



DOCUMENTO DE TRABAJO N°4:

Proceso de generación de Estudios en Seguridad y Salud en el Trabajo, en el Instituto de Seguridad Laboral.

Mayo 2022
Subdepartamento de Estudios
Departamento de Estudios y Gestión Estratégica
Instituto de Seguridad Laboral



Este documento de Trabajo ha sido elaborado por los profesionales del Departamento de Estudios y Gestión Estratégica: Andrea Quintrilef, Juan Pablo Dussert, Félix Arredondo y Gabriela Morales.

La serie Documentos de Trabajo del Subdepartamento de Estudios tiene como propósito promover el conocimiento acerca de las temáticas o problemas en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que son parte de los lineamientos estratégicos de investigación del Instituto de Seguridad Laboral



Tabla de Contenido

I. Introducción.....	4
II. Agenda de investigación en Seguridad y Salud en el Trabajo.	5
i. Investigaciones recientemente finalizadas y en ejecución.	5
ii. Análisis de gastos en investigaciones	7
III. Proceso para la Generación de Estudios en investigación en el marco de la convocatoria para el desarrollo de estudios de investigación e innovación de la SUSESO.....	8
A. Descripción del proceso	8
B. Diagrama de procedimiento para el desarrollo de estudios en SST del Instituto de Seguridad Laboral (Convocatoria de SUSESO)	11
i. Proceso General	11
ii. Subproceso de Consulta interna para la definición de lineamientos estratégicos de investigación.	12
iii. Subproceso de Desarrollo del estudio durante vigencia del contrato	12
IV. Aplicación del Subproceso de consulta interna para definición de lineamientos estratégicos de investigación 2022	13
V. Lineamientos estratégicos de investigación 2022.	15
i. Determinación de la magnitud y causas de subnotificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en trabajadores/as protegidos/as por el Instituto de Seguridad Laboral.	15
ii. Evaluación de la implementación de la investigación de accidentes graves y fatales por medio del árbol de causa, y el aporte de este proceso a la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las Micro y Pequeñas Empresas adheridas a ISL.....	20
iii. Evaluación del proceso de calificación por denuncia de enfermedad de salud mental de origen laboral.....	23
VI. Conclusiones y recomendaciones.	28
ANEXOS.....	33

I. Introducción

El presente documento ha sido elaborado con el propósito de dar cuenta del proceso de generación de estudios que lleva a cabo el Subdepartamento de Estudios del Instituto de Seguridad Laboral (ISL), en el marco de la Convocatoria Anual de Estudios en Investigación e Innovación de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO);¹ en particular acerca de la definición de sus lineamientos estratégicos de investigación e innovación para el año 2022. Estos corresponden a temas y problemas de indagación, redactados como términos de referencia amplios para el desarrollo de proyectos de investigación.

Cabe tener presente que el objetivo del desarrollo de estudios de investigación en el marco definido por la SUSESO es aportar a la generación de conocimiento científico que contribuya a la prevención de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales; mejorar la calidad, eficiencia y oportunidad de las prestaciones médicas y económicas; y mejorar las posibilidades de rehabilitación y reinserción al mundo laboral de las y los trabajadores afectados por accidentes del trabajo o enfermedades profesionales. Por su parte los estudios de innovación, en el mismo marco, deben responder al objetivo de generar soluciones innovadoras a problemas y desafíos relativos a la seguridad y salud en el trabajo en los mismos ámbitos de la prevención (SUSESO, 2022).²

El propósito de este documento se sustenta en el supuesto que comunicando los métodos y actividades puestas en práctica para la definición de los lineamientos y, por lo tanto, para el desarrollo de estudios, pueden estos ir siendo incorporados al acervo de conocimiento institucional y consolidarse, en función también de las evaluaciones y mejoras necesarias, como estrategias que aseguren resultados pertinentes y coherentes con la misión institucional.³

Cabe considerar también que la definición de procesos para el desarrollo de estudios pertinentes a la institución es lo que puede fundamentar la generación de conocimiento que permita, a su vez, la formalización de políticas, programas y herramientas eficaces basadas en evidencia.

Objetivo General

Describir la agenda para la generación de conocimiento en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo como parte del proceso de desarrollo de estudios de investigación que lleva a cabo el Subdepartamento de Estudios del ISL.

Objetivos Específicos

1. Describir los avances de la agenda de investigación del ISL.
2. Describir el proceso a través del cual se generan los estudios de investigación en el ISL.
3. Describir los resultados de la consulta interna aplicado el año 2022, y presentar lineamientos estratégicos definidos.
4. Elaborar recomendaciones para fortalecer la gestión del conocimiento generado en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

¹ Para más detalles acerca del marco que impone la SUSESO para el desarrollo de estudios, revisar el Documento de Trabajo N°1. Investigación en Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollada por el Instituto de Seguridad Laboral, balance y propuesta a futuro.

² Definido en el Título III, Estudios de Investigación e Innovación, del Libro IV, Prestaciones Preventivas, del Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

³ Los Estudios e Investigación en Salud y Seguridad Laboral han sido definido como parte de los productos estratégicos del ISL. (DIPRES, Ficha de definiciones estratégicas año 2019 – 2022)

El documento inicia con la presentación de las investigaciones recientemente finalizadas y las que se encuentran en ejecución, además de un análisis acerca del gasto que destina el Instituto en el marco de la convocatoria de estudios de la SUSESO. Se describe a continuación el proceso que ha ido formalizando el Subdepartamento de Estudios para el desarrollo o generación de conocimiento pertinente a la gestión del seguro que realiza el Instituto. Luego de esta sección se presentan los resultados de ese proceso, es decir los lineamientos estratégicos de investigación para el año 2022. El documento finaliza con las conclusiones y propuestas para el aprovechamiento del conocimiento generado hasta ahora.

II. Agenda de investigación en Seguridad y Salud en el Trabajo.

i. Investigaciones recientemente finalizadas y en ejecución.

La convocatoria de estudios en investigación e innovación de la SUSESO ha tenido como resultado para el ISL la generación de 14 investigaciones finalizadas (con financiamiento completo del Instituto)⁴. La agenda más reciente da cuenta de temas relevantes para la SST, que han respondido a la definición de lineamientos estratégicos de investigación en años anteriores.

Tabla N°1. Agenda actual en investigación.

año inicio	Descripción	Objeto Estudio	Ambito Específico de la SST	Proveedor
2019*	Caracterización del Trabajo Independiente, elementos para la prevención	Trabajadores/as Honorarios	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile
2020	Salud ocupacional del personal de enfermería en los servicios de salud pública adheridos al ISL: una propuesta de herramienta de evaluación de exposición a riesgos en hospitales.	Trabajadores/as Salud (Enfermería y TENS)	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Universidad de Viña del Mar
2020	Condiciones de seguridad, salud, trabajo y empleo en trabajadores y trabajadoras de plataformas digitales (reparto y transporte de pasajeros)	Trabajadores/as Plataformas Digitales (Reparto y Transporte)	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
2020	Contribución actualización del cuestionario de la Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida ENETS	Diseño de Encuesta	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

⁴ Además, el Instituto ha participado en el cofinanciamiento de 5 estudios especiales de SUSESO. Estos corresponden a estudios de temas específicos definidos por la Superintendencia para el financiamiento conjunto entre los OA (Letra D. Proyectos especiales, Título III del Libro IV, del Compendio de normas del seguro (SUSESO, 2022)

2020*	Determinación del riesgo de infección relativo a sars-Cov-2 en recintos de trabajo - estudio de modelamiento.	Recintos de Trabajo	Riesgos Enfermedad Respiratoria	Pontificia Universidad Católica
2021	Diseño y aplicación de evaluación de programas de prevención implementados por el Instituto de Seguridad Laboral en micro y pequeñas empresas adheridas (MIPES)	ISL - Intervención Básica	Evaluación Programa	Departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Chile Centro de Sistemas Públicos
2021	Trabajo a distancia en contexto de pandemia por Covid-19, condiciones de salud, seguridad y empleo de los trabajadores y las trabajadoras del sector público.	Trabajadores/as Sector Público	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Chile Centro de Sistemas Públicos
2021	Comprender la cultura preventiva en educación: diagnóstico sobre la prevención de riesgos en escuelas adheridas al Instituto de Seguridad Laboral	Trabajadores/as Educación	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Universidad de Atacama

* Estudios finalizados durante el año 2021.

Fuente: Elaboración propia en base a registros de estudios y gestión de contratos. Subdepartamento de Estudios (DEGE).

Las investigaciones generadas aportan información útil para su aplicación en áreas de prevención y gestión del seguro. Por ejemplo, la caracterización de trabajadores y trabajadoras independientes protegidos por el ISL entrega datos relevantes acerca de sus condiciones de empleo y trabajo que pueden ser utilizadas para fomentar el conocimiento y uso del seguro, en particular del ISL como organismo administrador, y también para generar herramientas o recursos de prevención focalizadas a quienes se han incorporado recientemente y de manera obligatoria a la cobertura del Seguro.

Por otra parte, el estudio acerca de trabajadores de plataformas digitales entregará información específica acerca de la seguridad y salud en el trabajo de quienes trabajan mediante estas aplicaciones, un ámbito poco explorado para una población que ha generado gran atención como ejemplo del impacto de las tecnologías de la información en el mundo laboral, y del cual persiste el desafío de su integración a los sistemas de seguridad social.

Cabe destacar también los resultados del estudio acerca de riesgo de contagio por Covid 19 en recintos de trabajo, siendo un estudio que tempranamente, desde el inicio de la pandemia, consideró la relevancia de los aerosoles como factores de contagio en recintos cerrados y, por lo tanto, como foco para la prevención; este estudio ha tenido como resultado un modelo de evaluación de riesgo en recintos de trabajo que puede ser aplicado como una herramienta práctica para la prevención.

En un nivel más general, el estudio de actualización del cuestionario de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, Empleo y Calidad de Vida (ENETS) tiene el potencial de convertirse en una contribución relevante del ISL a nivel nacional⁵. El cuestionario actualizado y validado puede ser un importante insumo para la aplicación de la encuesta en una nueva versión. Resguardando un

⁵ La Encuesta Nacional de Empleo Trabajo y Salud (ENETS), fue una iniciativa gubernamental desarrollada de manera intersectorial, en la que participaron el Ministerio de Salud, la Dirección del Trabajo y el Instituto de Seguridad Laboral, se aplicó por única vez entre años 2009 y 2010, y su informe de resultados se publicó el año 2011. Su marco teórico se funda en el concepto de los determinantes sociales de la salud, el que pone su foco en el concepto de la desigualdad. En el ámbito de los estudios y políticas acerca de trabajo fue un importante referente para entender las desigualdades en materia de trabajo y empleo y cómo impactan estas condiciones en la vida de las personas que trabajan (en la salud, bienestar).



estándar de comparabilidad internacional acerca de estadísticas del trabajo, incorpora variables relacionadas a la pandemia por Covid-19, al trabajo en la economía informal, al teletrabajo, la carga de enfermedad y el acceso a la salud de los trabajadores y trabajadoras, entre otras dimensiones relevantes. La aplicación de la encuesta permitiría tener un panorama actual de los efectos del empleo y del trabajo en Chile, constituyéndose como un insumo para el análisis y fundamento de políticas públicas en el ámbito laboral acerca, por ejemplo, de Trabajo Decente, jornadas de trabajo, participación laboral, informalidad y seguridad social.

Dos de los estudios iniciados el año 2021 finalizarán el presente año, el primero de ellos es la investigación de evaluación de programas de prevención del ISL, focalizado en asesoría preventiva básica en MIPES, que tiene entre sus resultados esperados la generación de un modelo de evaluación cuasi experimental, el que podrá ser aplicado periódicamente. También se esperan resultados acerca de la evaluación de la implementación del trabajo a distancia desarrollado en servicios públicos adheridos al ISL a consecuencia de las medidas preventivas durante la pandemia por Covid 19, con foco en la SST.

ii. Análisis de gastos en investigaciones

Acerca del presupuesto destinado al desarrollo de estudios en el marco de la convocatoria de la SUSESO, los montos mínimos que debe destinar el ISL, así como el resto de los Organismos Administradores del Seguro (OA), para estudios de investigación e innovación se encuentra definido en el Decreto anual del Ministerio del Trabajo y Previsión Social que establece el presupuesto para la aplicación del Seguro Social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales⁶. En efecto, en el ítem de gastos en prevención, donde se establecen los montos que cada OA debe destinar a estas prestaciones y que deben corresponder al menos a un 15% de sus ingresos totales, se definen los montos para el financiamiento de proyectos de investigación e innovación en prevención.

Considerando una serie de seis años de los montos establecidos anualmente en los respectivos decretos (2016 a 2022) se pueden establecer algunas conclusiones relevantes acerca de la inclusión de la investigación o de la generación de conocimiento en relación a los gastos de prevención en términos particulares en el ISL y respecto a otros OA.

En primer lugar, se observa que el presupuesto destinado a prevención en el ISL ha aumentado considerablemente en el periodo observado, pasando de \$7.954.827(M) a \$18.829.7212 (M) entre los años analizados. En términos relativos, el ISL es el OA que más ha aumentado su presupuesto destinado a prevención, donde resulta más relevante el aumento de montos en un 44 por ciento el año 2020 respecto al año 2019.⁷

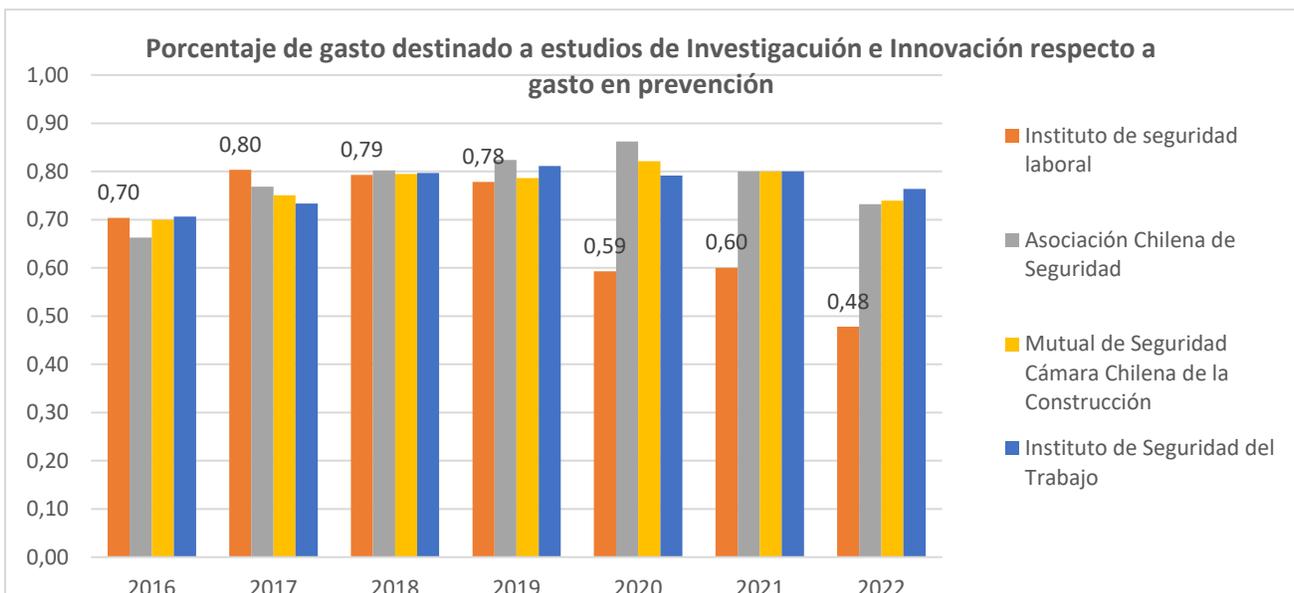
Esto se puede explicar por el aumento de ingresos que ha significado la incorporación de nuevos segmentos de trabajadores a la cobertura del Instituto, como efecto de la Ley N° 21.054, que eliminó la distinción entre obreros y empleados, y la Ley N° 21.133 que establece la cotización obligatoria de trabajadores y trabajadoras que trabajan emitiendo boleta de honorarios (ISL, 2021). En este período

⁶ Es precisamente con la publicación anual de este decreto con lo que se da inicio al proceso de convocatoria de proyectos de estudios en investigación e innovación que dirige la SUSESO y que se encuentra regulado por el Título III, del Libro IV del Compendio de Normas del Seguro (SUSESO, 2022).

⁷ Detalles en Anexo.

el ISL paso de tener bajo su cobertura a alrededor de 790.000 trabajadoras y trabajadores a 1.429.056 el año 2021 (SUSESO, 2020; ISL, 2022).

Sin embargo, analizando los montos establecidos en los respectivos decretos anuales específicamente para estudios se observa que, si bien ha subido en términos brutos llegando a mantenerse en niveles cercanos a los 90 millones de pesos, en términos proporcionales al gasto en prevención éste ha disminuido en casi 0,3 puntos porcentuales respecto a la proporción más alta alcanzada en el periodo. Si bien estos montos mínimos establecidos han sido suplementados con recursos extras en algunos de los años expuestos, esto no logra contrarrestar la tendencia expuesta. En conclusión, la destinación de recursos establecida en los decretos anuales para estudios no avanza a la par que la inversión en prevención. Por el contrario, parecería disminuida respecto a los desafíos de cobertura que ha asumido el Instituto. Cabe destacar que desde el año 2018 el ISL es el OA que figura con menos gasto mínimo proporcional respecto al presupuesto en prevención, acerca de lo que cabe considerar también que para el resto de OA se mantiene esa proporción en un poco más del 0,7%.



Fuente: Elaboración propia en base a Decretos que establecen presupuestos anuales para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (para los años 2016 a 2022).

III. Proceso para la Generación de Estudios en investigación en el marco de la convocatoria para el desarrollo de estudios de investigación e innovación de la SUSESO.

A. Descripción del proceso

El proceso de generación de conocimiento, en el marco de la convocatoria de la SUSESO, llevado a cabo por Subdepartamento de Estudios consta de seis etapas; inicia con una etapa preliminar de consulta interna a nivel institucional para la definición de temas o problemas relevantes que pueden ser objeto de estudios. Esta es seguida por la etapa de redacción y definición institucional de



lineamientos propiamente tal y que es solicitada por la SUSESO a todos los OA. Una vez que la Superintendencia cuenta con esta información, y habiendo sido publicado el Decreto que establece el presupuesto para la aplicación del Seguro, inicia la etapa de convocatoria para la postulación y recepción de proyectos generados por universidades, centros de estudios o investigadores/as independientes. Esta etapa da paso a la evaluación y consecuente adjudicación. Una vez definidos los proyectos adjudicados, se redactan y establecen contratos o convenios que dan inicio a su ejecución. Durante la ejecución el Subdepartamento de Estudios monitorea el desarrollo y asegura la calidad y cumplimiento de la metodología, actividades e informes comprometidos. Finalmente, los informes finales aprobados de cada investigación son publicados en medios digitales tanto del ISL como de la SUSESO, pudiendo también ser objeto de otras actividades de difusión. Cada una de estas etapas son detalladas a continuación.

i. Etapa preliminar para la definición de lineamientos estratégicos.

Esta etapa tiene como objetivo recoger los principales temas o problemas que en el Instituto son percibidos como materia de investigación, es decir situaciones o problemas propios de la gestión del seguro o de la SST, en particular acerca de prevención, sobre de los que se requeriría mayor información o conocimiento para el mejoramiento de estrategias e instrumentos.

La actividad principal es una consulta interna inicial dirigida a funcionarios y funcionarias del Instituto de diversos grados de responsabilidad en base a la cual registran temas o problemas con diversos grados de especificidad. Se elaboran minutas con la síntesis de los temas recogidos y se priorizan de forma participativa los más relevantes o pertinentes.

ii. Definición de Lineamientos Estratégicos

Esta etapa tiene por objetivo transformar los temas priorizados en términos de referencia amplios, es decir, en problemas de investigación fundados en antecedentes formales (por ejemplo, otras investigaciones, publicaciones científicas, datos secundarios y juicios de expertos) y circunscritas a objetivos generales y específicos concretos, dando cuenta también de sus respectivas relevancias para el Instituto y para el campo de la SST. Son estos términos de referencia amplios los que corresponden a los Lineamientos Estratégicos de Investigación, y son comunicados a la SUSESO en respuesta, mediante Oficio, a su requerimiento anual a todos los OA para esta definición.⁸

En esta etapa la publicación por parte del Ministerio del Trabajo y Previsión Social del Decreto que establece el presupuesto para la aplicación del Seguro, ha sido un hito determinante para dar inicio a la convocatoria de la SUSESO, puesto que, tal como ya ha sido expuesto, establece los montos mínimos que cada OA debe destinar a estudios de investigación o innovación en prevención de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

iii. Convocatoria y postulación

Una vez publicado el Decreto y habiendo recepcionado los documentos de Lineamientos Estratégicos en Investigación e Innovación redactados por cada OA, la SUSESO da inicio a la convocatoria a través de su página web, medio por el cual recibe los proyectos postulados por investigadores e investigadoras.

Paralelamente el Subdepartamento de Estudios se encarga de realizar actividades abiertas de promoción de sus lineamientos estratégicos ante equipos de investigadores expertos, con experiencia en investigación en SST (adscritos a consultoras, universidades, centros de estudios o

⁸ Según lo definido en la letra E. del título III, del Libro IV, del Compendio de normas del Seguro: Proyectos prioritarios en investigación e innovación.



independientes), brindando apoyo o resolviendo dudas o consultas acerca de los temas de estudio y de las características del proceso de postulación, con el fin de motivar la presentación de proyectos de calidad.

iv. Evaluación y Adjudicación

En esta etapa los proyectos postulados que cumplan con los requisitos de admisibilidad de la convocatoria pasan a ser evaluados por un comité conformado por la SUSESO y encargados de estudios de cada OA, los cuales deben calificar cada uno de los proyectos recibidos de acuerdo a los criterios de evaluación que se señalan en los anexos N°21 “Rúbrica de evaluación de proyectos prioritarios de investigación y proyectos de investigación” y en el anexo N°22 “Criterios de evaluación de proyectos prioritarios de innovación y proyectos de innovación”. Los puntajes asignados por cada evaluador, son cargados en la plataforma de evaluación de proyectos habilitada por la SUSESO.

v. Ejecución de Proyectos

Una vez adjudicado cada proyecto para el financiamiento del OA correspondiente al lineamiento estratégico del proyecto o a la asignación por parte del comité, se procede con la redacción y establecimiento del contrato que da inicio a la ejecución y seguimiento del estudio. El contrato deberá formularse sobre la metodología y actividades programadas, y sobre los informes de avance que el proyecto contempla. Establece como administrador de contrato a la jefatura del Departamento de Estudios y Gestión Estratégica (DEGE).

El trabajo de seguimiento del estudio, de revisión y validación de los informes comprometidos por contrato está a cargo del Subdepartamento de Estudios. Su labor es velar por la calidad, coherencia y consistencia del estudio hasta su finalización, en particular en la revisión de cada informe programado, para el cumplimiento de los hitos administrativo⁹, este trabajo se realiza en coordinación con las unidades o departamentos relacionados a los temas de estudio, principalmente al Departamento de Prevención. En este sentido también, el encargado de estudios debe solicitar al investigador responsable de cada estudio completar periódicamente el Anexo N°23, informe de avance de proyecto, y Anexo N°24, informe de gasto de proyecto, cada tres meses y ser reportados a la SUSESO cada seis meses, en conjunto con el Anexo N°25, Informe de avance de la Cartera de Proyectos.

Esta etapa finaliza con la entrega de un informe final y sus anexos correspondientes (bases de datos, transcripciones, cuestionarios, entre otros productos)

vi. Difusión

Esta última etapa corresponde a la socialización de los resultados del estudio, tanto de manera interna a través de su publicación en portal Gestiona DEGE, como externa, a través de la publicación en la página web institucional. También se realizan actividades de presentación y difusión abiertas, por ejemplo, en modo de seminarios o presentaciones vía videoconferencia¹⁰.

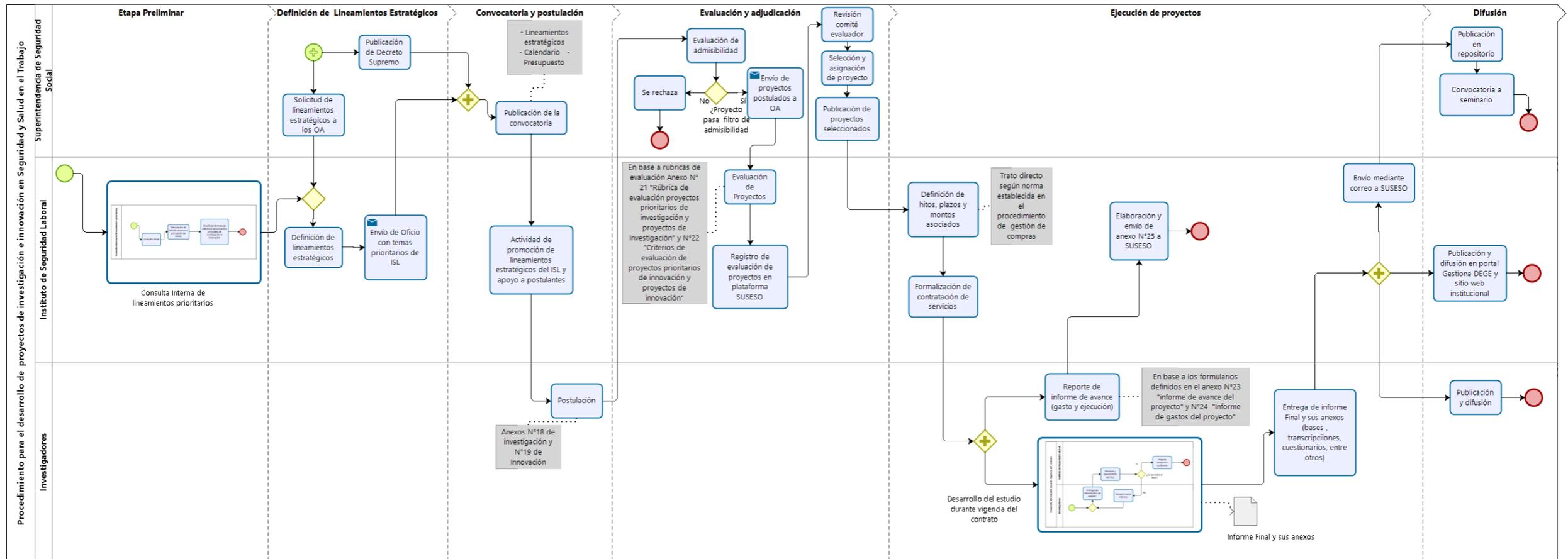
Por su parte la SUSESO publica los informes finales de investigación en su sitio web y dirige un seminario anual donde los autores exponen los resultados de sus estudios¹¹.

⁹ Ver subproceso a continuación.

¹⁰ Todos los informes finales de estudios se encuentran en sitio portal del DEGE <https://sites.google.com/isl.gob.cl/estudiosyestadisticas/p%C3%A1gina-principal> y en la página web institucional: <https://www.isl.gob.cl/acerca-del-instituto-de-seguridad-laboral/#contenido-acerca>

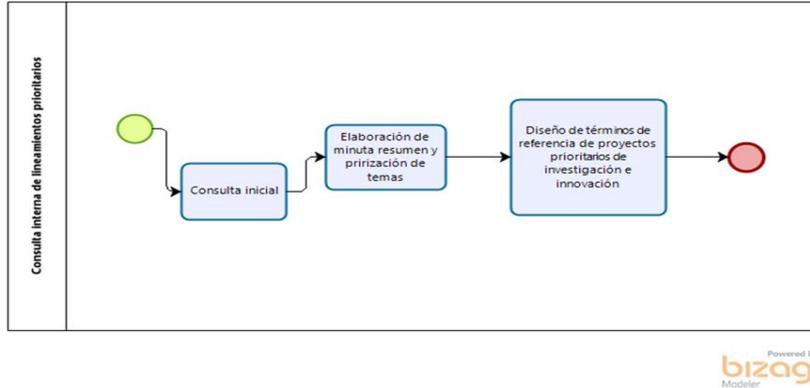
¹¹ Sitio web de estudios Suseso: <https://servicios.suseso.cl/investigacion/biblioteca/estudios.html>

B. Diagrama de procedimiento para el desarrollo de estudios en SST del Instituto de Seguridad Laboral (Convocatoria de SUSES)
i. Proceso General



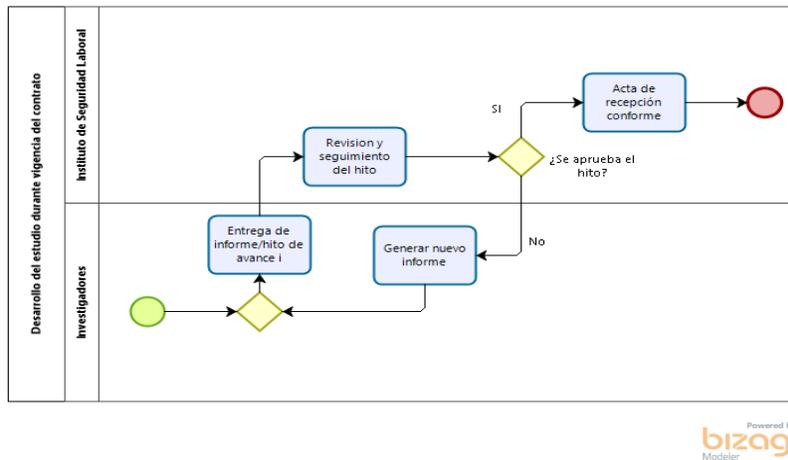
Nota: La formalización de este proceso está siendo desarrollada de acuerdo a la Res. Ex. 272 del ISL. 27.12.2016, para su validación por parte del Subdepartamento de procesos y gestión de la información (DEGE)

ii. Subproceso de Consulta interna para la definición de lineamientos estratégicos de investigación.



Este subproceso se ha caracterizado por ser una instancia participativa en la cual se invita a los distintos funcionarios y funcionarias de la institución, de diversas áreas y funciones, con el objetivo de identificar a priori las principales temáticas que desde el punto de vista de la gestión de cada participante interese abordar como tema de investigación.

iii. Subproceso de Desarrollo del estudio durante vigencia del contrato.



Este esquema muestra el desarrollo el estudio, en donde, una vez formalizadas todas las etapas anteriores, es decir, todo lo considerado en el contrato establecido por ambas partes, se da paso al inicio del proyecto. En virtud del cronograma propuesto se procede a hacer entrega de los respectivos informes de avance del proyecto, los que una vez revisados y aprobados por el Subdepartamento de Estudios, se genera el acta de recepción conforme respectivo al hito administrativo. En caso que el informe no cumpla con lo esperado, se envían observaciones al equipo

investigador con un nuevo plazo para enviar el informe corregido. Este subproceso finaliza con la entrega de un informe final y sus anexos correspondientes.

IV. Aplicación del Subproceso de consulta interna para definición de lineamientos estratégicos de investigación 2022

i. Consulta inicial

Este año el proceso de definición de lineamientos estratégicos o temáticas de interés partió con una consulta inicial mediante cuestionario web enviado a todos los y las funcionarios/as del ISL. El propósito de este formulario fue indagar, desde el punto de vista de la labor o actividades que desempeñan, sobre temas o problemas que pueden ser objeto de investigación o innovación en Seguridad y Salud en el Trabajo. El cuestionario consistió en una serie de preguntas abiertas, elaboradas de tal forma que pudieran orientar al encuestado/a desarrollar o plantear de manera precisa el tema, problema o situación que pudiera ser objeto de investigación o iniciativas de innovación. La consulta fue presentada con un breve video introductorio.

Las preguntas planteadas fueron las siguientes:

1. Considerando el rol del Instituto de Seguridad Laboral, como referente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, desde el punto de vista de su labor o de las actividades que usted desempeña o conoce, *¿qué tema o problema cree que puede ser objeto de investigación o innovación en Seguridad y Salud en el Trabajo? En otras palabras ¿Puede identificar qué ámbitos o situaciones problemáticas observadas en sus propias labores o en general en la administración del Seguro ameritan una investigación, para describirlas y analizarlas con precisión, conocer sus causas o razones, y plantear opciones de mejora o soluciones?*
2. Respecto a la pregunta anterior, *¿Cuál es la población o grupo relevante de analizar en esa investigación?*
3. *¿Cuál es el período o espacio temporal en que le gustaría que se enfocara el estudio?*
4. *¿Tiene algún antecedente bibliográfico, teoría, dato estadístico u otros antecedentes relevantes que permitan fundamentar su propuesta de investigación?*
5. *¿En qué ámbito del seguro contra accidentes y enfermedades profesionales se inscribe tu idea de proyecto?*
6. Para finalizar, *¿Cuál sería el título tentativo para tu propuesta de proyecto?*

ii. Taller de Lineamientos estratégicos de investigación e innovación en prevención.

Complementando a la actividad anterior, se realizó también un taller participativo para priorizar los temas o problemas a definir como lineamientos estratégicos. Los y las invitados/as fueron quienes participaron en la consulta inicial.

El taller fue una instancia de conversación que permitió plantear y discutir sobre experiencias y problemáticas de interés de todos los invitados pertenecientes a distintas áreas de la institución, principalmente prevención. En ella se debatieron los temas anteriormente registrados a través de la consulta inicial y se plantearon nuevas problemáticas para tener en cuenta. La lista de esos temas es la que se expone a continuación.

Tabla N°2. Resultados consulta inicial (CI) y taller participativo (TP)

Estudios acerca de violencia(acoso) y riesgos psicosociales	CI	<ul style="list-style-type: none"> - Violencia en el trabajo, funcionarios públicos víctimas de violencia externa, personal de salud y otros - Significado de la violencia en el trabajo para trabajadores y trabajadoras - Factores psicosociales protectores, en trabajadores de salud pública y privada - Salud mental, relaciones entre pares y jefaturas(servicios de salud)
Estudios de evaluación de factores de riesgos y medidas preventivas	CI	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a riesgos en trabajadores/as de aserraderos y manufacturas - Causas de accidentes e incidentes en el trabajo asociados a distintos niveles de manifestación del riesgo, factores transversales en distintos sectores económicos - Factores de riesgo para el contagio de Covid-19, en trabajadores que realicen labores vía presencial y teletrabajo - Medidas de control para fuentes generadoras de ruido, estandarizar medidas de control de ruido según fuentes - incidencia de la extensión de jornada en niveles de accidentabilidad(riesgo)
	TP	<ul style="list-style-type: none"> - Manejo de pacientes SAMU - Mitigación de riesgos asociados a ruido.
Estudios de evaluación	CI	<ul style="list-style-type: none"> - Subnotificación de accidentes del trabajo (y enfermedades profesionales). El costo real de la subnotificación - Evaluación de impacto de las actividades de capacitación, según modalidades aplicadas (presencial u online) - Impacto de los CPHS en la gestión preventiva de riesgos en servicios públicos adheridos
	TP	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la tele prevención - Seguridad vial para trabajadores ciclistas
Estudios acerca de teletrabajo	CI	<ul style="list-style-type: none"> - Teletrabajo en funcionarios públicos - Trabajo a distancia e impacto en la salud mental de los trabajadores y trabajadoras
	TP	<ul style="list-style-type: none"> - Rol de CPHS en la prevención de Covid 19 en servicios públicos. - Factores de riesgo asociado a la salud mental en trabajo a distancia.
Trabajadores independientes honorarios	CI	<ul style="list-style-type: none"> - Desinformación que existe por parte de los trabajadores a honorarios respecto a sus derechos y beneficios, en relación a la ley N°16.744 - Trabajadores a honorarios, falencias del registro para brindar cobertura efectiva en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales
Trabajadores migrantes	TP	<ul style="list-style-type: none"> - Formas, metodologías y prácticas para influir en el diseño y aplicación de políticas públicas en materia de trabajadores migrantes.
Servicios de salud laboral	TP	<ul style="list-style-type: none"> - Unidades de Salud Ocupacional en servicios públicos de salud, implementación, efectividad e impacto.
Prestaciones médicas	TP	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad de prestaciones médicas.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la consulta inicial y taller

Observando la lista de temas y problemas que fueron planteados tanto en la consulta inicial como en el taller, podemos concluir que varios de estos ya son o han sido objeto de indagación en el marco de estudios de investigación por parte del Instituto de Seguridad Laboral. En efecto, la importancia del teletrabajo o trabajo remoto de emergencia en trabajadores y trabajadoras del sector público, el

riesgo de contagio por exposición a Covid 19, la exposición a riesgos de trabajadores y trabajadoras de la salud, y la situación de trabajadores y trabajadoras a honorarios permanece como temas de interés para la administración del seguro y en particular para las actividades de prevención. Esto refuerza la pertinencia y relevancia de haber considerado esos temas como parte de los lineamientos prioritarios de años anteriores y motiva a seguir promoviendo su conocimiento, tanto de aquellos que están en desarrollo como de los resultados de aquellos finalizados.

iii. Definición de lineamientos estratégicos de investigación.

Como resultado de la etapa de definición de lineamientos estratégicos, es decir de la exploración y revisión de antecedentes, se redactaron los términos de referencia amplios acerca de tres temas priorizados, en el ámbito de la evaluación: Magnitud y causas de la subnotificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales; en el ámbito de la evaluación de riesgos: Evaluación de la implementación de la investigación de accidentes graves y fatales por medio del método de árbol de causa; y, específicamente en el ámbito de la salud mental: Evaluación del proceso de calificación por denuncia de enfermedad de salud mental de origen laboral.

Otro de los temas relevados en el taller fue el de violencia en el trabajo, en particular acerca de violencia externa¹² a la cual están expuestos funcionarios de servicios públicos. Este problema no fue incluido entre los lineamientos estratégicos de investigación, puesto que, a partir de la revisión de antecedentes, se pudo constatar que es un tema que cuenta con bastante investigación e incluso con instrumentos de medición que permitirían su abordaje o intervención más directa¹³. Se privilegió la definición de temas con un carácter más exploratorio o un nivel menor de desarrollo en cuanto a su medición, sin embargo, el tema de la violencia en el trabajo se mantendrá como un tema relevante para ser objeto de indagación y búsqueda de estrategias de intervención.

V. Lineamientos estratégicos de investigación 2022.

A continuación, se presenta el desarrollo de los términos de referencia para las tres investigaciones definidas como lineamientos estratégicos de investigación del Instituto de Seguridad Laboral 2022.

i. Determinación de la magnitud y causas de subnotificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en trabajadores/as protegidos/as por el Instituto de Seguridad Laboral.

¹² La violencia externa se puede definir de acuerdo a dos tipos: violencia tipo I es practicada por personas que no tienen una relación legítima de trato con la víctima, es decir no existe una relación comercial o de usuario, los actos más comunes en este marco se inscriben robos y asaltos. La violencia tipo II se refiere a actos ejercidos en el marco de una relación profesional entre ejecutor y víctima, por ejemplo, en donde el primero es sujeto de un servicio provisto por el segundo, pueden ser víctimas de este tipo de violencia, por ejemplo, choferes de transporte público, profesores, personal de salud, vendedores, entre otros. (INSHT, 1998)

¹³ Entre la bibliografía revisada se encuentran antecedentes de investigaciones nacionales sobre varias dimensiones del problema, por ejemplo, acerca de instrumento para caracterizar y medir la violencia externa en el trabajo (Díaz, X. Et al (2018), en general sobre violencia y acoso psicológico (Díaz, X. Et al., 2015), sobre revisiones sistemáticas, focalizadas en violencia laboral en el sector salud (Palma, A., Et al (2018) y sobre factores facilitadores de la violencia, revisando publicaciones a nivel internacional (Toro, J., Et al (2016).



Problema de investigación (propuestas de investigación) u Oportunidad y/o Problema (propuestas de innovación) /Pertinencia:

De acuerdo a la Ley N°16.744, que establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, un accidente del trabajo se define como toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte, mientras que una enfermedad profesional es la causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o del trabajo que realiza una persona y que le produzca incapacidad o muerte¹⁴.

Esta propuesta de lineamiento estratégico de investigación se define para el desarrollo de un proyecto pueda responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la magnitud y las causas de la eventual subnotificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, que afecta a la población protegida por el Instituto de Seguridad Laboral?

La determinación del origen laboral o común de las lesiones y de las enfermedades que son denunciadas a los Organismos Administradores de la Ley N° 16.744¹⁵ resultan ser un proceso clave para la administración del seguro social, ya que permite una atención de salud ocupacional especializada, y la cobertura de su costo económico hasta la recuperación completa o mientras subsistan los síntomas de las secuelas causadas por la enfermedad o el accidente. Además, a partir de esta calificación, se financia con cargo a este seguro, la cobertura de prestaciones económicas mientras dura el reposo laboral, denominadas subsidio de incapacidad laboral (popularmente conocido como pago de licencias médicas) y eventualmente indemnizaciones y pensiones de invalidez, cuando las secuelas de estos accidentes o enfermedades son permanentes¹⁶ o pensiones de sobrevivencia de orfandad o de viudez cuando el accidente o la enfermedad producen la muerte del trabajador/a.

Por otra parte, la información que se produce por notificación de accidentes y enfermedades profesionales es un elemento fundamental de la implementación de políticas de prevención de riesgos a nivel sectorial y nacional. El acceso a información fidedigna y de calidad respecto de los accidentes y enfermedades laborales, permite la planificación y seguimiento de planes dirigidos a actuar en la fuente del riesgo, y promover una cultura de la prevención. En este sentido, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha recomendado que los países, a través de sus gobiernos, establezcan y evalúen de forma periódica, los sistemas nacionales de notificación y calificación de accidentes y enfermedades profesionales (OIT, 1996). Vinculando esta información no sólo a la construcción de estadísticas, sino que principalmente para el diseño de acciones de prevención de riesgo en los lugares de trabajo, que disminuyan las probabilidades de ocurrencia de

¹⁴ Ley N°16.744, Artículos 5, 6 y 7.

¹⁵ Ley N°16.744. Artículo 76: La entidad empleadora deberá denunciar al organismo administrador respectivo, inmediatamente de producido, todo accidente o enfermedad que pueda ocasionar incapacidad para el trabajo o la muerte de la víctima. El accidentado o enfermo, o sus derecho-habientes, o el médico que trató o diagnosticó la lesión o enfermedad, como igualmente el Comité Paritario de Seguridad, tendrán también, la obligación de denunciar el hecho en dicho organismo administrador, en el caso de que la entidad empleadora no hubiere realizado la denuncia.

¹⁶ La indemnización global es la compensación en dinero que se otorga al trabajador cuando producto de un accidente del trabajo o de una enfermedad profesional, sufre una disminución de su capacidad de ganancia, presumiblemente permanente, igual o superior a un 15% e inferior a un 40%. La Pensión es la cantidad de dinero que se paga mensualmente a un trabajador cuando producto de un accidente del trabajo o de una enfermedad profesional sufre una disminución de su capacidad de ganancia, presumiblemente permanente igual o superior a un 40%.



nuevos accidentes y enfermedades. En su repertorio de prácticas, la OIT recomienda que los Gobiernos deben designar a las autoridades que tienen la función de “Formular, aplicar y examinar periódicamente una política (en adelante «la política») y unos principios nacionales coherentes en materia de: a) registro, notificación e investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales; b) registro, notificación e investigación de los accidentes de trayecto, de los sucesos peligrosos y de los incidentes; y c) recopilación, análisis y publicación de estadísticas sobre esos accidentes, enfermedades y sucesos” (OIT, 1996, Pág. 5). En el caso chileno, el órgano regulador del proceso de denuncias de accidentes y enfermedades es la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), quien fiscaliza la implementación por parte de los Organismos Administradores y centraliza la información en el Sistema Nacional de Información de Seguridad y Salud en el Trabajo (SISESAT).

Un aspecto relevante de la examinación periódica, resulta ser el déficit en el registro, notificación y/o denuncias de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que generan zonas grises respecto de accidentes y enfermedades de origen laboral. Diferentes estudios han logrado identificar magnitudes del subreporte de accidentes del trabajo y enfermedades, así como sus causas. Una breve revisión bibliográfica ha permitido identificar: para el caso chileno y a partir de una estimación “cruda”¹⁷ realizada por Vives y Jaramillo (2010), la subnotificación de mutuales habría sido del 38%, mientras que en el caso de la Instituto de Seguridad Laboral esta cifra habría alcanzado el 67% durante el año 2008. Por otra parte, un estudio desarrollado por Roseman (et. al. 2006), estableció que el sistema nacional de vigilancia de Michigan, EEUU, no incluyeron el 61% de las enfermedades y lesiones de origen laboral entre los años 1999 y 2001. Otro estudio realizado en México, (Salinas Et. Al. 2005) estimó que el 26,3% de las lesiones no son identificadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS. Mientras que otro estudio mexicano, esta vez realizado en una Unidad de Salud Familiar del IMSS, estableció un subregistro del 60% de los accidentes de origen laboral para el año 2002 (Pérez, et, Al, 2008). Probst Et. Al (2013) citado por Petitta Et. Al. (2017), reportan que para el caso italiano se estima que entre el 57% y el 76% de los accidentes laborales identificados no fueron notificados.

Lamentablemente no se han encontrado estimaciones más sofisticadas para el caso chileno. Y los esfuerzos por identificar el denominado “subsido cruzado” de los seguros de salud común y profesional, el que ha sido tratado en artículos de prensa y en una comisión investigadora de la Cámara de Diputados (Cámara de Diputados, 2016) no ha tenido mayores repercusiones en términos de política pública ni en investigaciones de más largo alcance y profundidad. Esto a pesar de que la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo contiene en su compromiso N°1, en el ámbito de la fiscalización, el de: “Adoptar medidas para evitar subregistro y subnotificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales”. La inclusión de este compromiso denota que el problema existe y es relevante para los actores tripartitos que participaron en la definición de esta política.

Desde un punto de vista del estudio de las causas de la subnotificación de accidentes del trabajo, una revisión sistemática de literatura y la entrevista a actores clave publicada el año 2016 (Luengo Et. Al. 2016), identificó que dentro de las principales causas se encuentran las siguientes: 1. Factor económico en relación al costo para las empresas de notificar los accidentes del trabajo, por el

¹⁷ El autor establece esta estimación a partir de la relación entre el número de accidentes fatales y el total de accidentes ocurridos en un periodo de tiempo en la Unión Europea. Proyectando entonces desde los accidentes fatales una proporción de accidentes que teóricamente debió recibir las mutualidades y el ISL.



aumento de la cotización adicional diferenciada¹⁸. 2. Desconocimiento, definido principalmente por la falta de conocimiento de los procedimientos de notificación, de la definición del accidente del trabajo, de las consecuencias del no reporte de accidentes y de tratamientos inadecuados y de la Ley de accidentes de trabajo. 3. La burocracia en los procedimientos de notificación¹⁹. 4. Gravedad de las lesiones ya que, según manifestaron informantes clave, las lesiones leves no suelen ser notificadas.

Respecto de las causas asociadas a la burocracia de los procedimientos de notificación, habría que señalar que hasta el año 2018, el Instituto de Seguridad Laboral, debía distinguir a los/as trabajadores/as denominados como obreros, y derivar su atención a los Servicios de Salud. Esta disposición legal, impedía la atención de estos trabajadores/as en la red de prestadores privados en convenio, a diferencia del acceso que podían obtener los clasificados como empleados. Por su parte, los subsidios de incapacidad laboral debían ser tramitados y pagados por las Seremis de Salud. Esta distinción, además de arbitraria y extemporánea, tenía una serie de efectos negativos en relación a la integridad y completitud de la información y al proceso de notificación, lo que impidió hasta esa fecha conocer, entre otros indicadores relevantes, las tasas de accidentabilidad para los trabajadores/as protegidos por el Instituto de Seguridad Laboral. Esta distinción y la consecuente co-administración del Seguro, fue eliminada con la promulgación de la Ley N° 21.054, que eliminó la distinción entre obreros y empleados, promulgada el año 2017, cuya fecha de entrada en vigor fue el 1 de enero del 2019²⁰.

Desde esta fecha, el Instituto de Seguridad Laboral es el único Servicio Público que recibe las denuncias de accidentes y enfermedades profesionales. Cabe preguntarse respecto de la magnitud de la eventual subnotificación de accidentes y enfermedades profesionales que persiste asociadas a otras causas.

Objetivos:

- General:

Estimar la magnitud y describir las causas de la subnotificación de accidentes del trabajo en población protegida por el Instituto de Seguridad Laboral.

¹⁸ La cotización adicional diferenciada es la tasa que deben pagar las entidades empleadoras y los trabajadores independientes y que está asociada al riesgo de la actividad que desarrollan, la que puede ser alzada mantenida o rebajada dependiendo de la evaluación de la siniestralidad efectiva. Todo este proceso se encuentra regulado en el Decreto N 67, que aprueba el reglamento para la aplicación del artículo 15 y 16 de la Ley N°16.744, sobre exenciones, rebajas, y recargos a la cotización adicional diferenciada.

¹⁹ Las dificultades y heterogeneidad del procedimiento de pesquisa de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales del sector de la salud pública, produce que cuando se emiten licencias médicas de origen común, estas no logran ser pesquiasadas como laborales de forma homogénea a nivel nacional, por las Comisiones de Medicina Preventiva e Invalidez (COMPIN), (Basualto, 2019).

²⁰ A partir del 1 de enero del 2019, además se implementó el modelo de ventanilla única de licencias médicas tipo 5 y 6, que facilita el proceso de tramitación de subsidios de incapacidad laboral. Esto permitió a los/as trabajadores/as tramitar su licencia médica y los antecedentes necesarios para el pago de subsidios de incapacidad laboral en sucursales del Instituto, sin necesidad de realizar dichas gestiones en COMPIN, teniendo un solo punto de contacto en su tramitación y pago.



- Específicos:

1. Elaborar un modelo conceptual que permita esquematizar las causas de la subnotificación y medir su magnitud
2. Diseñar, validar y aplicar un instrumento de medición cuantitativo a una muestra representativa de la población de trabajadores/as protegidos/as por el Instituto de Seguridad Laboral (alrededor de 1.5 millones de trabajadores)
3. Establecer una estimación confiable de la magnitud de la subnotificación
4. Identificar qué causas son las que determinan en mayor medida la subnotificación.
5. Realizar una estimación del costo económico que podría estar asociado a reducir la subnotificación
6. En base a los resultados, generar recomendaciones a nivel de acciones posibles de desarrollar por el Servicio, como en términos de agenda legislativa, para abordar el problema.

Relevancia de la propuesta

Hasta el día de hoy, no existen estudios que estimen los niveles de subnotificación de accidentes y enfermedades en Chile, entre otras cosas, por la dificultad de coordinación entre diferentes instituciones encargadas de la materia, el fraccionamiento del sistema, intereses contrapuestos y desconocimiento del sistema de salud laboral. La determinación de esta magnitud para el Instituto de Seguridad Laboral, representaría un avance sustancial para su posicionamiento como un Servicio Público que identifica debilidades en su gestión de salud laboral y es capaz de afrontarlas.

La agenda que impone el Trabajo Decente y la promoción de la seguridad y salud en el trabajo, recomienda, entre otras materias, avanzar en sistemas de notificación de accidentes y enfermedades profesionales con capacidad adaptativa. Los resultados de esta investigación permitirían introducir la necesidad de tratar este problema en Chile y en específico, en los trabajadores/as protegidos por el Instituto de Seguridad Laboral.

Metodología propuesta

La metodología propuesta podría incluir un componente que consista en la revisión sistemática, u otra metodología de revisión de antecedentes bibliográficos y aplicación de métodos cualitativos de indagación acerca del juicios, opiniones, antecedentes y experiencia de actores e informantes claves. Ello permitiría la construcción de un modelo conceptual y la identificación de instrumentos y/o métricas utilizadas en otros contextos institucionales.

Un segundo componente consistiría en el diseño y aplicación de una metodología de tipo cuantitativa, consistente en el diseño y validación de un instrumento que cuente con proceso de validación que asegure fiabilidad y validez. El diseño de la muestra deberá estar basada en los registros de trabajadores/as protegidos/as, que, si bien se encuentran identificados, no todos ellos cuentan con datos de contacto telefónico y/o dirección, por lo que se deben evaluar alternativas para abordar este problema del marco muestral, proponiendo por ejemplo metodologías de post estratificación. Se debe definir un plan de análisis para establecer estimaciones de la magnitud de la subnotificación para diferentes subgrupos de la muestra. Se debe desarrollar uno o varios



modelos estadísticos multivariantes para identificar la incidencia de las variables explicativas de la subnotificación.

Perfil del equipo de investigación

Sería conveniente que el equipo de investigación cuente con profesionales y/o académicos con experiencia en diseño y aplicación de instrumentos cuantitativos, especialistas en análisis cuantitativo multivariante y con conocimiento en el ámbito la salud laboral y de la Ley del Seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

ii. Evaluación de la implementación de la investigación de accidentes graves y fatales por medio del árbol de causa, y el aporte de este proceso a la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las Micro y Pequeñas Empresas adheridas a ISL.

Problema de investigación (propuestas de investigación) u Oportunidad y/o problema (propuestas de innovación) /Pertinencia:

Esta propuesta de lineamiento estratégico pretende evaluar cómo está siendo implementada la investigación acerca de accidentes graves y fatales y en particular la implementación de la metodología del árbol de causas en el Instituto de Seguridad Laboral, en uno de los segmentos prioritarios de analizar como lo son las micro y empresas pequeñas.

Cabe considerar en esta evaluación los procedimientos posteriores orientados a la prevención que deben ser implementados, de acuerdo a estudios anteriores se cuenta con un alto porcentaje de empresas que no aplican medidas correctivas luego de ocurrir un evento de esta magnitud (24%), además de no contar con un programa de prevención de riesgos o no contar con comité paritario (48%) (Bachelet, 2018). Por lo que es de interés analizar también si dentro de este grupo, una vez investigado el accidente, se tomaron las medidas preventivas necesarias para evitar un nuevo evento, asimismo tener conocimiento de cuantas de ellas han sido multadas ya previamente o cuántas siguen en funcionamiento post evento de esta magnitud.

Durante el año 2020 en Chile, según los datos informados por la Superintendencia de Seguridad Social, se produjeron 304 accidentes de trabajo y trayecto con resultado de muerte de trabajadores, de los cuales 173 fueron por accidentes de trabajo y 131 de trayecto, lo que da una tasa de mortalidad²¹ de 4.63 cada 100.000 trabajadores protegidos. De ellos un 93% de los afectados corresponde a hombres y un 7% a mujeres, además se concentraron principalmente en los rubros de Transporte, con un 20% de los casos, Construcción, con un 19% y agricultura, con un 14% de los fallecidos por accidentes laborales (SUSESO, 2020).

En el caso del Instituto de Seguridad Laboral, durante el mismo periodo, se registraron un total de 40 fatalidades²², las cuales se produjeron netamente por accidente de trabajo. Se observa una tasa de mortalidad de 2.8 fallecidos por cada 100.000 trabajadores/as protegidos. Respecto a la situación de accidentes fatales según sexo del trabajador, se mantiene la misma proporción que se registra a

²¹ Tasa de mortalidad, corresponde al número de fallecidos por accidentes del trabajo y trayecto por cada 100.000 trabajadores protegidos

²² Accidente Fatal, Corresponde al accidente que provoca la muerte del trabajador en forma inmediata o como consecuencia directa del accidente



nivel nacional, concentrándose principalmente en dos sectores, transporte y agricultura con un 23% y 18%, respectivamente (SUSESO, 2020).

Respecto a la investigación que se realiza sobre estos tipos de accidentes fatales o graves en el país, y de acuerdo a lo indicado en el Libro IV, capítulo II, letra H, sobre Reportes, Investigación y Prescripción de medidas en caso de accidentes de trabajo fatales y graves (SUSESO, 2021), cuando estos ocurran corresponderá al empleador, mediante su comité Paritario de Higiene y Seguridad o comité Paritario de Faena, investigar el caso²³, asesorado por el Departamento de Prevención de riesgos Profesionales, en los casos en que exista, pudiendo recibir asistencia técnica del Organismo Administrador de la Ley N°16.744 (OAL) a la que se encuentre afiliada o adherida.

En los casos en que la entidad empleadora no cuente con Comité Paritario de Higiene y seguridad o comité Paritario de Faena, será el organismo administrador el encargado de efectuar la investigación del accidente grave. Sin embargo, en los casos de accidentes graves producidos por caídas de altura de más de 1.8 metros, el OAL solo deberá realizar investigación de aquellos que ocasionen una fractura, un traumatismo intracraneal o cualquier lesión calificada como grave por el médico de urgencia.

Cuando ocurra un accidente fatal es el OAL, independiente del tamaño de la empresa y de contar o no con Comité Paritario, el encargado de efectuar la investigación correspondiente, la cual deberá iniciarse inmediatamente tras haber tomado conocimiento de este.

La metodología actualmente utilizada para investigar los accidentes es el denominado árbol de causas, el cual se origina en Europa, en los años 70, cuyos primeros estudios fueron en Francia realizados por el INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité). Este método se construye con el aporte del INRS y a partir de estudios encargados a varios ergónomos y psicólogos del trabajo por parte de la Comunidad Económica del Carbón y el Acero (CECA) (Villatte, 1990), posteriormente el ergónomo Robert Villatte, director para el mejoramiento de las Condiciones de Trabajo (INPACT) de la Confederación Francesa Democrática del Trabajo (CFDT), recopiló todas las publicaciones surgidas en las investigación y publicó su libro "El método árbol de causas", el cual en 1990 fue traducido y publicado en Argentina difundiéndose al resto de los países vecinos. (Carrasco & Donari, 2016)

Esta técnica para la investigación de accidentes está basada en el análisis introspectivo de las causas, que parte con el postulado de que no hay una, si no múltiples causas para cada accidente y que los cuales no pueden reducirse solamente a errores humanos o errores técnicos (Villatte, 1990)

Una parte fundamental de esta metodología se basa en la obtención de un diagrama que refleja la construcción de la cadena de antecedentes del accidente, con una conexión cronológica y lógica existente entre ellos. Esta representación gráfica, facilita la detección de causas aparentemente ocultas y que contribuyeron a la ocurrencia del accidente (ISP, 2019)

De acuerdo al manual para investigadores, elaborado por la OIT (OIT, 2019) este modelo consta de 3 etapas principales, en primer lugar, la Recopilación de la información, que a su vez consta de una fase preparatoria, donde el investigador/a recaba toda la información disponible y los instrumentos que utilizará, y la fase de recolección de la información propiamente tal. La segunda etapa es la construcción del árbol de causas, en esta se procede a organizar la información mediante un listado

²³ Obligación contenida en el punto 3 del art. 24 del Decreto Supremo N°54, en el compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales

de todos los hechos que desencadenaron el accidente, esta información se debe representar gráficamente, partiendo siempre desde el último hecho, es decir, desde la lesión o daño, hasta relacionar todos los hechos causantes del accidente en forma lógica y ordenada. La tercera etapa corresponde a la administración de la información, donde en función de la información recabada y ordenada se debe diseñar e implementar un programa de trabajo que considere un enfoque preventivo. Para ello se requiere analizar cada rama del árbol, observando las causas que se encuentran en los extremos (primeras fallas o hechos ocurridos en orden cronológico). Al eliminarlas, aplicando las medidas correctivas (correctoras²⁴ o preventivas²⁵) correspondientes, seguramente el resto de los hechos encadenados que figuran en cada rama no se vuelvan a repetir, por lo tanto se evitara la ocurrencia de otro accidente de características similares.

Este método parte de la consideración de que un accidente de trabajo no tiene su origen en una única causa sino en una combinación de factores, los cuales se representan y organizan según una secuencia lógica. El objetivo de este método no es buscar culpables sino determinar con objetividad y precisión la totalidad de las causas que han contribuido al accidente y así adoptar las correspondientes medidas correctivas y preventivas

Objetivos

- **General:** Evaluar el proceso de investigación de accidentes graves y fatales de origen laboral, desarrollada por el Instituto de Seguridad Laboral mediante el método del árbol de causas, describiendo su implementación y su efecto en la prevención de accidentes en micro y pequeñas empresas.

- **Objetivos específicos**

1. Identificar cuáles son los factores determinantes de los accidentes graves o fatales durante el periodo analizado.
2. Evaluar la actual metodología utilizada e implementada en el ISL, identificando las principales falencias del sistema, e indicar propuestas de mejoras.
3. Describir el aporte de la investigación de accidentes graves y fatales en la gestión de la SST en la micro y pequeña empresa.
4. Evaluar a empresas cotizantes del instituto de seguridad Laboral investigadas por accidentes laborales graves y fatales y el cambio en materia de prevención que se haya producido en ellas.

Relevancia de la propuesta

Evaluar cómo se lleva a cabo el proceso de investigación de accidentes mediante esta metodología dentro del instituto, permitiría detectar posibles puntos de mejoras en el proceso de evaluación, reduciendo el posible sesgo o incertidumbre provocado en la ejecución de este proceso.

A su vez, conocer las causas que estarían provocando este tipo de accidentes en las empresas protegidas por el Instituto, específicamente del segmento que representan la mayor parte de las entidades empleadoras, como lo son el segmento de micro, pequeña y mediana empresas,

²⁴ Medidas correctoras, medidas orientadas a prevenir de manera inmediata y directa las causas que han provocado el accidente, evitando con ello su repetición. Se deben aplicar a los hechos que estén más alejados de la generación del accidente.

²⁵ Medidas preventivas, surgen del accidente analizado pero que son aplicables a otras situaciones de trabajo donde se presentan los mismos factores potenciales de accidentes.



permitirían tomar las medidas correctivas o preventivas necesarias para evitar la ocurrencia de un evento con características similares.

En particular se espera también obtener información que permita enriquecer el repertorio de recomendaciones de mejora de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas adheridas, con énfasis en la participación de los trabajadores y trabajadoras en los modelos de gestión de riesgos en empresas que no tienen la obligación de constituir comités paritarios de higiene y seguridad.

Metodología

Esta propuesta de proyecto debe incorporar al menos dos componentes con el siguiente contenido, el primero de ellos correspondería a una investigación de tipo cuantitativa, a través de un análisis descriptivo de corte transversal sobre los registros del Sistema de Información de Seguridad y Salud en el Trabajo, módulo RALF, del Instituto de Seguridad Laboral, sobre los accidentes ocurridos entre los años 2019-2022.

El segundo componente consistiría en una indagación de tipo cualitativa recabando el juicio, percepciones, opiniones y antecedentes aportados por expertos y expertas en el área de la prevención y diseño de metodologías de investigación de accidentes.

Perfil del equipo de investigación:

Investigadores e investigadoras con formación y experiencia en el área de las ciencias sociales, prevención de riesgos en el trabajo y ciencias médicas.

iii. Evaluación del proceso de calificación por denuncia de enfermedad de salud mental de origen laboral.

Problema de Investigación (propuesta de investigación) u oportunidad y/o problema (propuestas de innovación) / Pertinencia:

Esta propuesta de lineamiento estratégico de investigación se centra en el alto número de rechazos de denuncias de enfermedades de salud mental de origen laboral que resultan con una calificación distinta, en su gran mayoría como de "origen común". A través de la generación de evidencias se busca observar y analizar el proceso de calificación.

Luego de las denuncias por trastornos musculoesqueléticos son las denuncias por enfermedades de salud mental las menos calificadas como de origen laboral, según datos de la SUSESO para el año 2019. Acerca de enfermedades musculoesqueléticas, sólo el 9% de las denuncias realizadas por hombres obtienen calificación laboral, mientras que las realizadas por mujeres obtienen esta calificación solo en un 2%. Respecto a denuncias de enfermedades de salud mental, un 19% de las denuncias de hombres y un 20% de las denuncias de mujeres son calificadas como de origen laboral (SUSESO, 2020).

El nivel de rechazo de denuncias por enfermedades de origen laboral en el ámbito de la salud mental calificadas por los Organismos Administradores de la Ley N° 16744 (OAL) como de origen común



llama la atención y sienta las bases para suponer un grado de sub-calificación de este tipo de enfermedades (Cámara de Diputados, 2016; Espinoza, M., et. Al., 2021, Vargas C., 2015). Lo que podría estar explicado por incentivos a la no calificación, por la presencia de determinados sesgos en los procesos de calificación, por el desconocimiento de los y las usuarios y usuarias demostrado al momento demandar las prestaciones del seguro, o por ciertas incoherencias o deficiencias del mismo proceso y sus protocolos.

Por ejemplo, esta diferencia podría ser explicada por la aplicación del principio de unicausalidad en la relación entre el trabajo y la enfermedad (Art. N° 7 de la ley 16.744) que en el ámbito de la salud mental resulta difícil de distinguir, es decir comprobar que la patología denunciada es solo producto de un agente causante en el trabajo (Almonte, C., et al. 2016; Vargas, C. 2015).

Por otra parte, existe también el juicio entre encargadas de riesgos psicosociales e ingresos y calificación de denuncias en ISL acerca de cierta falta de calidad en algunas aplicaciones de los estudios de puesto de trabajo, los que son fundamentales para evaluar la presencia de factores de riesgo en los ambientes o lugares de trabajo. Muchas veces se encuentran estudios de puestos de trabajo que no responderían a estándares de calidad requeridos para construir un juicio bien fundado acerca de la realidad de los ambientes de trabajo analizados, esto se podría explicar, en parte, porque algunos profesionales que están a cargo de estos informes no contarían con formación en salud laboral, lo que dificulta la distinción del ambiente de trabajo o la organización como objeto de análisis, también por la complejidad de la realidad laboral que hace difícil aplicar los protocolos del estudio, por ejemplo la consideración de testigos y la exigencia de asegurar la confidencialidad (muy difícil de aplicar en micro y pequeñas empresas), entre otras razones.

Ante la gran diferencia entre denuncias y calificaciones de enfermedades de origen laboral, cabría considerar también un mal uso o excesiva demanda de los beneficiarios del seguro a la cobertura de este, lo que cabría analizar también como una hipótesis razonable, lo que se podría explicar por desconocimiento de las normas del Seguro e incluso por acciones de acuerdo a fines que, si bien pueden ser razonables, no responden directamente al ámbito de la salud laboral o del Seguro, por ejemplo, la denuncia de una situación “injusta”.

Para el desarrollo de este problema de investigación es fundamental tener presente el marco normativo del proceso de calificación de enfermedades profesionales de salud mental, el que regula sus definiciones conceptuales, condiciones de aplicación y métodos, protocolos o instructivos, acerca del cual cabe analizar su práctica efectiva, y su coherencia con sus propios principios, definiciones y objetivos.

De acuerdo al art. N°7 de la Ley N°16.744 se define como enfermedad profesional “la causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte”, además el art. N°16 del D.S. N°109²⁶. Señala que “para que una enfermedad se considere profesional es indispensable que haya tenido su origen en los trabajos que entrañan el riesgo respectivo, aun cuando éstos no se estén desempeñando a la época del diagnóstico”.

En particular, respecto a enfermedades de salud mental el art. N°19 del D.S 109, define como diagnósticos de enfermedades de salud mental “Neurosis Profesionales incapacitantes que pueden

²⁶ Decreto que Aprueba Reglamento para la calificación y evaluación de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.



adquirir distintas formas de presentación clínica, tales como: trastorno de adaptación, trastorno de ansiedad, depresión reactiva, trastorno por somatización y por dolor crónico.” Asociado a trabajos que entrañen el riesgo o agente específico de: “tensión psíquica y se compruebe relación de causa a efecto.”

Respecto a las circulares emitidas por SUSESO, acerca del protocolo de normas mínimas de evaluación proceso de calificación que se deben cumplir en el proceso de calificación de origen de enfermedades denunciadas, que son parte del compendio de normas del seguro se califican como enfermedades profesionales de salud mental aquella “producida directamente por los factores de riesgo psicosocial presentes en el ambiente de trabajo, en los cuales la exposición laboral es causa necesaria y suficiente, independiente de factores de personalidad, biográficos o familiares personales del trabajador.” Y las patologías de salud mental producto de accidentes del trabajo como “toda patología de salud mental que tiene relación de causalidad directa con un accidente del trabajo o de trayecto.” Enumera las siguientes patologías de acuerdo a la clasificación CIE-10: trastornos de adaptación, Reacciones al estrés, Trastorno de estrés postraumático, trastorno mixto de ansiedad y depresión, Trastorno de ansiedad, Episodio depresivo y Trastorno de somatización.

En particular, el proceso de evaluación para la calificación consta de dos ámbitos, una parte clínica (médica y psicológica) y una evaluación de las condiciones de trabajo; aplicadas por profesionales especializados y de acuerdo a los ámbitos de evaluación establecidos en el Anexo 15 "Ficha de evaluación clínica por sospecha de patología mental laboral" y el Anexo 16 "Ficha de evaluación psicológica por sospecha de patología mental laboral".

En el ámbito de la evaluación de las condiciones y ambientes de trabajo se instruye llevar a cabo una evaluación del puesto de trabajo, de acuerdo a lo establecido en el Anexo 17 “Instructivo para la evaluación de puesto de trabajo por sospecha de patología de salud mental laboral”, entre sus condiciones y métodos establece el uso exclusivo de entrevistas semi-estructuradas de carácter confidencial de informantes definidos tanto por parte del empleador como del trabajador, para una evaluación equilibrada acerca de los factores de riesgos psicosociales presentes tanto en la organización como en la gestión del trabajo, “de un modo sistemático y apegado al método científico”.

Objetivos:

General:

Evaluar la implementación del proceso de calificación de denuncias por enfermedades profesionales de salud mental presentadas por trabajadores y trabajadoras protegidos por ISL.

- Específicos:

1. Recoger y sistematizar evaluaciones, percepciones, juicios y recomendaciones acerca del proceso de calificación de denuncias de enfermedad mental de encargados del proceso (actores relevantes o informantes claves)
2. Analizar la calidad de los estudios de puesto de trabajo utilizados en procesos de calificación por denuncias de enfermedades de salud mental.
3. Analizar la experiencia acerca de la evaluación del proceso de calificación de personas que han denunciado enfermedades de salud mental.



4. Destacar buenas prácticas del proceso de calificación y establecer recomendaciones para su mejoramiento.

Relevancia de la Propuesta:

La investigación aplicada de tipo evaluativa focalizada en el proceso de calificación de enfermedades denunciadas como de origen laboral permite reducir la incertidumbre u opacidad acerca de la práctica efectiva de estos procesos, conocimiento que, a su vez, permite fundamentar recomendaciones orientadas al mejoramiento de la calidad de estos procesos.

Contribuir al mejoramiento de los procesos de calificación de enfermedades de salud mental en el ámbito del Seguro refuerza el compromiso del Estado de resguardar el *derecho a la integridad psíquica* de las personas, toda vez que este se puede ver afectado por las condiciones de la organización y del trabajo. La institucionalidad fundada en el derecho del trabajo observa la trasgresión de este derecho fundamental (Art. 19 de la Constitución Política) en el ámbito laboral, en efecto las denuncias por vulneración de este derecho se encuentran muchas veces relacionadas a denuncias por patologías de salud mental generadas a causa del trabajo.

El mejoramiento de la aplicación de instrumentos para la evaluación de la presencia de factores de riesgo en el trabajo contribuirá también al mejoramiento de las prescripciones que por norma deben entregar los OAL a aquellos empleadores o respecto a aquellos lugares de trabajo donde se haya evidenciado la presencia de tales factores. La detección de la presencia de factores de riesgo psicosociales que hayan afectado la salud de una persona, causando una enfermedad de salud mental, se considera en el marco de la prevención como “caso centinela” y conduce a la consideración de ese contexto laboral como Grupo de Exposición Similar (GES), entrando al programa de vigilancia ambiental de riesgos psicosociales en el trabajo, conduciendo a la prescripción de medidas para el control de los riesgos, además de brindar asistencia técnica pertinente para el cumplimiento de estas.²⁷

Por último, esta investigación permitiría fundamentar ciertos ajustes de la pertinencia o coherencia de normas y prácticas respecto a un segmento particularmente significativo para el ISL, como son las micro y pequeñas empresas, las que representan la mayor parte de las entidades empleadoras adheridas y que sin duda representan un segmento de gran importancia a nivel nacional, entre otras razones por su participación en el empleo.

Metodología:

La metodología propuesta deberá contar al menos con componente de tipo cualitativo para recoger información de actores relevantes e informantes claves acerca del diseño y aplicación de metodología de evaluación y calificación de denuncias por enfermedades laborales de salud mental; así como de personas que hayan requerido o demandado este proceso de calificación presentando denuncias por enfermedad profesional.

El análisis de los estudios de puesto de trabajo podrá ser efectuado a través de diseños metodológicos que aborden una muestra de estudios para analizar su calidad y coherencia con los requisitos y objetivos definidos en los protocolos y en el compendio de normas del seguro.

²⁷ SUSESO, Compendio de Normas del Seguro, Título II. Responsabilidades y obligaciones de los organismos administradores y de los administradores delegados



Perfil del equipo de investigación:

Investigadores e investigadoras con formación y experiencia en el área de las ciencias sociales, prevención de riesgos en el trabajo y ciencias médicas, con conocimiento en el ámbito la salud laboral y de la Ley del Seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

VI. Conclusiones y recomendaciones.

La formalización del proceso de generación de estudios, da cuenta de una serie de actividades definidas con el objetivo de generar conocimiento aplicado acerca de segmentos específicos de trabajadores/as y/o materias propias de la seguridad y salud en el trabajo, que son pertinentes a la misión del ISL, y de cuyos resultados se espera que contribuyan a la eficacia en la gestión del seguro, en particular en el ámbito de las prestaciones preventivas.

El carácter participativo de estas instancias de consulta inicial para recoger los temas o problemas que perciben funcionarios y funcionarias en sus respectivas labores a nivel nacional permite recoger un conjunto variado de temáticas que da cuenta de diversos ámbitos susceptibles de ser objeto de indagación. Esta metodología puede ser definida como una buena práctica en cuanto contribuye a asegurar la pertinencia de los temas definidos y priorizados.

Muchos de estos temas planteados a través de esa consulta participativa ya son parte de la agenda de investigación pasada y presente promovida por el Subdepartamento de Estudios, que han sido producto de consulta similares en años anteriores. Por una parte, esta coincidencia refuerza la pertinencia y relevancia que tales temáticas tienen para el ISL; sin embargo, también puede ser interpretada como un reflejo de la falta de socialización y/o aprendizaje respecto al desarrollo de estudios en el Instituto y de sus respectivos resultados, productos o recomendaciones.

Si bien el proceso de generación de estudios tiene un nivel de formalización que ha significado resultados consistentes en el número de investigaciones realizadas con informe final, persiste el desafío por incrementar las actividades de difusión de sus resultados. Estas acciones deben ser coherentes con el propósito de lograr un real impacto en el aprendizaje colectivo y enriquecer el acervo de conocimiento institucional.

Además, en el ámbito externo al Instituto, las actividades de difusión pueden potenciar su posicionamiento como un referente en materia de la SST en particular respecto a su rol de administrador público del Seguro.

El aprovechamiento de información y resultados de investigaciones debe significar la operacionalización de estos en programas, instrumentos, herramientas o métodos focalizados en la prevención en poblaciones o segmentos de trabajadores y trabajadoras específicos.

Acerca del presupuesto destinado a estudios, es posible observar un marco de crecimiento que vaya a la par de los desafíos en el ámbito de prevención que ha asumido el Instituto con el aumento del número de trabajadores protegidos. Un aumento presupuestario, ya sea que esté definido en el Decreto del Ministerio del Trabajo y Previsión Social o por iniciativa del Instituto, podría significar el incremento de los temas de indagación, considerando en particular el ámbito de la evaluación aplicada a programas, estrategias y herramientas focalizadas de intervención.

Los lineamientos estratégicos definidos para el año 2022, acerca de la subnotificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, la evaluación de la investigación de causas de accidentes graves y fatales, y la evaluación del proceso de calificación por denuncias de enfermedades de salud mental, se mantienen en la línea de profundizar el conocimiento en materias relevantes para la administración del seguro, de los que se esperan resultados que permitan intervenir para mejorar aquellos aspectos que son objeto de indagación.



Bibliografía:

Almonte, C.; Mena, C.; Ortiz, S.; y Osorio, J. (2016) *Psiquiatría y Ley de Enfermedades Profesionales en Chile: revisión histórica y crítica de una relación compleja*. *Rev Med Chile* 2016; 144: 1591-1597

Bachelet, V. C. (2018). Caracterización de los accidentes laborales con resultado de muerte en Chile: estudio transversal sobre registros de 2014 y 2015. *BMJ open*, 8(6), e020393.

Basualto Vásquez, M. y Vives Vergara, A. (2019) Descripción del proceso de pesquisa de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, a partir de licencias de origen común (tipo 1) de trabajadores afiliados a FONASA, en las Comisiones de Medicina Preventiva e Invalidez (COMPIN). Tesis (Magíster en Salud Pública)- Pontificia Universidad Católica de Chile.

Cámara de Diputados (2016). Informe de la Comisión Especial Investigadora encargada de conocer y analizar los actos ejecutados por la Superintendencia de Seguridad Social y por otros organismos públicos que se vinculen con el eventual perjuicio fiscal generado a partir del rechazo de las denuncias individuales de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales por parte de las mutualidades. Recuperado el 30-02-2022 de <https://www.camara.cl/legislacion/comisiones/informes.aspx?prmID=1062>

Cámara de Diputados (2016) informe de la "Comisión especial investigadora encargada de conocer y analizar los actos ejecutados por la superintendencia de seguridad social y por otros organismos públicos que se vinculen con el eventual perjuicio fiscal generado a partir del rechazo de las denuncias individuales de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales por parte de las mutualidades".

Rescatado de: https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=30783&prmTipo=INFORME_COMISION

Carrasco, C., & Donari, J. (2016). Accidentabilidad laboral: análisis de las causas más recurrentes y factores intervinientes. *Santiago de Chile, Chile: Dirección del Trabajo*.

Díaz X, Mauro A, Villarroel C, Toro J, Campos D, (2018). Elaboración y Validación de un Instrumento para la Medición de la Violencia Laboral Externa y sus Factores de Riesgo en Población de Trabajadores y Trabajadoras Chileno/as. *Cienc Trab*. May-Ago; 20 [62]: 61-69.

Díaz X, Mauro A, Toro J, Villarroel C, Campos D, (2015). Validación del Inventario de Violencia y Acoso Psicológico en el Trabajo —Ivapt - Pando— en Tres Ámbitos Laborales Chilenos. *Cienc Trab*. Ene-Abr; 17 [52]: 7-14).

DIPRES, Ficha de definiciones estratégicas año 2019 – 2022. Rescatado de: https://www.dipres.gob.cl/597/articles-203491_doc_pdf.pdf

Espinoza, M., Singer, M., y Traverso, P. (2021) Análisis comparativo de los subsistemas de salud general público, privado y laboral: identificando nuevas propuestas para la reforma del sistema de salud chileno. En *Propuestas para Chile Concurso Políticas Públicas UC 2020*. Santiago.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (1998) Nota Técnica de Prevención (NTP) 489: Violencia en el lugar de trabajo. España. Rescatado de: <https://www.insst.es/documents/94886/191012/NTP+489+Violencia+en+el+lugar+de+trabajo.pdf/2ffe10-d646-4592-8dae-488e67d9db23?version=1.0>



Instituto de Salud Pública de Chile (2019), Guía para la Investigación de Accidentes Metodología Árbol de Causas.

Instituto de Seguridad Laboral (2021). Documento de Trabajo N°1. Investigación en seguridad y salud en el trabajo desarrollada por el Instituto de Seguridad Laboral, balance y propuestas a futuro. Rescatado de: https://www.isl.gob.cl/centro_estadisticas/documento-de-trabajo-n-3-desafios-actuales-al-seguro-contra-riesgos-de-accidentes-del-trabajo-y-enfermedades-profesionales-la-integracion-de-nuevos-segmentos-de-trabajadores/

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (1968) Decreto 109. Aprueba el reglamento para la calificación y evaluación de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, de acuerdo con lo dispuesto en la ley 16.744. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=9391>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2016) Decreto N°65. Establece el presupuesto para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para el año 2016. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1088146>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2017) Decreto N°73. Establece el presupuesto para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para el año 2017. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1101218>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2018) Decreto N°66. Establece el presupuesto para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para el año 2018. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1118163>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2019) Decreto N°2. Establece el presupuesto para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para el año 2019. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1132784>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2020) Decreto N°57. Establece el presupuesto para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para el año 2020. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1144127>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2021) Decreto N°46. Establece el presupuesto para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para el año 2021. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1160687>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2022) Decreto N°66. Establece el presupuesto para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales para el año 2022. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1175451>

Ministerio del Trabajo y Previsión Social (1968) Ley 16.744. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Luengo C, Paravic T, Valenzuela S. (2016). Causas de subnotificación de accidentes de trabajo y eventos adversos en Chile. Rev Panam Salud Pública ;39(2):86–92.

Oficina Internacional del Trabajo, (OIT) (1996). Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo.



Oficina Internacional del Trabajo, (OIT) (2019). Investigación de accidentes del trabajo a través del método del árbol de causas. Manual de formación para investigadores, Santiago de Chile, Organización Internacional del Trabajo.

Palma, A., Ansoleaga, E., Ahumada, M. (2018) Violencia laboral en trabajadores del sector salud: revisión sistemática. *Rev Med Chile* 2018; 146: 213-222

Pérez Martínez, Patricia, Aguilar Madrid, Guadalupe, Juárez Pérez, Cuauhtémoc Arturo, & Sánchez Román, Francisco Raúl. (2008). El subregistro de accidentes de trabajo en una Unidad de Medicina Familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Subregistro de accidentes de trabajo en asegurados. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(212), 45-54. Recuperado en 26 de enero de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000300005&lng=es&tlng=es.

Petitta, Probst, T. M., & Barbaranelli, C. (2017). Safety Culture, Moral Disengagement, and Accident Underreporting. *Journal of Business Ethics*, 141(3), 489–504. Rescatado de: <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2694-1>

Rosenman, K. D., Kalush, A., Reilly, M. J., Gardiner, J. C., Reeves, M., & Luo, Z. (2006). How much work-related injury and illness is missed by the current national surveillance system?. *Journal of occupational and environmental medicine*, 48(4), 357–365. Rescatado de: <https://doi.org/10.1097/01.jom.0000205864.81970.63>

Salinas-Tovar, José Santiago, López-Rojas, Pablo, Soto-Navarro, María Oralia, Caudillo-Araujo, David Efraín, Sánchez-Román, Francisco Raúl, & Borja-Aburto, Víctor Hugo. (2004). El subregistro potencial de accidentes de trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Salud Pública de México*, 46(3), 204-209. Recuperado en 14 de febrero de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342004000300009&lng=es&tlng=es.

Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) (2022). Compendio de normas del Seguro Social de accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Rescatado de: <https://www.suseso.cl/613/alt-propertyvalue-136354.pdf>

Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) (2020). Estadísticas sobre seguridad y salud en el trabajo.

Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) (2021). Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, Libro IV Prestaciones Preventivas. Rescatado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=28650>

Toro J, Gómez-Rubio C, (2016). Factores Facilitadores de la Violencia Laboral: Una Revisión de la Evidencia Científica en América Latina. *Cienc Trab*. May-Ago; 18 [56]: 110-116).

Vargas V., Carolina (22.04.2015) Sub registro de enfermedades profesionales. Escuela de salud Pública de la Universidad de Chile.

Villate, R., & Neffa, J. C. (1990). El método árbol de causas. En *El método árbol de causas* (pp. 202-202).



Vives, Alejandra y Jaramillo, Héctor. (2010) Salud laboral en Chile. En Archivos de Prevención de Riesgos Laborales, Volumen 13 // Número 3 // julio - septiembre.

ANEXOS

Gasto en prevención por Organismo Administrador

Organismo Administrador Ley N°16.744		Instituto de seguridad laboral	Asociación Chilena de Seguridad	Mutual de Seguridad Cámara Chilena de la Construcción	Instituto de Seguridad del Trabajo
2016	Prevención (M)	7.954.827	58.554.800	47.716.150	12.208.556
	Inv. Inn. (M.)	56.000	388.000	334.000	86.200
2016	Porcentaje	1	1	1	1
2017	Prevención (M.)	8.088.000	58.431.000	51.498.000	13.564.000
	Inv. Inn. (M.)	65.000	449.000	386.500	99.500
2017	Porcentaje	0,80	0,77	0,75	0,73
	variación % prevención 2016 a 2017	1,67	- 0,21	7,93	11,10
2018	Prevención (M.)	9.840.577	61.099.000	52.830.000	14.058.000
	Inv. Inn. (M.)	78.000	490.000	420.000	112.000
2018	Porcentaje	0,79	0,80	0,80	0,80
	variación % prevención 2017 a 2018	21,67	4,57	2,59	3,64
2019	Prevención (M.)	11.028.121	65.426.000	58.749.000	15.188.000
	Inv. Inn. (M.)	85.800	539.000	462.000	123.200
2019	Porcentaje	0,78	0,82	0,79	0,81
	variación % prevención 2018 a 2019	12,07	7,08	11,20	8,04
2020	Prevención (M.)	15.918.496	68.751.881	61.903.558	17.116.571
	Inv. Inn. (M.)	94.380	592.900	508.200	135.520
2020	Porcentaje	0,59	0,86	0,82	0,79
	Variación % prevención 2019 a 2010	44,34	5,08	5,37	12,70
2021	Prevención (M.)	14.978.760	70.079.242	58.970.058	16.775.711
	Inv. Inn. (M.)	89.873	560.634	471.760	134.206
2021	Porcentaje	0,60	0,80	0,80	0,80
	Variación % prevención 2020 a 2021	- 5,90	1,93	- 4,74	- 1,99
2022	Prevención (M.)	18.829.212	76.646.164	63.862.391	17.545.851
	INV. Inn. (M.)	90.000	561.000	472.000	134.000
	Porcentaje	0,48	0,73	0,74	0,76
	Variación % prevención 2021 a 2022	25,71	9,37	8,30	4,59

Fuente: Elaboración propia en base a Decretos que fijan presupuesto para la aplicación del seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, período 2016 a 2022