regulatorio que afecta a la organización, como leyes de seguridad, derechos laborales, normativas de protección de datos y leyes de competencia. El cumplimiento legal es fundamental para evitar sanciones y asegurar el funcionamiento adecuado de la empresa (Navajo, P. 2011).

Esta herramienta se usa para desarrollar una visión clara del entorno macroeconómico en el que opera la organización. Al identificar y analizar cada uno de estos factores, las empresas pueden anticipar cambios en el entorno, evaluar sus impactos y prepararse para responder de manera efectiva. El análisis PESTEL es especialmente útil en la planificación estratégica, ya que permite a las organizaciones adaptarse y ajustar sus planes en función de las condiciones externas.

3.1.2 *FODA: Análisis de contexto interno*

El análisis FODA (Fortaleza, oportunidades, debilidades y amenazas) es una herramienta ampliamente utilizada para evaluar los factores internos que afectan la capacidad de una organización para implementar o mejorar sus procesos, en este caso en alineación con estándar de la ISO 45001:2018 (Thompson “et al”, 2012). Este análisis comprende de:

- **Fortalezas:** Son los aspectos internos positivos de una organización, que le otorgan una ventaja competitiva. Ejemplos incluyen la experiencia en el sector, recursos únicos, marcas reconocidas, tecnología avanzada y talento humano calificado. Las fortalezas ayudan a la organización a diferenciarse y pueden potenciar el éxito de sus estrategias.
- **Oportunidades:** Son factores externos que pueden aprovecharse para el beneficio de la organización. Pueden incluir tendencias de mercado favorables, crecimiento de la demanda, innovación en tecnología y cambios regulatorios. Identificar oportunidades permite a la organización planificar estrategias que maximicen su crecimiento o expansión.
- **Debilidades:** Son los aspectos internos negativos que limitan la efectividad de la organización o dificultan el cumplimiento de sus objetivos. Ejemplos incluyen falta de experiencia, recursos limitados, problemas financieros, baja moral del equipo o procesos ineficientes. Identificar las debilidades es importante para mejorar áreas críticas y minimizar el impacto de estos factores.

- **Amenazas:** Son factores externos que pueden afectar negativamente a la organización. Pueden incluir competencia creciente, cambios en la legislación, crisis económicas, fluctuaciones de precios o cambios en las preferencias de los consumidores. Comprender las amenazas permite a las organizaciones estar preparadas para responder y adaptarse, mitigando riesgos y buscando soluciones preventivas.

El análisis FODA es una herramienta versátil y aplicable a muchos contextos. Se utiliza tanto en planificación estratégica como en la evaluación de proyectos, ya que permite a las organizaciones tener una visión global de su situación actual, aprovechar sus fortalezas y oportunidades, y gestionar sus debilidades y amenazas. FODA ayuda en la toma de decisiones informadas y en la formulación de estrategias que se ajusten a las capacidades y entorno de la organización (Thompson “et al”, 2012).

3.1.3 Análisis de brechas

Es un proceso que implica la identificación de las diferencias entre la situación actual de una organización y la situación deseada o los objetivos establecidos. Este análisis permite detectar las áreas donde se necesita mejorar, establecer prioridades y planificar acciones correctivas para alcanzar los objetivos.

En el contexto de implementación de normas, el análisis de brechas se enfoca en comparar las prácticas y procesos actuales con los requisitos de la norma. Se trata de evaluar si los procedimientos, equipos, personal y recursos están alineados con las exigencias de la norma en cuestión (Martínez, 2024).

3.1.3.1 Uso del Análisis de brechas en la implementación de normas

- Identificación de no conformidades

El análisis de brechas ayuda a identificar las áreas donde la organización no cumple con los requisitos de la norma. Esto es clave para priorizar las acciones correctivas y asegurar que la implementación sea exitosa.

- Planificación de la mejora continua

Facilita la creación de planes de acción basados en los hallazgos, lo que permite a la organización adoptar medidas para reducir las brechas y avanzar hacia el cumplimiento total de las normas.

- Evaluación de recursos necesarios

Permite determinar si la organización cuenta con los recursos necesarios para cumplir con los estándares de la norma o si es necesario invertir en mejoras o adquirir nuevos recursos (humanos, técnicos, financieros etc.)

- Optimización de procesos

El análisis ayuda a identificar ineficiencias o áreas que podrían beneficiarse de la automatización o la mejora de procesos para cumplir con los requisitos normativos de manera eficaz.

- Mejora en la gestión del riesgo

Al identificar las brechas, también se pueden identificar los riesgos potenciales asociados con el cumplimiento de la norma, lo que permite gestionar estos riesgos de manera proactiva.

- Facilitación del cumplimiento regulatorio

Asegura que la organización no solo cumpla con las normativas internas, sino también con las normativas legales y reguladoras externas, ayudando a evitar sanciones o problemas de cumplimiento (Quiroa, 2024).

3.1.3.2 Fases del análisis de brechas en la implementación de normas

- Definición de los requisitos normativos

Es necesario tener claridad sobre los requisitos de la norma para poder compararlos con las prácticas actuales

- Evaluación de la situación actual

Implica analizar los procesos, documentos, procedimientos y prácticas que la organización sigue en su estado actual.

- Identificación de las brechas

Se compara la situación actual con los requisitos normativos para identificar las diferencias, carencias o áreas de mejora.

- Priorización de brechas

Es importante determinar cuáles son las brechas más críticas que deben ser abordadas primero, considerando su impacto en la organización y en el cumplimiento normativo (Quiroa, 2024).

3.2 MÉTODO DE EVALUACIÓN

Es estudio se centra en la identificación y análisis de brechas entre los procesos de SST de la organización y los requisitos de la norma ISO 45001:2018. Este proceso de lleva a cabo mediante un check list basado en la norma y se complementa con el análisis contextual a través de las herramientas PESTEL y FODA, los cuales servirán como base para el cumplimiento de cada uno de los requisitos.

Estas metodologías permitirán evaluar el grado de cumplimiento de la organización con la norma y entender los factores internos y externos que influyen en su gestión de SST.

3.2.1 Análisis PESTEL

El análisis PESTEL se enfocará en examinar los factores externos que afectan la implementación y cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 en los procesos de SST de CELAB. Este análisis incluye seis áreas claves, las cuales se presentan en la siguiente figura.

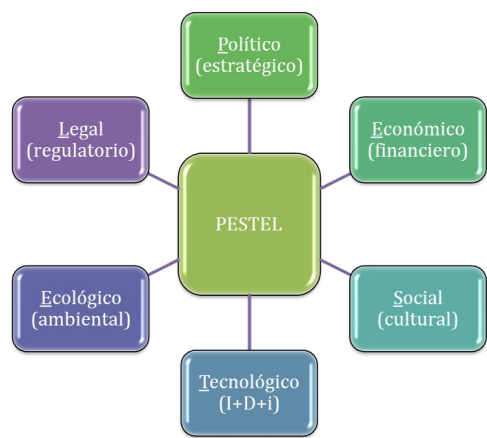


Figura 3-1: Áreas de estudio del análisis PESTEL
Fuente: Elaboración propia

Para llevar a cabo el análisis, se recopilará información de fuentes secundarias, lo que permitirá identificar y comprender el contexto en el que opera la empresa.

3.2.2 Análisis FODA

Este análisis evaluará cuatro aspectos clave que proporcionarán una visión detallada de las capacidades internas y de las condiciones externas que pueden influir en el cumplimiento de la norma.

A continuación de muestra el formato a utilizar para llevar a cabo el análisis FODA.

Tabla 3-1: Formato para análisis FODA.

CONTEXTO INTERNO (I)			
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		1.	1.
		2.	2.
		...	...
CONTEXTO EXTERNO (E)	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA - FO	ESTRATEGIA - DO
	1.	Como utilizo mis fortalezas para aprovechar las oportunidades	Como aprovecho las oportunidades para minimizar mis debilidades
	2.		
	...		
	AMENAZAS	ESTRATEGIA - FA	ESTRATEGIA - DA
	1.	Como utilizo mis fortalezas para enfrentar las amenazas	Como puedo minimizar mis debilidades conociendo las amenazas
	2.		
	...		

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Check list basado en la ISO 45001:2018

El instrumento principal de recolección de datos será un check list desarrollado a partir de los requisitos de la norma ISO 45001:2018, con el cual se evaluará el estado actual de los procesos de SST en CELAB Laboratorios. Este check list permitirá realizar una auditoría

interna detallada de cada aspecto clave de la norma, como el liderazgo, planificación, soporte, operación y mejora continua. La herramienta ayudará a identificar si cada una de las áreas cumple o no con los estándares, facilitando así la organización de los resultados de brechas.

A continuación, se presenta cada uno de los check list a usar para el análisis de brecha respecto a la ISO 45001:2018, separadas por cada capítulo que respecta a los requisitos de la misma.

Fundamento del capítulo 4: Se debe determinar el entorno de la empresa, sus partes interesadas, alcance del sistema y procesos, en concordancia con el ciclo PHVA

Tabla 3-2: Formato de check list "Capitulo 4: Contexto de la organización" de la ISO 45001:2018

Capítulo 4	
Requisito.	% Cumplimiento
4.1 comprensión de la organización y su contexto	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	
4.4 Sistema de gestión de la SST	
Ponderación del capítulo 4	

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Fundamento del capítulo 5: Establece los requisitos de liderazgo y compromiso de la alta dirección, quienes deben apoyar y promover una cultura de SST, asegurando la participación de los trabajadores en el SGSST.

Tabla 3-3: Formato de check list "Capitulo 5: Liderazgo y participación de los trabajadores" de la ISO 45001:2018

Capítulo 5	
Requisito	% Cumplimiento
5.1 Liderazgo y compromiso	
5.2 Política de la SST	
5.3 Roles, responsabilidades, rendiciones de cuentas y autoridades en la organización	

5.4 Consulta y participación de los trabajadores	
Ponderación del capítulo 5	

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Fundamento del capítulo 6: Especifica la planificación para la identificación de riesgos y oportunidades en SST. Incluyendo la determinación de objetivos, así como la planificación de acciones para alcanzar los estándares de SST.

Tabla 3-4: Formato de check list "Capítulo 6: Planificación" de la ISO 45001:2018

Capítulo 6	
Requisito	% Cumplimiento
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	
6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	
Ponderación del capítulo 6	

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Fundamento del capítulo 7: Establece los requisitos para el soporte del sistema de gestión, incluyendo recursos, competencia, toma de conciencia, comunicación y la documentación necesaria para asegurar un entorno de trabajo seguro y saludable.

Tabla 3-5: Formato de check list "Capitulo 7: Apoyo" de la ISO 45001:2018

Capítulo 7	
Requisito	% Cumplimiento
7.1 Recursos	
7.2 Competencia	
7.3 Toma de conciencia	
7.4 Comunicación	
7.5 Información documentada	
Ponderación del capítulo 7	

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Fundamento del capítulo 8: Describe las directrices para la operación del SGSST, asegurando la implementación de controles operacionales y de preparación ante emergencias, con el fin de gestionar riesgos en el lugar de trabajo.

Tabla 3-6: Formato de check list "Capitulo 8: Operación" de la ISO 45001:2018

Capítulo 8	
Requisito	% Cumplimiento
8.1 Planificación y control operacional	
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias	
Ponderación del capítulo 8	

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Fundamento capítulo 9: Establece la necesidad de monitorear, medir y evaluar el sistema para asegurar el cumplimiento de la norma, incluyendo auditorías y revisiones por la dirección.

Tabla 3-7: Formato check list "Capitulo 9: Evaluación del desempeño" de la ISO 45001:2018

Capítulo 9	
Requisito	% Cumplimiento
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	
9.2 Auditoría interna	
9.3 Revisión por la dirección	
Ponderación del capítulo 9	

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Fundamento del capítulo 10: Define los requisitos para la mejora continua del SGSST, incluyendo el tratamiento de incidentes y no conformidades, para asegurar la sostenibilidad y eficacia del sistema a lo largo del tiempo.

Tabla 3-8: Formato check list "Capitulo 10: Mejora continua" de la ISO 45001:2018

Capítulo 10	
Requisito	% Cumplimiento
10.1 Generalidades	
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	
10.3 Mejora continua	
Ponderación del capítulo 10	

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Finalizando con un resumen general de los porcentajes de cada capítulo y su ponderación total como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 3-9: Formato resumen de los % finales de cada capítulo de la ISO 45001:2018

Capítulos 4 al 10	
Capítulo	% Cumplimiento
4. Contexto de la organización	
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	
6. Planificación	
7. Apoyo	
8. Operación	
9. Evaluación del desempeño	
10. Mejora	
Ponderación total	

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

3.3 DISEÑO METODOLÓGICO

El presente estudio se fundamenta en un enfoque de investigación aplicada y descriptiva, con el propósito de identificar y analizar las discrepancias entre los procesos actuales de seguridad y salud en el trabajo de CELAB Laboratorios y los requisitos de la norma ISO 45001:2018. Este diseño metodológico permitirá obtener resultados prácticos y específicos para optimizar los procesos de SST, mejorando el cumplimiento normativo y la gestión de riesgos en la empresa.

La investigación tiene un enfoque aplicado, ya que se centra en resolver un problema en específico de una organización en particular. Al analizar los procesos actuales de SST en CELAB en relación con los requisitos de la norma en cuestión, facilitando a la empresa generar soluciones prácticas orientadas a cerrar las brechas detectadas.

Además, el diseño es descriptivo, ya que se centra en observar, documentar y detallar los procedimientos y practicas actuales de CELAB en el ámbito de SST sin intentar manipular las variables estudiadas. A través de un análisis exhaustivo, que proporcionará una visión detallada y precisa del estado actual de la gestión de SST en CELAB, identificando áreas de cumplimiento y de no conformidad respecto a la ISO 45001:2018.

El diseño metodológico se estructura en las siguientes fases, cada una con un propósito claro y específico:

3.3.1 Identificación de requisitos normativos

En la primera fase, el objetivo es definir los requisitos de la norma ISO 45001:2018 que son aplicables o no al contexto de CELAB Laboratorios. Revisando en detalle los componentes críticos de la norma.

3.3.2 Evaluación del contexto

Antes de evaluar los procesos de la empresa, se lleva a cabo un análisis contextual a través de las herramientas de PESTEL y FODA, ayudando a interpretar mejor las brechas que se identifiquen en fases posteriores, ya que facilita la identificación de las áreas de mejora prioritarias y de las estrategias más efectivas para su tratamiento.

3.3.3 Evaluación de la situación actual de los procesos de SST en CELAB

Esta fase se enfoca en realizar un diagnóstico exhaustivo de los procesos y prácticas actuales de SST en CELAB, con el fin de evaluar su alineación con los requisitos de la ISO 45001:2018. Se utiliza un check list basado en la norma como instrumento de evaluación, cubriendo cada uno de los requisitos. A través de entrevistas al personal clave, revisión documental y observación directa en las instalaciones de la empresa, lo cual queda plasmado como evidencia en cada check list.

3.3.4 Identificación y clasificación de brechas

El objetivo principal de esta fase es detectar y documentar las brechas existentes entre los procesos actuales y los requisitos de la norma. Las brechas se clasifican en función de su valoración, tomando en cuenta el contexto proporcionado por el análisis PESTEL y FODA. Este proceso de clasificación permite señalar de forma ordenada cuáles son las

áreas más vulnerables o críticas que requieren atención prioritaria, facilitando la presentación de estos hallazgos a la alta dirección.

3.3.5 Elaboración del reporte de resultados para la alta dirección

Como fase final, se genera un reporte exhaustivo que contiene todos los hallazgos obtenidos en el análisis de brechas. Este informe incluye un resumen de las áreas evaluadas, una lista detallada de las brechas identificadas y su clasificación prioritaria.

El reporte está dirigido a la alta dirección de CELAB y servirá como una herramienta de diagnóstico que les permitirá tomar decisiones informadas respecto a la gestión de SST y el cumplimiento de ISO 45001:2018. Este documento no contiene un plan de acción, sino que se limita a describir el estado actual y las discrepancias detectadas, dejando a la alta dirección la opción de planificar y ejecutar las mejoras pertinentes.

CAPITULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 ANÁLISIS DEL CONTEXTO

4.1.1 Análisis FODA

Se determinan las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas mediante la matriz FODA (Ver Anexo A).

Resultados Claves del Análisis:

- **Fortalezas:** El laboratorio cuenta con personal técnico altamente capacitado y experiencia previa en normativas como ISO 17025, lo que proporciona una base sólida para abordar los requisitos de la norma ISO 45001. Además, el compromiso de la alta dirección respalda la implementación de medidas de seguridad y la búsqueda de certificación, posicionándose como un activo estratégico.
- **Debilidades:** Se identifican carencias en la experiencia específica en ISO 45001, ausencia de un sistema formalizado de evaluación de riesgos y procesos internos poco documentados. Estas debilidades representan un desafío importante que podría ralentizar el proceso de implementación de la norma y generar riesgos operativos.
- **Oportunidades:** El laboratorio opera en un mercado con alta demanda de estándares de seguridad, lo que ofrece una ventaja competitiva si se logra la certificación. Además, la reducción de accidentes laborales y la fidelización del personal son beneficios tangibles que pueden mejorar la productividad y la reputación del laboratorio.
- **Amenazas:** Las principales amenazas incluyen la posibilidad de accidentes laborales graves que pueden generar sanciones y daño reputacional, la competencia de laboratorios ya certificados con ISO 45001 y los costos operativos asociados a la implementación de la norma, como la inversión en EPP y sistemas de monitoreo.

El análisis FODA revela que el laboratorio está en una posición prometedora para avanzar hacia la implementación de ISO 45001, pero enfrenta desafíos críticos que deben abordarse de manera estratégica.

Puntos clave del contexto:

- **Capacidades existentes:** La experiencia previa en la implementación de normativas (ISO 17025) y el compromiso de la alta dirección son fortalezas clave que pueden facilitar el cumplimiento de la norma ISO 45001. Esto proporciona una ventaja competitiva frente a la competencia que aún no ha integrado normativas complementarias.
- **Factores limitantes:** El laboratorio carece de experiencia específica en ISO 45001 y de procesos documentados para la gestión de riesgos en seguridad laboral. Esto puede ser una barrera importante, pero también una oportunidad para fortalecer su estructura interna mediante capacitación y estandarización.
- **Entorno externo:** Existe una presión del mercado para adoptar estándares de seguridad más altos, lo que posiciona la certificación como un diferenciador estratégico. Sin embargo, la competencia ya certificada y el aumento en los costos operativos representan riesgos que deben ser mitigados.

4.1.2 Análisis PESTEL

El análisis realizado permite comprender las principales fuerzas externas que influyen en la gestión de SST en el laboratorio CELAB (Ver Anexo B). Este contexto externo destaca tanto las oportunidades como los desafíos que enfrenta la organización en el proceso para la implementación de la norma ISO 45001:2018.

- **Política:** Chile cuenta con una regulación sólida en seguridad laboral, como la Ley de Seguridad en el Trabajo (Ley N° 16.744), que fomenta la adopción de estándares internacionales como la ISO 45001. Este entorno político facilita la transición hacia una gestión de SST más robusta, apoyando la prevención de riesgos y protegiendo tanto a los trabajadores como a la organización de posibles sanciones o accidentes.

- **Económica:** La implementación de la norma ISO 45001 implica un costo inicial significativo, relacionado principalmente con la capacitación, ajustes en procesos y adquisición de herramientas de gestión. Sin embargo, esta inversión tiene el potencial de generar un retorno a mediano plazo al aumentar la competitividad del laboratorio. La certificación permitirá acceder a nuevos mercados y contratos con grandes constructoras que priorizan proveedores certificados, además de reducir costos asociados a accidentes, sanciones legales y rotación del personal.
- **Social:** Existe una presión creciente por parte de los clientes y el mercado en general para que las empresas implementen sistemas de gestión de seguridad ocupacional. Grandes constructoras y contratistas prefieren trabajar con proveedores que cumplan con estándares internacionales como la ISO 45001, lo que impulsa al laboratorio a adoptar medidas que refuercen su reputación y compromiso con la seguridad. Además, la creciente conciencia social sobre la importancia de la SST genera un entorno favorable para desarrollar una cultura de seguridad laboral dentro de la organización, lo cual impacta positivamente en la satisfacción y el compromiso del personal.
- **Tecnológica:** Los avances tecnológicos representan una oportunidad clave para la implementación de la norma ISO 45001. Herramientas digitales y software especializados facilitan la gestión de riesgos, la planificación de medidas preventivas y el seguimiento del desempeño en SST. Asimismo, el acceso a plataformas de formación en línea permite capacitar al personal sin incurrir en costos elevados. En paralelo, la modernización del sector de construcción y ensayos exige que el laboratorio actualice constantemente sus equipos y procesos, lo que refuerza su competitividad.
- **Ecológica:** La operación del laboratorio requiere una gestión adecuada del impacto ambiental, particularmente en el manejo de residuos generados por los ensayos. Cumplir con las normativas ecológicas no solo es una obligación legal, sino también una oportunidad para alinearse con las expectativas del mercado en términos de sostenibilidad. Esto contribuye a mejorar la imagen de la organización y a reducir riesgos legales.
- **Legal:** La normativa vigente establece sanciones significativas por incumplimientos en materia de seguridad y salud ocupacional. Además, los

requisitos contractuales de ciertos clientes, como la exigencia de certificación ISO 45001, refuerzan la necesidad de adoptar este estándar. La certificación no solo garantiza el cumplimiento normativo, sino que también mejora la confianza de los clientes en la capacidad del laboratorio para operar de manera segura y eficiente.

El análisis demuestra que el contexto externo de la organización impulsa significativamente la necesidad de implementar la norma ISO 45001:2018 como un factor estratégico. Este entorno no solo presenta desafíos económicos y operativos, sino también importantes oportunidades para aumentar la competitividad, consolidar la reputación del laboratorio y garantizar el cumplimiento normativo. En este sentido, los hallazgos de este análisis respaldan la relevancia del análisis de brecha realizado en esta investigación, destacando que la implementación de la ISO 45001:2018 contribuye al desarrollo sostenible y a la mejora continua de la organización.

4.2 ANÁLISIS DE BRECHAS

Para la realización del diagnóstico se utilizó una lista de verificación con los numerales y sub numerales de la norma ISO 45001:2018 y se organizó una reunión programada con la encargada y el asesor de prevención de riesgos de CELAB Laboratorios, quienes contaban con el conocimiento necesario respecto a la situación actual de la empresa en materia de seguridad.

Cabe destacar que la empresa actualmente no cuenta con un SGSST, sino más bien la documentación con la que cuenta en materia de prevención de riesgos son los requerimientos mínimos que solicita tanto la SEREMI, mutualidad, protocolos MINSAL y documentación que solicitan los clientes para acreditaciones como subcontratistas. Con toda la documentación y registros que se ha ido generando con el tiempo es que la empresa busca llevar un orden y empezar a encaminarse hacia la implementación de la ISO 45001:2018.

Los puntajes de evaluación para el cumplimiento de la ISO 45001:2018 son:

Tabla 4-1: Significado de puntuación en la evaluación del cumplimiento de la ISO 45001:2018

SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
MUY BUENO (75-100 %)	Cumple con los estándares establecidos
BUENO (50-75 %)	La mayoría de los requisitos están implementados
REGULAR (25-50 %)	Algunos requisitos están implementados
DEFICIENTE (0-25 %)	No hay evidencia de implementación de requisitos de un SGSST

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

4.2.1 Resultados Capítulo 4: Contexto de la organización

Tabla 4-2: Resultados del Capítulo 4 de la ISO 45001:2018

Capítulo 4	
Requisito.	% Cumplimiento
4.1 compresión de la organización y su contexto	0
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	33,33
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	0
4.4 Sistema de gestión de la SST	0
Ponderación del capítulo 4	8,33%

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

En base a los resultados se puede observar que la empresa no cumple con ninguno de los requisitos de este capítulo, ya que, al no contar con un SGSST, no se cuenta con el contexto ni el alcance que este tiene en la organización a excepción de punto 4.2 letra C, ya que la empresa comprende cuales son la necesidades y expectativas que se convierten en requisitos legales, lo cual se evidencia en la matriz de requisitos legales de CELAB Laboratorios.

4.2.2 Resultados Capítulo 5: Liderazgo y participación de los trabajadores

Tabla 4-3: Resultados del Capítulo 5 de la ISO 45001:2018

Capítulo 5	
Requisito	% Cumplimiento

5.1 Liderazgo y compromiso	9,62
5.2 Política de la SST	0
5.3 Roles, responsabilidades, rendiciones de cuentas y autoridades en la organización	8,33
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	8,75
Ponderación del capítulo 5	6,67%

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

El cumplimiento promedio de este capítulo es bajo (6,67%). Aunque se ha identificado algún nivel de compromiso por parte de los líderes, no se observa evidencia suficiente de políticas de SST ni roles y responsabilidades adecuadas definidas. Además, la participación activa de los trabajadores en decisiones críticas relacionadas con la SST está por debajo de lo requerido.

4.2.3 Resultados Capítulo 6: Planificación

Tabla 4-4: Resultados del Capítulo 6 de la ISO 45001:2018

Capítulo 6	
Requisito	% Cumplimiento
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	20,45
6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	0
Ponderación del capítulo 6	10,23%

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Este capítulo refleja deficiencias en la identificación y abordaje de riesgos y oportunidades relacionadas con la SST, si bien se identifican parte de los riesgos y oportunidades de las tareas y actividades por cargo, de los requerimientos legales, ya que la empresa está acreditada bajo la ISO 17025:2017 y son parte de los requisitos de esta, la mayoría de ellos no están enfocados en temas de SST.

Así también, existen algunos objetivos para el área de prevención de riesgos, los que son evaluados a grandes rasgos en la revisión por la dirección que se realiza anualmente sobre todo los ámbitos del laboratorio, no hay evidencia suficiente de una planificación estratégica para alcanzarlos ni que estén enfocados completamente a lo requerido por esta norma.

4.2.4 Resultados Capítulo 7: Apoyo

Tabla 4-5: Resultados del Capítulo 7 de la ISO 45001:2018

Capítulo 7	
Requisito	% Cumplimiento
7.1 Recursos	50,00
7.2 Competencia	18,75
7.3 Toma de conciencia	0
7.4 Comunicación	0
7.5 Información documentada	9,62
Ponderación del capítulo 7	15,67%

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

El nivel de cumplimiento en este capítulo es ligeramente superior, destacando la sección relacionada con la asignación de recursos, ya que la empresa asigna los recursos necesarios para implementar mejoras en la seguridad del personal o lo que se estime conveniente por parte del área de prevención de riesgos. Sin embargo, hay áreas críticas como la competencia, toma de conciencia, comunicación y la información documentada en la que existe cierta evidencia, como el descriptor de cargos y las competencias básicas que debe tener el responsable del área, pero al no contar con un SGSST hay mucha información que no se evidencia en algún registro, documento o procedimiento.

4.2.5 Resultados Capítulo 8: Operación

Tabla 4-6: Resultados del Capítulo 8 de la ISO 45001:2018

Capítulo 8	
Requisito	% Cumplimiento
8.1 Planificación y control operacional	30,77
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias	62,50
Ponderación del capítulo 8	46,63%

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Este capítulo presenta un cumplimiento promedio relativamente alto, destacando la preparación y respuesta ante emergencias como un punto fuerte, ya que para el laboratorio acreditarse en el ingreso a obras de sus clientes, es común el requerimiento por el área de prevención de riesgos del cliente que CELAB cuente con procedimiento ante emergencias,

difusiones y capacitaciones constantes al personal, etc. Sin embargo, se requiere trabajar en la planificación y control operacional para garantizar una gestión continua y efectiva de las operaciones, ya que gran parte del control y análisis de riesgos, se realizan solo las veces que la mutual realiza las asesorías e inspecciona las condiciones y los cumplimientos legales del laboratorio.

4.2.6 Resultados Capítulo 9: Evaluación de desempeño

Tabla 4-7: Resultados del Capítulo 9 de la ISO 45001:2018

Capítulo 9	
Requisito	% Cumplimiento
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	7,50
9.2 Auditoría interna	0
9.3 Revisión por la dirección	0
Ponderación del capítulo 9	2,50%

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

El cumplimiento promedio en este capítulo es muy bajo, ya que al no contar con un SGSST no se realizan seguimientos, medición, análisis y evaluación del desempeño, en este punto solo se cumple con el mantenimiento y calibración de los equipos de medición ya que el laboratorio usa densímetros nucleares, los cuales emiten radiaciones ionizantes, y se lleva un control riguroso de la seguridad del personal con respecto a esto.

CELAB no ha implementado auditorías internas ni revisiones adecuadas por parte de la dirección, ya que si bien se realizan revisiones por la dirección según requerimiento de la ISO 17025:2017, el área de prevención es evaluado a grandes rasgos, por lo que no cumple con lo que solicita la ISO 45001.2018.

4.2.7 Resultados Capítulo 10: Mejora

Tabla 4-8: Resultados del Capítulo 10 de la ISO 45001:2018

Capítulo 10	
Requisito	% Cumplimiento
10.1 Generalidades	0
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	44,12
10.3 Mejora continua	0
Ponderación del capítulo 10	14,71%

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

El nivel de cumplimiento de este capítulo es bajo, ya que no se cumple con ningún punto referente a las generalidades ni a la mejora continua, ya que van enfocados completamente al SGSST, con lo cual el laboratorio no cuenta. Pero si se realizan gestiones referentes a los incidentes que se generan dentro del laboratorio y se realizan las acciones correctivas necesarias para mejoras el lugar de trabajo, lo cual se realiza constantemente con la ayuda del comité paritario de orden, higiene y seguridad de la empresa.

4.2.8 Resultado final: ISO 45001:2018

Tabla 4-9: Resultado final de la ISO 45001:2018

Capítulos 4 al 10	
Capítulo	% Cumplimiento
4. Contexto de la organización	8,33
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	6,67
6. Planificación	10,23
7. Apoyo	15,67
8. Operación	46,63
9. Evaluación del desempeño	2,50
10. Mejora	14,71
Ponderación total	14,96 %

Fuente: Elaboración propia a partir de la norma ISO 45001:2018

Si bien el cumplimiento actual de CELAB Laboratorios frente a la ISO 45001:2018 es bajo, los avances en las áreas específicas como la preparación ante emergencias y la asignación de recursos son una base importante para construir un sistema más robusto en el futuro.

4.3 DISCUSIÓN

El análisis realizado en CELAB Laboratorios pone en evidencia un panorama claro respecto a las brechas frente a la norma ISO 45001:2018, destacando tanto fortalezas como

áreas críticas que limitan la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) robusto y alineado con estándares internacionales.

Desde un punto de vista interno, la empresa cuenta con fortalezas significativas, como la experiencia previa en normativas internacionales (ISO 17025), un equipo técnico capacitado y el compromiso explícito de la alta dirección para avanzar en la mejora de la seguridad laboral. Sin embargo, estas ventajas se ven opacadas por deficiencias críticas: la ausencia de una planificación estratégica específica para la SST, un sistema de evaluación de riesgos formalizado y una falta de estandarización en los procesos internos. Estas limitaciones repercuten directamente en la capacidad del laboratorio para garantizar un entorno seguro y saludable, además de obstaculizar su competitividad en un mercado que exige altos estándares de seguridad.

El análisis FODA y PESTEL refuerza la necesidad de implementar un SGSST, destacando tanto las oportunidades como los desafíos del contexto externo. La creciente demanda por estándares de seguridad en el sector de la construcción, junto con un marco normativo que respalda la adopción de estándares internacionales, ofrecen un entorno propicio para la certificación. Sin embargo, la competencia ya certificada y los costos iniciales de implementación representan amenazas que CELAB debe abordar con estrategias planificadas y eficientes.

La comparación de los resultados obtenidos en CELAB Laboratorios respecto a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 permite reflexionar sobre las principales brechas detectadas y su impacto en la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Este análisis no solo expone las áreas críticas que necesitan atención, sino que también relaciona los hallazgos con el marco teórico y las tendencias observadas en la gestión de SST a nivel global.

En primer lugar, la baja alineación de CELAB con la norma (14,96% de cumplimiento general) revela la ausencia de un enfoque sistemático en SST. Desde una perspectiva teórica, la implementación de sistemas de gestión como la ISO 45001:2018 se fundamenta en el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), que promueve la mejora continua y la integración de la seguridad como parte esencial de la estrategia organizacional. Sin embargo, en CELAB, la falta de un sistema formalizado sugiere que las actividades relacionadas con SST se realizan de manera reactiva y descoordinada, lo que limita la capacidad de anticipar y gestionar riesgos de manera efectiva. Esto se alinea con estudios previos que destacan que la inexistencia de un sistema estructurado incrementa la probabilidad de accidentes y sanciones regulatorias.

El liderazgo y la participación de los trabajadores (6,67% de cumplimiento en el capítulo 5) representan otra brecha significativa. La literatura enfatiza que un liderazgo

comprometido es esencial para fomentar una cultura organizacional en la que la seguridad sea prioritaria. En CELAB, aunque la alta dirección muestra interés en mejorar las condiciones laborales, este compromiso no se traduce en acciones concretas, como el establecimiento de políticas claras o la promoción activa de la participación de los empleados. Esto contrasta con las recomendaciones de la ISO 45001, que subraya la importancia de involucrar a los trabajadores en todos los niveles para lograr un sistema efectivo.

En cuanto al contexto organizacional, el análisis evidenció un desconocimiento del entorno y las necesidades específicas de las partes interesadas (8,33% de cumplimiento en el capítulo 4). Esto contraviene los principios de la norma, que exige una comprensión profunda del contexto interno y externo para diseñar estrategias adaptadas a las particularidades de la organización. Este hallazgo se relaciona con teorías que resaltan la relevancia del análisis contextual en la gestión de riesgos, ya que las estrategias genéricas suelen ser menos efectivas en entornos complejos y dinámicos.

Por otro lado, la mayor fortaleza identificada fue la preparación ante emergencias (62,50% de cumplimiento en el capítulo 8). Esto refleja que, aunque CELAB carece de un enfoque integral, ha logrado desarrollar procedimientos específicos que cumplen con normativas legales y requisitos contractuales. Sin embargo, la falta de integración de estas prácticas con un sistema de gestión más amplio limita su impacto en la mejora continua.

Este estudio no solo evidencia las áreas de mejora, sino que también resalta las oportunidades estratégicas que la certificación podría ofrecer, como la reducción de accidentes, el cumplimiento normativo y el fortalecimiento de la reputación corporativa.

Finalmente, desde un enfoque crítico, es necesario reconocer que las limitaciones en la recopilación de datos, debido a la ausencia de un SGSST previo, pudieron haber restringido la profundidad del análisis. Sin embargo, este diagnóstico inicial establece un marco sólido para futuros esfuerzos en la implementación de la norma y proporciona una guía clara para priorizar las acciones de mejora.

4.4 PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS SST

Con base en el análisis de brechas realizado en CELAB Laboratorios y considerando los requisitos de la norma ISO 45001:2018, se propone un plan de acción concreto para orientar a la organización en la implementación de mejoras en sus procesos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Este plan está diseñado para abordar las áreas críticas identificadas y facilitar la alineación progresiva con los estándares internacionales.

Fase 1: Diagnóstico y concienciación (2 meses de implementación)

Sensibilización del personal: Realizar talleres de capacitación para todos los niveles de la organización, destacando la importancia de la gestión de SST y los beneficios de implementar ISO 45001:2018.

Capacitación en liderazgo SST: Entrenar a los líderes y responsables de áreas clave en prácticas de liderazgo enfocadas en la seguridad laboral.

Identificación de necesidades específicas: Profundizar en el análisis de riesgos y oportunidades detectados, ajustándolos a las condiciones particulares de CELAB.

Fase 2: Documentación y planificación (2 meses de implementación)

Creación de políticas de SST: Desarrollar y formalizar políticas específicas que reflejen el compromiso de la organización con la seguridad y salud en el trabajo.

Definición de roles y responsabilidades: Asignar claramente las funciones y responsabilidades de SST a todos los niveles, asegurando su comunicación efectiva.

Elaboración de procedimientos operativos: Establecer y documentar procedimientos clave, como la evaluación de riesgos, planes de emergencia y controles operacionales.

Fase 3: Implementación Inicial (4 meses de implementación)

Desarrollo de un sistema piloto: Aplicar las mejoras en un área específica de la organización para validar la eficacia del sistema antes de su expansión.

Gestión de incidentes: Implementar un sistema de registro y seguimiento de incidentes, con enfoque en la identificación de causas raíz y acciones correctivas.

Inversión en recursos: Adquirir equipos o herramientas necesarios para fortalecer las condiciones de trabajo seguras, como EPP avanzados y software de gestión de SST.

Fase 4: Evaluación y Ajustes (2 meses de implementación)

Auditorías internas: Diseñar y ejecutar auditorías internas para verificar el cumplimiento con los requisitos de la norma.

Revisión de resultados: Presentar los hallazgos a la alta dirección para realizar ajustes estratégicos en las políticas y procedimientos.

Promoción de la mejora continua: Establecer mecanismos regulares para evaluar el desempeño del sistema y generar planes de acción para áreas críticas.

Este plan de acción proporciona una guía estructurada para cerrar las brechas identificadas y alinear los procesos de CELAB Laboratorios con los requisitos de la ISO 45001:2018. Su implementación no solo garantizará el cumplimiento normativo, sino que también mejorará la seguridad laboral, fomentará la cultura preventiva y fortalecerá la competitividad de la organización en el mercado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis de brecha realizado en CELAB Laboratorios respecto a la norma ISO 45001:2018 permitió abordar de manera sistemática los objetivos planteados en esta investigación. El objetivo principal, orientado a optimizar los mecanismos de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), se logró a través de un diagnóstico detallado que identificó las discrepancias entre las prácticas actuales del laboratorio y los requisitos normativos internacionales. Este análisis no solo permitió comprender las áreas críticas que requieren intervención, sino que también proporcionó la base para desarrollar un plan de acción, orientado a cerrar estas brechas y guiar a la organización hacia la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST) alineado con los estándares internacionales.

En relación con el primer objetivo específico, la identificación de los procesos asociados a la SST en CELAB Laboratorios evidenció la existencia de prácticas elementales en cumplimiento de normativas locales y requisitos de clientes. Sin embargo, estas prácticas se realizan de forma reactiva y carecen de una integración sistemática en un enfoque de gestión. El análisis destacó la necesidad de formalizar procesos que permitan una gestión más efectiva y coherente con los estándares internacionales. Asimismo, se observó que la falta de un sistema documentado de evaluación de riesgos afecta directamente la capacidad del laboratorio para anticiparse a incidentes y reducir su impacto.

Respecto al segundo objetivo específico, la evaluación del funcionamiento de los procesos de SST frente a la norma ISO 45001:2018 reveló un cumplimiento promedio del 14,96%. Este bajo porcentaje refleja carencias en áreas fundamentales como liderazgo, planificación, documentación, y mejora continua. A pesar de las limitaciones, se identificaron avances en aspectos puntuales como la preparación ante emergencias (62,5%) y la asignación de recursos (50%), que proporcionan una base inicial para futuras mejoras. En este contexto, la implementación del plan de acción propuesto en este estudio será clave para incrementar estos porcentajes y fortalecer las capacidades organizacionales relacionadas con la SST.

El tercer objetivo específico, relacionado con la presentación de los resultados del análisis a la alta dirección, se alcanzó a través de un informe detallado que permitió destacar las áreas críticas y los puntos de mejora prioritarios. Este informe establece un marco para que la dirección tome decisiones informadas en relación con la implementación de la norma, fortaleciendo el enfoque estratégico del laboratorio.

Entre los hallazgos más importantes, se destaca que la principal barrera para el cumplimiento de la ISO 45001:2018 es la ausencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) formalizado, lo que genera una falta de alineación con los requisitos normativos. A pesar de esto, las fortalezas identificadas, como el compromiso de la alta dirección y la experiencia previa en normativas internacionales, posicionan a CELAB en un punto de partida favorable para cerrar las brechas detectadas. Es esencial que estas fortalezas se traduzcan en acciones concretas, como la asignación de recursos adicionales y la consolidación de un equipo interdisciplinario dedicado a la gestión de SST.

Este estudio no solo cumplió con los objetivos planteados, sino que también contribuye al entendimiento de las condiciones internas y externas que impactan la gestión de SST en CELAB. Asimismo, abre nuevas líneas de investigación en torno a la implementación de sistemas integrados de gestión y la relación entre cumplimiento normativo y competitividad en el sector de la construcción. Los resultados obtenidos también sientan las bases para futuras auditorías internas, que permitirán evaluar el progreso del SGSST y garantizar su alineación continua con los estándares internacionales.

Finalmente, esta investigación subraya la importancia de adoptar un enfoque estratégico y sistemático para la mejora de la gestión de SST, alineándose con estándares internacionales que aseguren la protección de los trabajadores y el fortalecimiento organizacional de CELAB Laboratorios. La implementación de medidas basadas en el plan de acción propuesto no solo garantizará el cumplimiento normativo, sino que también consolidará a CELAB como un referente en seguridad laboral en su sector.

Se sugiere que futuras investigaciones relacionadas con la implementación de la norma ISO 45001:2018 se consideren metodologías más avanzadas o complementarias. Por ejemplo, emplear un método de análisis multicriterio para priorizar acciones de mejora con base en la criticidad de las brechas. Además, sería interesante replicar el análisis de brechas en otros laboratorios de control de calidad, para generar comparativas útiles en términos de seguridad y salud ocupacional (SST).

Se invita a la comunidad académica a promover investigaciones relacionadas con la integración de sistemas de gestión basados en estándares internacionales. Estas líneas de investigación no solo contribuirían al avance del conocimiento en gestión de SST, sino también a la competitividad de sectores económicos como el de la construcción.

Para CELAB Laboratorios, se recomienda desarrollar un plan estratégico de implementación de la ISO 45001:2018 en fases. Este plan podría comenzar con la formación de un equipo interdisciplinario que lidere la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Adicionalmente, es fundamental

estandarizar y documentar los procesos internos para reducir las brechas detectadas, priorizando aquellas relacionadas con liderazgo y planificación. También se sugiere establecer un sistema de evaluación continuo basado en indicadores de desempeño, para medir el impacto de las mejoras y realizar ajustes oportunos. Finalmente, se sugiere invertir en herramientas tecnológicas que faciliten la gestión de riesgos y la capacitación continua de los trabajadores en SST.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE LA INFORMACIÓN

- Fernández, R. (2015). *Seguridad y salud ocupacional: Implementación de OHSAS 18001 en organizaciones*. Editorial Técnica.
- Gutiérrez, P., & Ramírez, L. (2019). *Transición de OHSAS 18001 a ISO 45001: Cambios clave y beneficios*. *Revista de Gestión y Seguridad*, 15(3), 45-60.
- Martínez, J., & López, A. (2020). *La evolución de la seguridad y salud ocupacional: De OHSAS 18001 a ISO 45001*. *Revista Internacional de SST*, 23(1), 77-85.
- International Organization for Standardization (ISO). (2018). ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos con orientación para su uso.
- Rodríguez, J. (2020). ISO 45001: Implementación de la nueva norma en sistemas de gestión de seguridad y salud. *Revista de Gestión en Seguridad*, 12(3), 33-40.
- Deakin, A. (2019). Integración de la gestión de seguridad y salud: el papel de las normas ISO en la armonización de los procesos organizativos. *Revista de Salud y Seguridad Ocupacional*, 34(2), 45-52.
- Saldaña, M. (2021). Beneficios de la gestión de seguridad y salud ocupacional: un estudio de caso sobre la adopción de ISO 45001. *Revista de Relaciones Industriales*, 22(4), 78-85.
- García, P. (2022). Compromiso de los empleados en la seguridad y salud laboral: impactos de la ISO 45001 en la cultura organizativa. *Revista de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 19(1), 25-31.
- Lázaro, E. 2016. *Tu business plan en un pimpam*. Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya, 81p
- Navajo, P. 2011. *Participación estratégica en organizaciones no lucrativas*. España, Narcea., 63-64p.
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M. y Strickland, A. J. .2012. *Administración estratégica. Teoría de casos*. 18ª ed. México, McGraw-Hill, 354p.
- LAOYAN Sarah. Como implementar el análisis de brechas para alcanzar los objetivos de negocios, [en línea], 2024. < <https://asana.com/es/resources/gap-analysis>>

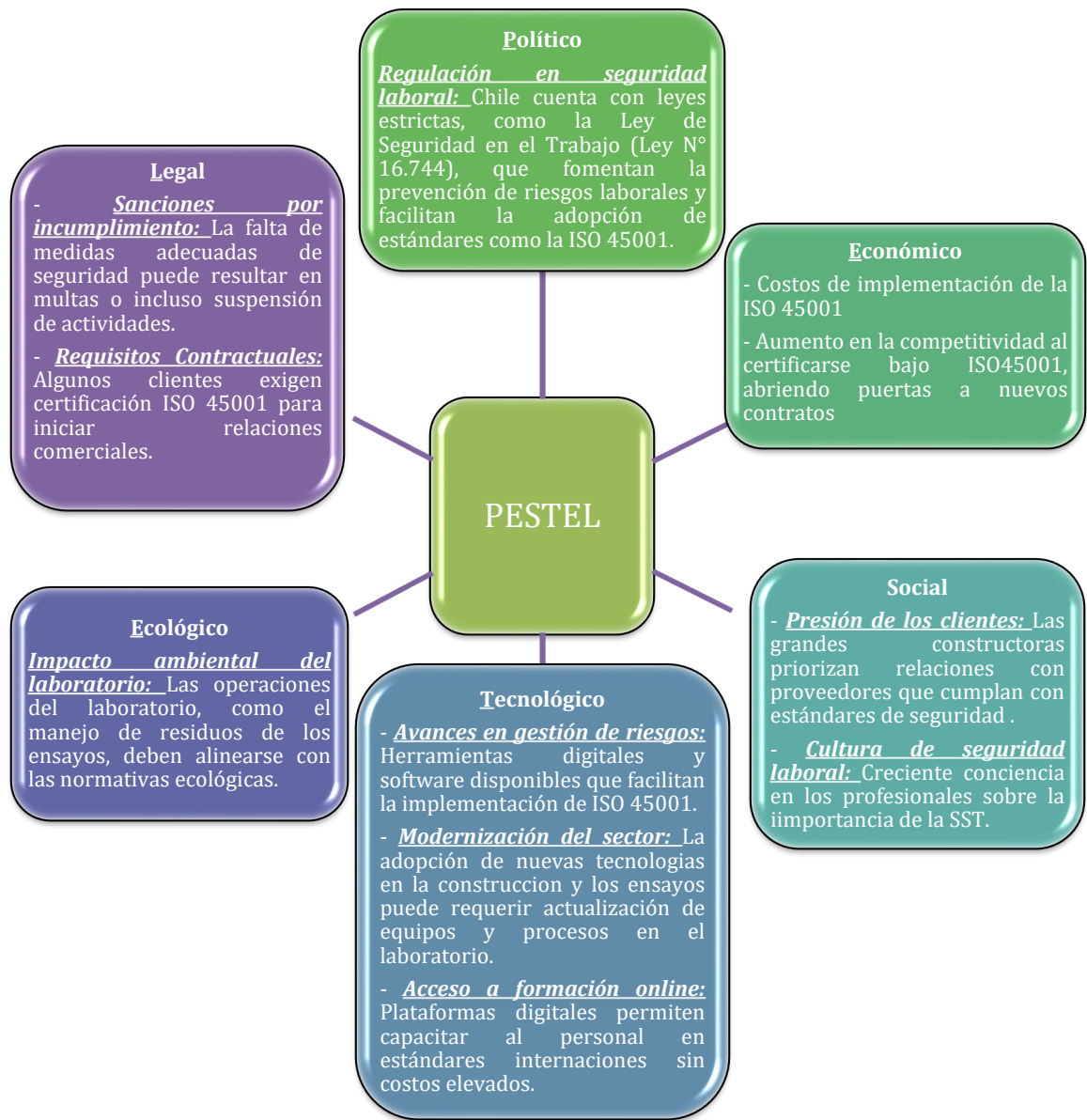
- Quiroa, Myriam. Análisis GAP (de brechas): que es, criterios, pasos y ejemplo, [en línea], 2024. < <https://economipedia.com/definiciones/analisis-gap-de-brechas-que-es-criterios-pasos-y-ejemplo.html> >
- Gobierno de Chile. (1968). Ley N°16.744, Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Santiago, Chile.
- Ministerio de Salud. (1999). Decreto Supremo N°594, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Santiago, Chile.
- MINSAL. (2011). Protocolos de Vigilancia de Salud Ocupacional. Santiago, Chile.

ANEXOS

Anexo A: Análisis FODA

CONTEXTO INTERNO (I)			
		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		1. Personal técnico cualificado: Los trabajadores cuentan con formación técnica en ensayos y conocimientos básicos sobre protocolos de seguridad. 2. Experiencia previa en normativas: experiencia en la implementación de norma ISO 17025, lo que facilita el entendimiento de los SG. 3. Compromiso de la dirección: La alta dirección está interesada en mejorar la seguridad laboral y en certificarse bajo la ISO 45001	1. Falta de experiencia específica en ISO 45001: El personal no está familiarizado con los requisitos ni con la metodología para implementar la norma. 2. Ausencia de una evaluación de riesgos consolidada: Falta de un sistema formalizado para identificar peligros y evaluar riesgos en el entorno del laboratorio en temas de seguridad. 3. Procesos internos poco documentados: Algunas prácticas de seguridad no están debidamente registradas ni estandarizadas.
CONTEXTO EXTERNO (E)	OPORTUNIDADES	ESTRATEGIA - FO	ESTRATEGIA - DO
	1. Demanda del mercado: Clientes exigen estándares más altos de seguridad, lo que puede diferenciar al laboratorio frente a la competencia. 2. Reducción de accidentes laborales: La implementación de ISO 45001 puede disminuir accidentes, mejorando la reputación del laboratorio y su productividad. 3. Mayor fidelización de empleados: Crear un entorno de trabajo seguro y saludable puede aumentar la satisfacción de retención del personal.	1. Capacitación especializada para alinearse con la demanda del mercado: Aprovechar el compromiso de la alta dirección y la experiencia previa en ISO 17025 para formar al personal técnico en los requisitos de la ISO 45001, fortaleciendo la competitividad del laboratorio en un mercado que exige altos estándares de seguridad. 2. Promoción de la cultura de seguridad: Usar la formación técnica del personal para implementar rápidamente mejoras en seguridad laboral, reduciendo accidentes y destacando como un laboratorio con buenas prácticas que beneficia tanto a los empleados como a los clientes. 3. Crear un equipo especializado en SST: Aprovechar el personal técnico calificado para establecer encargados de liderar las iniciativas de seguridad, impulsando la fidelización de empleados y facilitando la certificación.	1. Diseñar un sistema consolidado de evaluación de riesgos: Aprovechar las herramientas digitales y el enfoque en la reducción de accidentes laborales para formalizar un sistema de identificación y gestión de riesgos, superando la ausencia actual de un SG formalizado. 2. Capacitación con enfoque en satisfacción laboral: Implementar programas de formación en ISO 45001, orientados no solo a cumplir con la norma, sino también a mejorar las condiciones laborales, aumentando la fidelización del personal. 3. Estandarización de procesos internos aprovechando la demanda del mercado: Usar los requisitos de los clientes para estandarizar y documentar procesos internos, lo que fortalecerá la seguridad laboral y facilitará la implementación de la norma.
	AMENAZAS	ESTRATEGIA - FA	ESTRATEGIA - DA
	1. Accidentes laborales graves: Un accidente significativo podría generar sanciones, pérdida de clientes y daño reputacional. 2. Competencia certificada: Otros laboratorios que ya cumplen con ISO 45001 pueden generar contratos importantes. 3. Aumento de costos operativos: La implementación de la norma podría implicar inversiones adicionales en EPP, adecuaciones y sistemas de monitoreo.	1. Crear un sistema de recompensas para prevenir resiliencia y mejorar la seguridad: Usar el liderazgo de la dirección para establecer incentivos que promuevan prácticas seguras y prevengan amenazas relacionadas con accidentes. 2. Reforzar la capacitación como defensa ante la competitividad certificada: Ofrecer capacitaciones constantes al personal, aumentando la eficiencia y seguridad, y mostrando una mejora competitiva continua. 3. Optimización de inversiones para minimizar costos operativos: usar la experiencia previa de normativas para planificar adecuadamente las inversiones en EPP y sistemas de monitoreo, evitando costos innecesarios y maximizando los recursos disponibles.	1. Implementar controles inmediatos para minimizar riesgos mientras se avanza en la formalización de procesos: Priorizar la identificación de peligros críticos y aplicar controles preventivos inmediatos para evitar accidentes graves. 2. Plan de mejora gradual para minimizar el impacto de los costos operativos: Establecer un plan por fases que permita implementar la ISO 45001 de manera escalonada, reduciendo las inversiones iniciales y adecuaciones mientras se trabaja en la estandarización de procesos. 3. Benchmarking con laboratorios certificados: Aprovechar las prácticas de otros laboratorios con ISO 45001 para identificar oportunidades de mejora y superar las debilidades sin recurrir en mayores costos.

Anexo B: Análisis PESTEL



Anexo C: Listas de chequeo basada en la ISO 45001:2018

4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	ISO 45001:2018	EVIDENCIA
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	0 25 50 75 100	
1	La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.	0 0 0 0 0	La organización no cuenta con ningún análisis de contexto respecto a SST
	Puntaje 4.1	0,00	
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	0 25 50 75 100	
	La organización determina:	0 0 0 0 0	No se evidencia la determinación de las partes interesadas
2	a) las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	0 0 0 0 0	
3	b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas;	0 0 0 0 0	se cuenta con la matriz de requisitos legales aplicables al laboratorio.
4	c) cuales de estas necesidades y expectativas son o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.	0 0 0 100 0	
	Puntaje 4.2	33,33	
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	0 25 50 75 100	
5	La organización determina los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización:	0 0 0 0 0	No hay evidencia de la determinación del alcance
6	a) considera las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;	0 0 0 0 0	
7	b) tiene en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;	0 0 0 0 0	
8	c) tiene en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo planificadas o realizadas.	0 0 0 0 0	
9	El sistema de gestión de la SST incluye las actividades, los productos y los servicios bajo el control o la influencia de la organización que tienen impacto en el desempeño de la SST de la organización.	0 0 0 0 0	
10	El alcance está disponible como información documentada.	0 0 0 0 0	
	Puntaje 4.3	0,00	
4.4	Sistema de gestión de la SST	0 25 50 75 100	
11	La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.	0 0 0 0 0	La organización no cuenta con un SGSST
	Puntaje 4.4	0,00	
	TOTAL	8,33	

5	LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	ISO 45001:2018	EVIDENCIA
5.1	Liderazgo y compromiso	0255075100	
La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST:			
1	a) asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como de la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables;	025	La alta dirección de CELAB asume la total responsabilidad como empleador frente a sus trabajadores
2	b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;	0	no se cuenta con política y objetivos de SGSST
3	c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;	0	no hay un SGSST
4	d) asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;	0	
5	e) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;	0	
6	f) asegurándose de que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos;	0	
7	g) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;	0	
8	h) asegurando y promoviendo la mejora continua;	0	
9	i) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;	0	
10	j) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST;	0	
11	k) protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades;	0	
12	l) asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores (véase 5.4);	050	La alta dirección y el área de prevención de riesgos implementan medios e instancias para la participación de los trabajadores en temas de seguridad.
13	m) apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud [véase 5.4 e) 1)];	050	La organización cuenta con comites para la aplicación y gestion de protocolos MINSAL y con comité paritario
NOTA En este documento se puede interpretar el término "negocio" en su sentido más amplio para referirse a aquellas actividades que son esenciales para la existencia de la organización.			
Puntaje 5.1		9,62	
5.2	Política de la SST	0255075100	
La alta dirección establece, implementa y mantiene una política de la SST que:			
14	a) incluya un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;	0	La organización no cuenta con una política de SST
15	b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de SST;	0	
16	c) incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos;	0	
17	d) incluya un compromiso de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST (véase 8.1.2);	0	
18	e) incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST;	0	
19	f) incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.	0	
La política de SST:			
20	– está disponible como información documentada;	0	
21	– se comunica dentro de la organización;	0	
22	– está disponible para las partes interesadas, según sea apropiado;	0	
23	– es pertinente y apropiada.	0	
Puntaje 5.2		0,00	
5.3	Roles, responsabilidades, rendiciones de cuentas y autoridades en la organización	0255075100	
24	La alta dirección se asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignan y comunican a todos los niveles dentro de la organización y se mantiene como información documentada. Los trabajadores en cada nivel de la organización asumen la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST sobre los que tienen control.	025	Se cuenta con un descriptor de cargos de todos los puestos de trabajo de CELAB el cual es difundido a cada trabajador, si bien no se cuenta con un SGSST la responsabilidad en temas de seguridad recae en el encargado de prevención de riesgos.
NOTA Mientras que la responsabilidad y la autoridad se pueden asignar, en última instancia, la alta dirección sigue siendo responsable del funcionamiento del sistema de gestión de la SST.			
La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para:			
25	a) asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de este documento;	0	No hay un SGSST
26	b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.	0	
Puntaje 5.3		8,33	
5.4	Consulta y participación de los trabajadores	0255075100	
27	La organización establece, implementa y mantiene procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST.	0	No existe un SGSST
La organización:			
28	a) proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación;	025	Formación a traves de la mutualidad
NOTA 1 La representación de los trabajadores puede ser un mecanismo para la consulta y la participación.			
29	b) proporciona el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;	0	
30	c) determina y elimina los obstáculos o barreras a la participación y minimiza aquellas que no puedan eliminarse;	0	
NOTA 2 Los obstáculos y barreras pueden incluir faltar en la respuesta a los elementos de entrada o sugerencias de los trabajadores, o las barreras de idioma o de alfabetización; las represalias o amenazas de represalias; y las políticas o prácticas que desalientan o penalizan la participación del trabajador.			
31	d) enfatiza la consulta de los trabajadores no directivos en lo siguiente:	0	
32	1) la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);	0	
33	2) el establecimiento de la política de SST (véase 5.2);	0	
34	3) la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable (véase 5.3);	0	
35	4) la determinación cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);	0	
36	5) el establecimiento de los objetivos de la SST y planificación para lograrlos (véase 6.2);	0	
37	6) la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.1.4);	0	
38	7) la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);	0	
39	8) la planificación, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de programas de auditoría (véase 9.2.2);	0	
40	9) el aseguramiento de la mejora continua (véase 10.3).	0	
e) enfatiza la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:			
41	1) la determinación de los mecanismos para su consulta y participación;	0	
42	2) la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades (véase 6.1.1 y 6.1.2);	075	Difusión de la Matriz de riesgos de las actividades del
43	3) la determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST (véase 6.1.4);	0	
44	4) la determinación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación, la formación y la evaluación de la formación (véase 7.2);	0	
45	5) la determinación de qué información que se necesita comunicar y cómo hacerlo (véase 7.4);	0	
46	6) la determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces (véanse 8.1, 8.1.3 y 8.2);	0	
	7) la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas (véase 10.1).	075	Por medio del comité de investigación de accidentes del CPHS se tratan estos temas
NOTA 3 Enfatizar la consulta y la participación de los trabajadores no directivos pretende aplicarse a las personas que llevan a cabo actividades de trabajo, pero no pretende excluir, por ejemplo a los directivos que sufren un impacto por actividades de trabajo o por otros factores de la organización.			
NOTA 4 Se reconoce que la provisión de formación sin coste para los trabajadores y la provisión de formación durante las horas de trabajo, cuando sea posible, puede eliminar barreras significativas para la participación de los trabajadores			
Puntaje 5.4		8,75	
TOTAL		6,67	

PLANIFICACIÓN						ISO 45001:2018		EVIDENCIA	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades						0 25 50 75 100			
6.1.1 Generalidades									
Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización considera las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determina los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:									
1	a)	asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda alcanzar sus resultados previstos;				0			
2	b)	prevenir o reducir efectos no deseados;				0			
3	c)	lograr la mejora continua.				0			
4	d)	Al abordar los "riesgos y oportunidades", la organización tiene en cuenta los riesgos para la SST, las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades del sistema de gestión de la SST.				0			Celab aborda los riesgos y oportunidades pero no enfocados en SST
Al determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y sus resultados previstos que es necesario abordar, la organización tiene en cuenta:									
5	-	los peligros (véase 6.1.2.1);				0			
6	-	los riesgos para la SST y otros riesgos (véase 6.1.2.2);				0	50		Matriz IPER para las actividades del laboratorio (otros riesgos)
7	-	las oportunidades para la SST y otras oportunidades (véase 6.1.2.3);				0			
8	-	los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3).				0	75		Matriz de requisitos legales
9		La organización, en sus procesos de planificación, determina y evalúa los riesgos y oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST. En el caso de cambios planeados, permanentes o temporales, esta evaluación se lleva a cabo antes de que se implemente el cambio (véase 8.1.3).				0			
10		La organización mantiene información documentada sobre:				0			
11	-	los riesgos y oportunidades;				0			
12	-	los procesos y acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.2 hasta 6.1.4), en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planeado.				0			
6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades									
6.1.2.1 Identificación de peligros									
La organización establece, implementa y mantiene procesos de identificación continua y proactiva de los peligros. Los procesos tienen en cuenta, pero no se limitan a:									
13	a)	cómo se organiza el trabajo, factores sociales [incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, victimización y acoso (bullying) e intimidación], el liderazgo y la cultura de la organización;				0			
b) las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de:									
14	1)	la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;				0		100	Matriz IPER
15	2)	el diseño de productos y servicios, la investigación, el desarrollo, los ensayos, la producción, el montaje, la construcción, la prestación de servicios, el mantenimiento y la disposición;				0			
16	3)	los factores humanos;				0			
17	4)	cómo se realiza el trabajo;				0	75		Procedimientos de trabajo seguro para cada ensayo o tarea
18	c)	incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;				0	75		se cuenta con un protocolo de emergencias
19	d)	las situaciones de emergencia potenciales;				0	75		se cuenta con un protocolo de emergencias
e) las personas, incluyendo la consideración de:									
20	1)	aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;				0	50		Se realiza charla ODI
21	2)	aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;				0			
22	3)	los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;				0	50		Se realizan AST para estos casos
f) otras cuestiones, incluyendo la consideración de:									
23	1)	el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipo, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados;				0		100	plasmado en la matriz IPER
24	2)	las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;				0			
25	3)	las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones y deterioro de la salud a personas en el lugar de trabajo;				0			
26	g)	los cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y el sistema de gestión de la SST (véase 8.1.3);				0			
27	h)	cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.				0	75		Charlas ODI
6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST									
La organización establece, implementa y mantiene procesos para:									
28	a)	evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes;				0			CELAB no cuenta con un SGSST
29	b)	determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST.				0			
30		Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se definen con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que son más proactivas que reactivas y que se utilizan de un modo sistemático. Estas metodologías y criterios se mantienen y conservan como información documentada.				0			
6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST									
La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar:									
a) las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planeados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades, y:									
31	1)	las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;				0			
32	2)	las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST;				0			
33	b)	otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST.				0			
NOTA Los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST pueden dar como resultado otros riesgos y otras oportunidades para la organización.									
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos									
La organización establece, implementa y mantiene procesos para:									
34	a)	determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST;				0			
35	b)	determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse;				0			
36	c)	tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.				0			
37		La organización mantiene y conserva información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos y se asegura de que se actualiza para reflejar cualquier cambio.				0		100	a través de la matriz de requisitos legales
NOTA Los requisitos legales y otros requisitos pueden dar como resultado riesgos y oportunidades para la organización.									
6.1.4 Planificación de acciones									
La organización planifica:									
a) las acciones para:									
38	1)	abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2 y 6.1.2.3);				0			
39	2)	abordar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);				0			
40	3)	prepararse y responder ante situaciones de emergencia (véase 8.2);				0	75		se realizan charlas y difusiones con respecto al protocolo de emergencias
b) la manera de:									
41	1)	integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;				0			
42	2)	evaluar la eficacia de estas acciones.				0			
43		La organización tiene en cuenta la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y las salidas del sistema de gestión de la SST cuando se planifica la toma de acciones.				0			
44		Al planificar sus acciones la organización considera las mejores prácticas, las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio.				0			
Puntaje 6.1						20,45			
6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos						0 25 50 75 100			
6.2.1 Objetivos de la SST									
45		La organización establece objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la SST y el desempeño de la SST (véase 10.2).				0			CELAB no cuenta con objetivos de SST
Los objetivos de la SST:									
46	a)	son coherentes con la política de la SST;				0			
47	b)	son medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño;				0			
c) tienen en cuenta:									
48	1)	los requisitos aplicables;				0			
49	2)	los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2 y 6.1.2.3);				0			
50	3)	los resultados de la consulta con los trabajadores (véase 5.4) y, cuando existan, con los representantes de los trabajadores;				0			
51	d)	son objeto de seguimiento;				0			
52	e)	se comunican;				0			
53	f)	son objeto de seguimiento;				0			
54	g)	se comunican;				0			
55	f)	se actualizan, según sea apropiado.				0			
6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST									
Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización determina:									
56	a)	qué se va a hacer;				0			
57	b)	qué recursos se requerirán;				0			
58	c)	quién será responsable;				0			
59	d)	cuándo se finalizará;				0			
60	e)	cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento;				0			
61	f)	cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización;				0			
62		La organización mantiene y conserva información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos.				0			
Puntaje 6.2						0,00			
TOTAL						10,23			

7	APOYO	ISO 45001:2018	EVIDENCIA
7.1	Recursos	0 25 50 75 100	
1	La organización determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.	0 50	Se determinan recursos para el área de prevención de riesgos
	Puntaje 7.1	50,00	
7.2	Competencia	0 25 50 75 100	
	La organización:		
2	a) determina la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST;	0 75	en el descriptor de cargos se determina la competencia del encargado y asesor de prevención de riesgos
3	b) se asegura de que los trabajadores son competentes (incluyendo la capacidad de identificar peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;	0	
4	c) cuando es aplicable, toma acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;	0	
5	d) conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.	0	
	<i>NOTA Las acciones aplicables pueden incluir, por ejemplo, la formación, la tutoría o la designación de las personas empleadas actualmente; o la contratación de personas competentes</i>		
	Puntaje 7.2	18,75	
7.3	Toma de conciencia	0 25 50 75 100	
	Los trabajadores son sensibilizados sobre y tienen conciencia de:		
6	a) la política de la SST y los objetivos de SST;	0	
7	b) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;	0	
8	c) las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST;	0	
9	d) los incidentes, y los resultados de investigación, que sean pertinentes para ellos;	0	
10	e) los peligros, riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos;	0	
11	f) la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerlos de las consecuencias indeseadas de hacerlo.	0	
	Puntaje 7.3	0,00	
7.4	Comunicación	0 25 50 75 100	
	7.4.1 Generalidades		
	La organización establece, implementa y mantiene los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de:		
12	a) qué comunicar;	0	No se cuenta con un SKSIST
13	b) cuándo comunicar;	0	
	c) a quién comunicar:		
14	1) internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;	0	
15	2) entre contratistas y visitantes al lugar de trabajo;	0	
16	3) entre otras partes interesadas;	0	
17	d) cómo comunicar;	0	
18	La organización tiene en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), al considerar sus necesidades de comunicación.	0	
19	La organización se asegura de que se consideran los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación.	0	
	Al establecer sus procesos de comunicación, la organización:		
20	– tiene en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos;	0	
21	– se asegura de que la información de SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y es fiable.	0	
22	La organización responde a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de la SST.	0	
23	La organización conserva la información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según sea apropiado.	0	
	7.4.2 Comunicación interna		
	La organización:		
24	a) comunica internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SST, según sea apropiado;	0	
25	b) se asegura de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua.	0	
	7.4.3 Comunicación externa		
26	La organización comunica externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.	0	
	Puntaje 7.4	0,00	
7.5	Información documentada	0 25 50 75 100	
	7.5.1 Generalidades		
	El sistema de gestión de la SST de la organización incluye:		
27	a) la información documentada requerida por este documento;	0	no se cuenta con SST
28	b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST;	0	
29	c) la información documentada requerida por los requisitos legales y otros requisitos.	0 75	Se documenta en la carpeta de prevención
	<i>NOTA La extensión de la información documentada para un sistema de gestión de la SST puede variar de una organización a otra, debido a:</i> – el tamaño de la organización y su tipo de actividades, procesos, productos y servicios; – la necesidad de demostrar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos; – la complejidad de los procesos y sus interacciones; – la competencia de los trabajadores.		
	7.5.2 Creación y actualización		
	Al crear y actualizar la información documentada, la organización se asegura de que lo siguiente es apropiado:		
30	a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	0	
31	b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónicos);	0	
32	c) la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.	0 50	la revisión de todo la documentación pasa por el asesor y jefe de laboratorio
	7.5.3 Control de la información documentada		
	La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por este documento se controla para asegurarse de que:		
33	a) está disponible y es idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;	0	
34	b) está protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).	0	
	Para el control de la información documentada, la organización aborda las siguientes actividades, según sea aplicable:		
35	a) distribución, acceso, recuperación y uso;	0	
36	b) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;	0	
37	c) control de cambios (por ejemplo, control de versiones);	0	
38	d) conservación y disposición final.	0	
39	La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se identifica, según sea apropiado, y se controla.	0	
	<i>NOTA 1 El acceso puede implicar una decisión en relación al permiso únicamente para consultar la información documentada, o el permiso y a la autoridad para consultar y modificar la información documentada.</i> <i>NOTA 2 El acceso a la información documentada pertinente incluye el acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.</i>		
	Puntaje 7.5	9,62	
	TOTAL	15,67	

8	OPERACIÓN	ISO 45001:2018	EVIDENCIA
8.1	Planificación y control operacional	0255075100	
	8.1.1 Generalidades		
	La organización planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante:		
1	a) el establecimiento de criterios para los procesos;	0	El laboratorio no cuenta con un SGSST
2	b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;	0	
3	c) el mantenimiento y la conservación de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;	0	
4	d) la adaptación del trabajo a los trabajadores.	050	Se realizan modificaciones si es necesario, según las evaluaciones de trabajo que realiza mutual en temas ergonómicos, MMC, Sílice, etc....
5	En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización coordina las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con las otras organizaciones.	0	
	8.1.2 Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST		
6	La organización establece, implementa y mantiene procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía de los controles:	0	
7	a) eliminar el peligro;	0	se evidencia en la MIPER donde se evalúan y se toma medida de control para los riesgos y peligros.
8	b) sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos;	0	no aplica
9	c) utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo;	0	si, los informes que inspeccion que realiza mutual lo evidencia.
10	d) utilizar controles administrativos, incluyendo la formación;	0	
11	e) utilizar equipos de protección individual adecuados.	0	Cada trabajador cuenta con los EPP necesarios para ejercer sus labores
	NOTA En muchos países, los requisitos legales y otros requisitos incluyen el requisito de que los equipos de protección personal (EPP) se proporcionen sin costo para los trabajadores.		
	8.1.3 Gestión del cambio		
	La organización establece procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo:		
	a) los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos, incluyendo:		
12	– las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores;	0	queda plasmado en los análisis de trabajo seguro (de cada actividad)
13	– la organización del trabajo;	075	
14	– las condiciones de trabajo;	0	Se deja plasmado en los procedimientos de trabajo seguro de cada ensayo y actividad del laboratorio
15	– los equipos;	075	Aparece en los PTS y en los procedimientos de manejo manual de cargas.
16	– la fuerza de trabajo;	075	
17	b) cambios en los requisitos legales y otros requisitos;	0	Cada vez que se actualiza la MIPER se difunden las modificaciones al personal evidenciado en un registro
18	c) cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST;	0	se realizan las capacitaciones pertinentes y compra la compra de equipos si se amerita
19	d) desarrollos en conocimiento y tecnología.	075	
20	La organización revisa las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.	0	no se evidencia
	NOTA Los cambios pueden resultar en riesgos y oportunidades.		
	8.1.4 Compras		
	8.1.4.1 Generalidades		
21	La organización establece, implementa y mantiene procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST.	050	el laboratorio cuenta con procedimiento para las compras según el SGC por ISO 17025
	8.1.4.2 Contratistas		
	La organización coordina sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de:		
22	a) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;	0	no se evidencia
23	b) las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;	0	no se evidencia
24	c) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.	0	no se evidencia
25	La organización se asegura de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores. Los procesos de compra de la organización definen y aplican los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas.	0	no se evidencia
	NOTA Puede ser útil incluir los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de los contratistas en los documentos contractuales.		
	8.1.4.3 Contratación externa		
26	La organización se asegura de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados. La organización se asegura de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST. El tipo y el grado de control a aplicar a estas funciones y procesos se definen dentro del sistema de gestión de la SST.	0	
	NOTA La coordinación con proveedores externos puede ayudar a una organización a abordar cualquier impacto que la contratación externa tenga sobre su desempeño de la SST.		
	Puntaje 8.1	30,77	
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	0255075100	
	La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo:		
27	a) el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la provisión de primeros auxilios;	0	consta con un protocolo de emergencia y procedimiento de primeros auxilios
28	b) la provisión de formación para la respuesta planificada;	0	el asesor en prevención a capacitado al personal en este ámbito, lo evidencia el registro de capacitación de protocolo de emergencia y primeros auxilios
29	c) las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada;	0	no se evidencia
30	d) la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia;	0	no se evidencia, hasta el momento no ha sido necesario aplicarlos
31	e) la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades;	0	se cuenta con un comité para primeros auxilios y emergencias cada uno de ellos con sus respectivas capacitaciones
32	f) la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local;	0	aparece en el protocolo de emergencias
33	g) tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose de se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada.	0	se evidencia en el registro de difusión, todo personal y alta dirección de la empresa
34	La organización mantiene y conserva información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.	0	no se evidencia
	Puntaje 8.2	62,50	
	TOTAL	46,63	

9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	ISO 45001:2018	EVIDENCIA
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	0255075100	
9.1.1	Generalidades		
1	La organización establece, implementa y mantiene uno o varios procesos para el seguimiento, la medición y la evaluación del desempeño.	0	CELAB no mantiene procesos para el seguimiento, medición y ev. del desempeño.
	La organización determina:		
2	a) qué necesita seguimiento y medición, incluyendo:	0	
3	1) el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos;	0	
4	2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y las oportunidades identificados;	0	
5	3) el progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización;	0	
6	4) la eficacia de los controles operacionales y de otros controles;	0	
7	b) los métodos para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;	0	
8	c) los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST;	0	
9	d) cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición;	0	
10	e) cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.	0	
11	La organización evalúa el desempeño de la SST y determina la eficacia del sistema de gestión de la SST.	0	
12	La organización se asegura de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según sea aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado.	0	
	NOTA Puede haber requisitos legales u otros requisitos (por ejemplo, normas nacionales o internacionales) relativos a la calibración o verificación del equipo de seguimiento y medición.		
13	La organización conserva la información documentada adecuada:	0	
14	– como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño;	0	
15	– sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición.	0	se cuenta con esta documentación para el contador geiger (medidor de radiación) que es el único equipo usado para controlar temas de seguridad
9.1.2	Evaluación del cumplimiento		
16	La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3).	0	
	La organización:		
17	a) determina la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;	0	
18	b) evalúa el cumplimiento y toma acciones si es necesario (véase 10.2);	0	
19	c) mantiene el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;	0	Solo de los procesos que respectan a SEREMI e inspección del trabajo
20	d) mantiene la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.	0	
	Puntaje 9.1	7,50	
9.2	Auditoría interna	0255075100	
9.2.1	Generalidades		
	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST:		
	a) es conforme con:		
21	1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;	0	CELAB al no tener un SGSST no realiza auditorías internas con respecto SST
22	2) los requisitos de este documento;	0	
23	b) se implementa y mantiene eficazmente.	0	
9.2.2	Programa de auditoría interna		
	La organización:		
24	a) planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría que incluyen la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que tienen en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas;	0	
25	b) define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;	0	
26	c) selecciona auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	0	
27	d) se asegura de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente y se asegura que se informa de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes;	0	
28	e) toma acciones para abordar las no conformidades y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase el capítulo 10);	0	
29	f) conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.	0	
	NOTA Para más información sobre auditorías, consultar la Norma ISO 19011 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.		
	Puntaje 9.2	0,00	
9.3	Revisión por la dirección	0255075100	
30	La alta dirección revisa el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.	0	CELAB realiza la revision por la direccion bajo la norma ISO 17025, en la cual todos los años se evalua el area de prevencion de riesgos a grandes rasgos, pero no se tratan los requisitos de
	La revisión por la dirección considera:		
31	a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;	0	
32	b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:	0	
33	1) las necesidades y expectativas de las partes interesadas;	0	
34	2) requisitos legales aplicables y otros requisitos;	0	
35	3) los riesgos y las oportunidades;	0	
36	c) el grado en que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST;	0	
37	d) la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:	0	
38	1) los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;	0	
39	2) los resultados de seguimiento y medición;	0	
40	3) los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;	0	
41	4) los resultados de la auditoría;	0	
42	5) la consulta y la participación de los trabajadores;	0	
43	6) los riesgos y oportunidades;	0	
44	e) la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz;	0	
45	f) las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;	0	
46	g) las oportunidades de mejora continua.	0	
	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen decisiones relacionadas con:		
47	– la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos;	0	
48	– las oportunidades de mejora continua;	0	
49	– cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST;	0	
50	– los recursos necesarios;	0	
51	– las acciones, si son necesarias;	0	
52	– las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocio;	0	
53	– cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.	0	
54	La alta dirección comunica los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4).	0	
55	La organización conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	0	
	Puntaje 9.3	0,00	
	TOTAL	2,50	

10	MEJORA	ISO 45001:2018	EVIDENCIA															
10.1	Generalidades	<table><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0	25	50	75	100	0										
0	25	50	75	100														
0																		
1	La organización determina las oportunidades de mejora (véanse 9.1, 9.2 y 9.3) e implementa las acciones necesarias para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.	<table><tr><td colspan="5">Puntaje 10.1</td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Puntaje 10.1					0	25	50	75	100	0					
Puntaje 10.1																		
0	25	50	75	100														
0																		
10.2	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	<table><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0	25	50	75	100	0										
0	25	50	75	100														
0																		
2	La organización establece, implementa y mantiene procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades. Cuando ocurre un incidente o una no conformidad, la organización:	<table><tr><td colspan="5">Puntaje 10.2</td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Puntaje 10.2					0	25	50	75	100	0					no se cuenta con un SGSST
Puntaje 10.2																		
0	25	50	75	100														
0																		
3	a) reacciona de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75		los incidentes son reportados por los trabajadores y tratados por el comité de investigación de accidentes del CPHS se realizan las mejoras a través del comité paritario					
0			75															
0			75															
4	1) toma acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
5	2) hace frente a las consecuencias;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75		también es tratado por el comité paritario					
0			75															
0			75															
6	b) evalúa, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
7	1) la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
8	2) la determinación de las causas del incidente o la no conformidad;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75		no se evidencia					
0			75															
0			75															
9	3) la determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
10	c) revisa las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
11	d) determina e implementa cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.1.3);	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
12	e) evalúa los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
13	f) revisa la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
14	g) si fuera necesario, hace cambios al sistema de gestión de la SST.	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
15	Las acciones correctivas son adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75							
0			75															
0			75															
16	La organización conserva información documentada como evidencia de:	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>100</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>100</td><td></td></tr></table>	0			100		0			100		a través de la investigación de árbol causal y DIAT					
0			100															
0			100															
17	– la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>100</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>100</td><td></td></tr></table>	0			100		0			100		queda plasmado en los reportes mensuales que realiza el comité de inv. de accidentes del CPHS					
0			100															
0			100															
18	– los resultados de cualquier acción y acción correctiva, incluyendo su eficacia.	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>100</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>100</td><td></td></tr></table>	0			100		0			100		queda plasmado en los reportes mensuales que realiza el comité de inv. de accidentes del CPHS					
0			100															
0			100															
19	La organización comunica esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes.	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td>75</td><td></td></tr></table>	0			75		0			75		esta información se publica en la pizarra de informaciones del Comité paritario para que todo el personal se informe					
0			75															
0			75															
	NOTA Informar e investigar incidentes sin retrasos indebidos puede permitir que se eliminen los peligros y que los riesgos para la SST asociados se minimicen lo antes posible.	<table><tr><td colspan="5">Puntaje 10.2</td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Puntaje 10.2					0	25	50	75	100	0					
Puntaje 10.2																		
0	25	50	75	100														
0																		
10.3	Mejora continua	<table><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0	25	50	75	100	0										
0	25	50	75	100														
0																		
20	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para:	<table><tr><td colspan="5">Puntaje 10.3</td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Puntaje 10.3					0	25	50	75	100	0					no se cuenta con un SGSST
Puntaje 10.3																		
0	25	50	75	100														
0																		
21	a) mejorar el desempeño de la SST;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0					0										
0																		
0																		
22	b) promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0					0										
0																		
0																		
23	c) promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0					0										
0																		
0																		
24	d) comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores;	<table><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	0					0										
0																		
0																		
	e) mantener y conservar información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua.	<table><tr><td colspan="5">Puntaje 10.3</td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Puntaje 10.3					0	25	50	75	100	0					
Puntaje 10.3																		
0	25	50	75	100														
0																		
		<table><tr><td colspan="5">TOTAL</td></tr><tr><td>0</td><td>25</td><td>50</td><td>75</td><td>100</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	TOTAL					0	25	50	75	100	0					14,71
TOTAL																		
0	25	50	75	100														
0																		

ISO 45001:2018		
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	8,33
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	0,00
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	33,33
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST	0,00
4.4	Sistema de gestión de la SST	0,00
5	LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	6,67
5.1	Liderazgo y compromiso	9,62
5.2	Política de la SST	0,00
5.3	Roles, responsabilidades, rendiciones de cuentas y autoridades en la organización	8,33
6	PLANIFICACIÓN	10,23
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	20,45
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	0,00
7	APOYO	15,67
7.1	Recursos	50,00
7.2	Competencia	18,75
7.3	Toma de conciencia	0,00
7.4	Comunicación	0,00
7.5	Información documentada	9,62
8	OPERACIÓN	46,63
8.1	Planificación y control operacional	30,77
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	62,50
9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	2,50
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	7,50
9.2	Auditoría interna	0,00
9.3	Revisión por la dirección	0,00
10	MEJORA	14,71
10.1	Generalidades	0,00
10.2	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	44,12
10.3	Mejora continua	0,00
TOTAL		14,96