



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.

Marzo 2021
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 y Félix Arredondo. Los autores agradecen la revisión y sugerencias realizadas por la profesional Suzanne Salas.



ÍNDICE

I. CONOCIMIENTO, APRENDIZAJE E INNOVACIÓN EN SST	3
A. Seguridad y salud en el trabajo: un campo académico multidisciplinario	3
B. Cambio social y seguridad y salud en el trabajo	3
C. Gestión del conocimiento, aprendizaje e innovación.	4
D. Marco internacional para el desarrollo de conocimiento en SST.....	6
II. AGENDA PASADA, PRESENTE ¿Y FUTURA? DE INVESTIGACIÓN EN SST.	8
A. Investigación e innovación del ISL en materia de SST, mandato normativo.	8
B. Investigaciones desarrolladas y en ejecución.	9
C. Agenda futura: Definición de lineamientos estratégicos del ISL 2021.....	14
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	18
REFERENCIAS	19
ANEXOS	21
I. Descripción general de proyectos de investigación.	22
II. Metodología y resultados de consulta lineamientos 2021	26
III. Fichas de Proyectos Prioritarios ISL 2021	34



INTRODUCCIÓN

El presente documento de trabajo responde al propósito de promover la discusión institucional respecto de la generación y utilización del conocimiento en materia de seguridad y salud en el trabajo, para impulsar y/o potenciar procesos de aprendizaje organizacional e innovación que permitan mejorar colectivamente los productos y servicios que ofrece el Instituto.

Para ello, se estableció como objetivo el exponer, por una parte, el conjunto de conocimiento que ha generado el Instituto de Seguridad Laboral (en adelante ISL o el Instituto) a través del desarrollo de Investigaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para la prevención; y, por otra parte, los resultados de la aplicación de una metodología de tipo participativa que se ha puesto en práctica el presente año 2021 para la definición de lineamientos estratégicos de investigación futuros.

En otras palabras, se busca contribuir a difundir el acervo de conocimiento en materia de salud laboral que se genera y es utilizado al interior del Instituto.

Cabe definir, que el desarrollo de investigación en SST por parte del ISL responde principalmente, a un mandato de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) para todos los OAL¹, regulado según lo dispuesto 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 (SUSESO, 2020).

En este marco las investigaciones *deben estar orientadas a la generación de conocimiento para contribuir a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, mejorar la calidad y eficiencias de prestaciones médicas y económicas, y mejorar las posibilidades de rehabilitación y reinserción laboral de trabajadores y trabajadoras que han sufrido accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.*

En síntesis, el objetivo general del documento es:

Describir la agenda pasada y presente de investigación en SST, y proponer una agenda futura en el marco de la gestión del conocimiento como parte del desarrollo institucional.

¹ Organismo Administrador de la Ley N°16.744



Los objetivos específicos son:

- Describir el contexto general en el cual se inscriben la investigación en SST priorizada y financiada por el ISL.
- Describir sintéticamente la agenda de investigación en SST que ha sido ejecutada
- Describir el proceso de definición de los lineamientos estratégicos de investigación del ISL para el 2021 de acuerdo a la consulta interna a funcionarios y funcionarias.
- Elaborar recomendaciones para fortalecer la gestión del conocimiento en SST orientados al aprendizaje organizacional y la innovación.

El documento desarrollado se estructura en tres grandes secciones: la sección I) expone el marco general en el cual cabe entender la generación de conocimiento útil por parte del Instituto para apoyar las labores de prevención y en general de la gestión del Seguro. En la sección II) se expone el proceso de producción de investigación en seguridad y salud en el trabajo en el Instituto, se analizan sintéticamente las investigaciones que han sido desarrolladas hasta la fecha y aquellas que se encuentran en ejecución, y se exponen los resultados de la metodología aplicada el presente año para la definición de los lineamientos de investigación. En la sección III) se plantean conclusiones y recomendaciones para fortalecer la gestión del conocimiento especializado en seguridad y salud en el trabajo poniendo especial énfasis en las oportunidades que abre la definición y ejecución de una agenda de investigación. Además, se incorpora una sección de Anexos.



I. CONOCIMIENTO, APRENDIZAJE E INNOVACIÓN EN SST

A. Seguridad y salud en el trabajo: un campo académico multidisciplinario

La Seguridad y Salud en el Trabajo (an adelante SST) es una disciplina que involucra varios campos o subespecialidades orientadas en varias finalidades como: la promoción de altos niveles de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones, la prevención entre los trabajadores de los efectos nocivos en la salud causados por las condiciones de trabajo y empleo, la situación y mantenimiento de los trabajadores en ambientes adaptados a sus necesidades físicas y mentales, y la adaptación del trabajo a las personas; involucra, por lo tanto, una preocupación amplia por el bienestar de las personas, donde confluyen campos como la medicina ocupacional, la higiene industrial, la toxicología, la educación, la ingeniería en seguridad, la ergonomía, la psicología, entre otros (ILO, 1996).

El concepto de SST se mantiene vinculado al concepto de salud promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2006), establecido en el Preámbulo su Constitución (del 22 de julio de 1944), definiendo que “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

La investigación aplicada en SST, es decir, aquella que genera conocimiento para la intervención, no está solo referida a la anticipación de peligros o riesgos para la salud. Tal como lo define la Organización Mundial de la Salud (OMS)² “La prevención de la enfermedad abarca las medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de los *factores de riesgo*, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998. Pág. 13). Se distingue entonces la prevención primaria orientada a evitar la generación de una enfermedad o dolencia, mientras la secundaria y terciaria se focalizan a detener o retardar la enfermedad y sus efectos a través de su detección precoz y de tratamientos adecuados que permitan la recuperación, reduciendo la cronicidad o recidivas, mediante una rehabilitación eficaz (OMS, 1998).

B. Cambio social y seguridad y salud en el trabajo

Cualquier indagación acerca de la SST debe considerar el particular contexto del trabajo y el empleo actual. Existe cierto consenso general en representar o entender a la sociedad y a la economía como en transición producto de tendencias estructurales múltiples, como la revolución tecnológica, las tendencias demográficas, migratorias y económicas. En efecto, el año 2019, la

² Una definición que en lo esencial se aplica también para accidentes.



Organización Internacional del Trabajo (OIT) publicó el informe “Trabajar para un futuro más prometedor³”, en el que señalaba, a modo de panorama global, lo siguiente: “Los avances tecnológicos –la inteligencia artificial, la automatización y la robótica– crearán nuevos puestos de trabajo, pero quienes van a perder sus trabajos en esta transición podrían ser los menos preparados para aprovechar las nuevas oportunidades. Las competencias de hoy no se ajustarán a los trabajos de mañana y las nuevas competencias adquiridas pueden quedar desfasadas rápidamente.” (p. 10).

Así, se espera que la digitalización de la economía, y la cuarta revolución industrial⁴, crearán nuevos puestos de trabajo y continuarán reemplazando o transformando los empleos de la economía no digital. Esta tendencia económica, se ha visto fuertemente influida además por la coyuntura mundial que ha significado la pandemia del coronavirus, y las medidas adoptadas por los países para enfrentarla.

Actividades económicas que se resistían a los procesos de digitalización, hoy se ven obligadas a conectarse, a utilizar servicios y/o canales digitales y a explorar sus potencialidades. Este fenómeno aplica para todos los sectores de la economía, pero principalmente a las actividades de servicios, incluyendo los servicios públicos. Por otro lado, la situación económica impulsará la expansión de las actividades informales, o situaciones laborales desprotegidas, precarias o lejos del trabajo decente⁵, lo que resulta en un gran desafío para las políticas e instrumentos nacionales de la seguridad social.

C. Gestión del conocimiento, aprendizaje e innovación.

En este contexto las organizaciones, en especial los servicios públicos, tienen el renovado desafío de adaptarse al entorno cambiante. Abordando nuevos y antiguos problemas públicos, innovando para aumentar el valor y la satisfacción de los ciudadanos, en tanto usuarios y clientes (Moore; 1998). Esto debido a que los servicios públicos, se definen principalmente por el valor público que ofrecen a los ciudadanos.

En este contexto, la gestión del conocimiento en las organizaciones en general, y en los servicios públicos en particular, debe ser una base para impulsar una gestión más eficiente y eficaz, y

³ En esta publicación la OIT revisa sus 100 años de historia y plantea los principales desafíos del trabajo del futuro.

⁴ A diferencia de las tres revoluciones industriales anteriores (la primera basada en la energía a vapor y las primeras formas de mecanización en el siglo XVIII en Inglaterra, la segunda basada en la energía eléctrica a inicios del S XX, principalmente, en EEUU, la tercera basada en la microelectrónica en la década de los 70' del siglo pasado), la cuarta revolución industrial es global, y no se define por la creación de una tecnología específica, sino que por la convergencia de tecnologías físicas, biológicas y digitales, como la inteligencia artificial, la robótica, la impresión 3D, el "internet de las cosas", la nanotecnología (Escudero, (2018), a las que prontamente se podría agregar la biorrobótica.

⁵ La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) plantea lo siguiente acerca de este punto: “Los países de América Latina y el Caribe enfrentan desafíos en diversos frentes para controlar la pandemia. La propagación del COVID-19 y sus efectos económicos y sociales se ven agravados por los problemas estructurales de la región: principalmente, los elevados niveles de desigualdad, informalidad laboral, desprotección social, pobreza y vulnerabilidad” (Cepal, 2021. Pág. 13).



procesos de innovación en los planes y programas que aumenten la satisfacción de clientes (Peluffo y Catalán, 2002; Andreu y Baiguet, 2016).

Ahora bien, desde un punto de vista de desarrollo organizacional, el conocimiento debe ser visto de manera específica. Los autores Andreu y Baiguet, (2016), destacan las siguientes características del conocimiento, a saber:

- El conocimiento **reside en las personas** y es dependiente de su trayectoria personal y contexto en la que ella ha ocurrido. Se origina en las personas como resultado de su experiencia.
- El conocimiento **no se consume**, en el sentido de que cuando es utilizado no se agota, ya que puede utilizarse o ponerse en práctica nuevamente.
- El conocimiento es una **guía para la acción** de las personas, debido a que permite decidir qué hacer en cada momento.

Por otra parte, los mismos autores, destacan una distinción entre el conocimiento tácito y el conocimiento explícito para el desarrollo de las organizaciones: El conocimiento tácito o idiosincrático, es aquel que poseen las personas, pero que no está codificado, “se define como aquel conocimiento que se encuentra en las personas, que es difícil de articular y codificar de alguna forma que pueda ser comprensible para otros” (Peluffo y Catalán, 2002. Pág. 16). El conocimiento explícito o codificado, en cambio, es el que se encuentra formalizado, en documentos, publicaciones, exposiciones u otros artefactos comunicativos⁶.

La literatura disponible sobre gestión del conocimiento, destaca que para que una ventaja competitiva basada en conocimiento especializado sea sostenible, debe transitar hacia una mayor transmisión, circulación y uso organizacional para producir conocimiento colectivo e impulse procesos de aprendizaje. Definen **conocimiento colectivo** como “la capacidad colectiva de un grupo de *individuos* para resolver problemas colectivos con un grado de efectividad determinado” (Andreu y Baiguet, 2016. Pág. 31)⁷.

En definitiva, el capital de conocimiento práctico, que existe en cada experiencia de los miembros de una organización, es el conocimiento tácito o idiosincrático, y se actualiza con cada nueva

⁶ Cabe destacar que, en el contexto de las organizaciones, el conocimiento explícito se encuentra sujeto a la propiedad intelectual de la organización. Y tal como destacan algunas publicaciones especializadas, resultan capitales para los procesos de innovación (Gómez-Valenzuela, 2018).

⁷ Las cursivas nuestras para destacar que el conocimiento colectivo, sigue teniendo su base en los individuos. El aprendizaje, en este contexto, puede ser entendido como “cualquier actividad que resulte en la generación, acumulación, almacenamiento, transferencia cambio y/o actualización del conocimiento...” (Andreu y Baiguet, 2016. Pág. 58).



experiencia, por lo cual es inagotable en su producción. Este es el conocimiento que, según la literatura, es la base para el éxito de las organizaciones, así como de sus procesos de innovación, cuando transita a formas de conocimiento explícito y colectivo. Para realizar ese tránsito sería clave producir instancias en las que el “conocimiento explícito” y el “conocimiento tácito” coexistan y se potencien, por ejemplo, por medio de comunidades de aprendizaje, comunidades de prácticas o espacios colectivos para la innovación.

Es en este marco donde cabe fundamentar el entendimiento, la generación y consolidación del conocimiento en el ámbito específico de la SST a nivel institucional con un carácter estratégico.

D. Marco internacional para el desarrollo de conocimiento en SST.

El desarrollo de conocimiento en esta materia es un ámbito que se inscribe en la preocupación institucional por resguardar la práctica de actividades laborales en condiciones que no afecten la salud de las personas.

Considerando las directrices normativas a nivel internacional, la protección en materia de SST también es parte de aquello que la OIT a definido como Trabajo Decente, entendiéndolo como trabajo productivo, en el cual se protegen los derechos, con ingresos y con protección social adecuada, también trabajo suficiente, en el sentido de que todos deberían tener acceso a las oportunidades de obtención de ingresos (OIT, 1999).

Entre los Convenios adoptados por la OIT son los N°155 (1981) y N° 187 (2006) los que abordan los principios fundamentales de la Seguridad y Salud en el Trabajo (OIT, 2019). El Convenio N°155, sobre seguridad y salud de los trabajadores, promueve normas para todas las ramas de la economía; instruye a los Estados para la constitución de una política nacional en materia de seguridad y salud en el trabajo, a través de ciertos principios, aplicabilidad a nivel nacional y con especificaciones a nivel de empresa. Este Convenio no ha sido ratificado por Chile, sin embargo, sí ha ratificado el Convenio N°187 (ratificado el año 2011) sobre el marco promocional de la seguridad y salud en el trabajo; su contenido, como su título destaca, es más promocional que prescriptivo y está basado en dos conceptos fundamentales: el desarrollo y mantenimiento de una cultura de seguridad y salud en el trabajo, y la aplicación a nivel nacional de un sistema de SST (OIT, 2008), para establecer “la infraestructura que conforma el marco principal para la aplicación de la política y los programas nacionales de seguridad y salud en el trabajo”.

Un efecto de la ratificación del Convenio N°187 de la OIT por parte del Estado de Chile ha sido la generación de la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Entre sus principios se



destaca tener un enfoque preventivo de los riesgos laborales, definiendo como objetivos: Desarrollar y promover una cultura preventiva dirigida a toda la sociedad en materia de seguridad y salud en el trabajo; Perfeccionar el marco normativo en materia de seguridad y salud en el trabajo; Fortalecer la institucionalidad fiscalizadora en este ámbito; Garantizar la calidad y oportunidad de las prestaciones otorgadas por los organismos administradores del seguro; Promover la incorporación de la perspectiva de género; Disminuir la ocurrencia de accidentes del trabajo y de enfermedades profesionales; Promover la incorporación de los trabajadores informales a la seguridad social (Mintrab, 2016).

Entre sus ámbitos de acción la Política Nacional de SST establece el desarrollo de investigación e innovación tecnológica en seguridad, salud y calidad de vida en el trabajo, para generar mayor información en el ámbito epidemiológico asociado a los riesgos laborales, así como para generar los mecanismos y protocolos para el reconocimiento de enfermedades profesionales y accidentes del trabajo, considerando el enfoque de género (Mintrab, 2016).

Entre las acciones que desarrolla el Instituto de Seguridad Laboral con el fin de contribuir a los objetivos y ámbitos de acción se encuentra el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, que declara los objetivos operacionales a efectuar anualmente en materia de prevención (ISL, 2020).



II. AGENDA PASADA, PRESENTE ¿Y FUTURA? DE INVESTIGACIÓN EN SST.

A. Investigación e innovación del ISL en materia de SST, mandato normativo.

Cabe destacar que los estudios e investigaciones en salud y seguridad laboral asociados a la prevención de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales realizadas por el ISL, forman parte de sus productos estratégicos, definidos en el Formulario A1, Ficha de Definiciones Estratégicas para el periodo 2019-2022, presentado a la Dirección de Presupuestos (DIPRES), acerca de lo cual se da cuenta de su desarrollo en el Balance Gestión Integral (BGI) de cada año (ISL, 2020).

En materia de investigación, el ISL, como todos los organismos administradores del Seguro social de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (OAL), se encuentran mandado según la normativa del seguro, a destinar parte de su presupuesto anual al desarrollo de proyectos de investigación e innovación aplicada al ámbito de prevención⁸, con el objetivo de “Potenciar el desarrollo del conocimiento científico que contribuya a la prevención de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales; a mejorar la calidad, eficiencia y oportunidad de las prestaciones médicas y económicas que contempla la Ley N°16.744; y a la rehabilitación y reinserción al mundo laboral de las y los trabajadores afectados por accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.”⁹ (Suseso, 2021)

La SUSESO, implementa la convocatoria anual para el desarrollo de proyectos de estudios en investigación e innovación; en este marco los Organismos Administradores de la Ley N° 16.744 (OAL) deben definir sus lineamientos estratégicos, a modo de términos de referencia amplios, a los cuales se deberán ceñir los investigadores postulantes para que sus proyectos de investigación diseñados sean considerados como proyectos prioritarios y cuenten con una bonificación en su proceso de evaluación.

A continuación, se expone un diagrama que resume el ciclo de la convocatoria:

⁸ Monto que debe corresponder a lo que defina el Decreto Supremo del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y que establece el presupuesto de la Ley 16.744 cada año.

⁹ El origen de la convocatoria fue el diagnóstico acerca de la necesidad de generar mayor conocimiento en materia de prevención en salud laboral en Chile, esto en el contexto de cambios en los modos de trabajo y sectores productivos que pasan a ser preponderantes actualmente (CSP, 2020).

El monto presupuestario destinado a ese objetivo es establecido anualmente a través del decreto supremo que define el presupuesto anual para la aplicación del seguro. El Instituto también desarrolla investigaciones al margen del marco de la convocatoria, aunque resulta ser una excepción, como se señala en la descripción de proyectos.

Ilustración 1. Proceso del programa de convocatoria de estudios de investigación en prevención de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales



Fuente: CSP (2020).

Dentro del proceso de la convocatoria de estudios, una vez que se definen los términos de referencia amplios, o prioridades de investigación, y se reciben los proyectos de investigaciones postulados, los OAL conforman un comité técnico liderado por la SUSESO, que evalúa y selecciona los de mayor calidad según estándares establecidos en la normativa de la convocatoria ya señalada, mediante aplicación de rúbricas de evaluación.

Una vez seleccionados, los proyectos son financiados para su ejecución por cada organismo en correspondencia con sus propios lineamientos estratégicos. En particular, el Instituto de Seguridad Laboral (ISL), en la etapa de desarrollo o implementación de las investigaciones seleccionadas, cumple el rol de financiar, evaluar, dirigir, apoyar y ajustar la ejecución de cada proyecto de acuerdo a sus lineamientos o resultados esperados.

En el ISL, en los dos últimos años el Subdepartamento de Estudios ha convocado a instancias internas de discusión y definición de temas y proyectos prioritarios de investigación, para la generación de términos de referencia amplios pertinentes a las particularidades de la prevención dentro de los segmentos de empresas y trabajadores adheridos, y de su gestión del seguro.

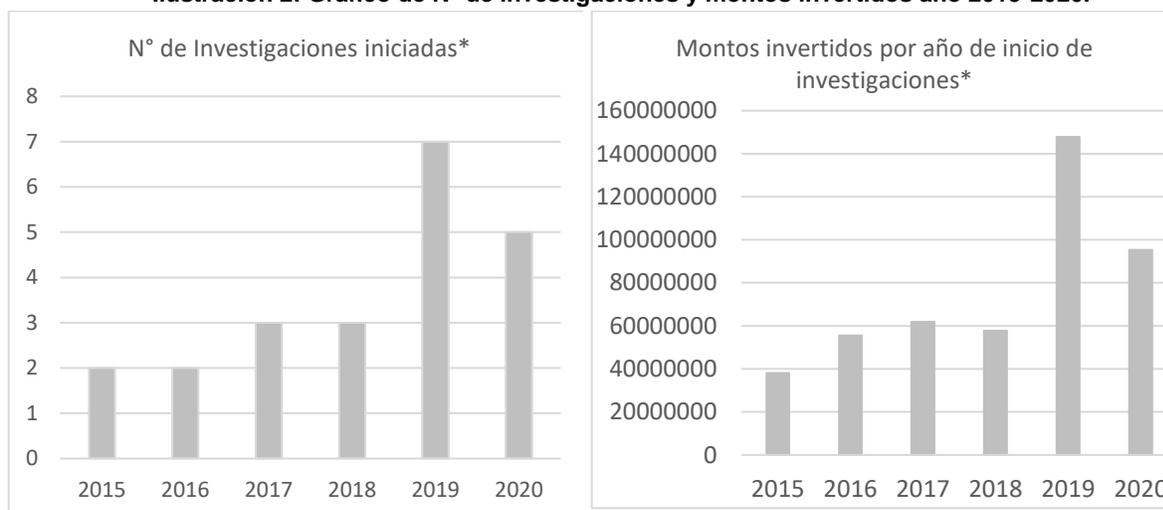
B. Investigaciones desarrolladas y en ejecución.

A continuación, se presenta una caracterización de las investigaciones que han sido ejecutadas y aquellas que están en ejecución actualmente.

Las investigaciones que se llevan a cabo son de tipo aplicada, es decir tienen el propósito de generar conocimiento que permita la intervención de la realidad o problema que es objeto de estudio. En este sentido, se orientan a generar información útil a las actividades de prevención, según la distinción expuesta de este concepto, es decir de tipo primaria, secundaria y terciaria.

A modo de panorama general, cabe considerar el aumento del número de investigaciones y de recursos invertidos los últimos años. Estos indicadores dan cuenta de la consolidación del área de estudios del ISL y del potencial de aprovechamiento del conocimiento que se genera en este ámbito. Lo que se presenta a continuación incluye proyectos finalizados y en ejecución, y los recursos asignados en cada convocatoria. En total se han considerado 22 proyectos, los que involucran \$456.233.577¹⁰ de inversión a lo largo de 6 ejercicios presupuestarios.

Ilustración 2: Gráfico de N° de investigaciones y montos invertidos año 2015-2020.



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

* El mayor número de investigaciones y volumen de montos para el año 2019 corresponde al inicio ese año de un estudio adjudicado el año anterior, y a la inclusión de un estudio licitado por ISL, es decir al margen de la convocatoria de la SUSESO.

Se describen a continuación los ámbitos específicos de indagación en SST, y los particulares segmentos de empresas adheridas o tipo de trabajadores bajo cobertura del Instituto en la Tabla N° 1¹¹. Como se puede apreciar, los temas y objetos de estudios son diversos y representan áreas de investigación específicas para la población y ámbitos de gestión del Instituto.

¹⁰ Refiere a la sumatoria de los montos nominales de cada año, no reajustados.

¹¹ Para el detalle de cada proyecto de investigación y su detalle ver I Anexo. Descripción general de proyectos.

Tabla 1: Número de estudios según ámbito de la SST y Objeto de Estudio

Ámbito de la SST	Objeto de Estudio	N °
Riesgos en condiciones de empleo y trabajo		7
	<i>Diseño de Encuesta</i>	1
	<i>Empleadores / trabajadores de mipes</i>	1
	<i>Trabajadores/as Agricultura</i>	1
	<i>Trabajadores/as Honorarios</i>	1
	<i>Trabajadores/as No Cubiertos</i>	1
	<i>Trabajadores/as Plataformas Digitales (Reparto y Transporte)</i>	1
	<i>Trabajadores/as Salud (Enfermería y TENS)</i>	1
Evaluación Programa		6
	<i>Convocatoria a Estudios</i>	1
	<i>ISL- Plan Prevención 2014-2015</i>	1
	<i>ISL- Prestaciones Médicas</i>	1
	<i>PLANESI</i>	1
	<i>Prevención de Riesgos</i>	1
	<i>Programas de Intervención Para la Reinserción</i>	1
Riesgos Sicosociales		3
	<i>Población Trabajadora</i>	1
	<i>Trabajadoras Casa Particular</i>	1
	<i>Trabajadores de Microempresas</i>	1
Ergonomía		2
	<i>Población Trabajadora</i>	1
	<i>Trabajadores de Pequeña Empresa</i>	1
Diseño Programa		1
	<i>Intervención en Violencia en el Trabajo</i>	1
Riesgos Enf. Respiratoria		1
	<i>Recintos de Trabajo</i>	1
Epidemiología		1
	<i>Trabajadores/as Pensionados/as</i>	1
Riesgo Radiación UV		1
	<i>Población Trabajadora</i>	1
	Total general	22

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

Respecto al campo académico o de investigación SST, el ISL, en el desarrollo de sus líneas de investigación, ha trabajado colaborativamente con los siguientes centros de estudio, universidades, consultoras e investigadores independientes.



Tabla 2: Número de estudios ejecutados por Centros de Estudio o colaboradores

Centros de estudios o colaboradores	N°
<i>Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales</i>	6
<i>Departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Chile Centro de Sistemas Públicos</i>	4
<i>Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile</i>	2
<i>Facultad de Medicina de la Universidad de Chile</i>	2
<i>Ansoleaga Consultores Spa.</i>	1
<i>GSE Consultores</i>	1
<i>Instituto de Salud Pública-Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales</i>	1
<i>María Cecilia Toffoletto</i>	1
<i>Pontificia Universidad Católica</i>	1
<i>PV Consultores</i>	1
<i>Universidad de Valparaíso</i>	1
<i>Universidad de Viña del Mar</i>	1
Total general	22

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

Este listado presenta una red de colaboradores del ISL consolidada en el campo de la investigación, que se ha afianzado con algunos centros de estudios de alta producción, calidad y prestigio.

Por otra parte, se debe destacar que actualmente el ISL participa en el financiamiento de siete estudios en ejecución, dentro de los cuales seis son de su exclusiva responsabilidad. Estos han respondido a los lineamientos estratégicos definidos al interior del Instituto en instancias de reunión entre funcionarios/as y directivos de distintas unidades y departamentos, con mayor representación del Departamento de Prevención de Riesgos.

Tabla 3: Listado de proyectos en ejecución

Año inicio	Descripción	Objeto de estudio	Ámbito específico en SST	Proveedor
2019	Conocimiento, actitud y práctica de empleadores y trabajadores de micro y pequeñas empresas del sector industrial (manufactura), comercio y construcción acerca de la salud ocupacional, para el desarrollo de estrategias pertinentes en prevención	Empleadores / trabajadores de mipes	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
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
2020	Determinación del riesgo de infección relativo a sars-Cov-2 en recintos de trabajo - estudio de modelamiento.	Recintos de Trabajo	Riesgos Enf. Respiratoria	Pontificia Universidad Católica
2020	Medición de vibración de cuerpo completo y vibración de segmento mano - brazo en muestra representativa de población trabajadora chilena (Fase 1) (Especial SUSESO – OAL)	Población Trabajadora	Ergonomía	PV Consultores

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

En particular, los estudios responden a varios propósitos de carácter estratégico, los que se pueden reseñar como los siguientes: Indagar en las actitudes y prácticas de empleadores y trabajadores en micro y pequeñas empresas (Mipes) acerca de la gestión de SST, para abordar la prevención atendiendo a las razones o causas de tipo subjetivas que pueden conducir a la manifestación de los riesgos en este tipo de empresas; Describir de manera exploratoria a los tipos de trabajadores y trabajadoras que emiten boletas de honorarios y que se han incorporado recientemente a la cobertura del seguro, para elaborar planes, programas o actividades



relacionadas a la prevención focalizadas en este nuevo segmento de acuerdo a sus condiciones de trabajo y empleo; Explorar específicamente los riesgos a los que se ven expuestos el personal de enfermería y TENS (Técnicos en enfermería de nivel superior) en hospitales de la quinta región bajo cobertura del ISL, y diseñar y validar métodos de evaluación auto aplicados (de particular relevancia en el contexto de pandemia); Estudiar los riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores y trabajadoras de plataformas digitales de reparto y transporte de pasajeros, como un tipo de trabajo emergente como consecuencia del uso de nuevas tecnologías de la información que hasta ahora se encuentran al margen de la cobertura del seguro, pero acerca de lo cual se discute innovar legislativamente; Adaptación del cuestionario de la encuesta ENETS, aplicado por primera y única vez en 2009-2010, para su ajuste a los nuevos contextos y condiciones de trabajo y empleo y su impacto en la salud; Estudio de modelamiento acerca de riesgo de contagio por Covid-19 según espacios o recintos de trabajo; y una Medición exploratoria acerca de actividades laborales con exposición a vibraciones, para la construcción de una muestra a nivel nacional que permita el estudio de este factor de riesgo y luego el diseño e implementación de protocolos (estudio especial que es parte de las líneas estratégicas de la SUSES).

C. Agenda futura: Definición de lineamientos estratégicos del ISL 2021.

Teniendo a la vista el desarrollo de investigaciones expuestas, se determinó la necesidad y propósito de consolidar una metodología de definición de lineamientos estratégicos de investigaciones que permita guardar coherencia y pertinencia tanto con el conocimiento formalizado, o acumulado producto de este proceso, como también con el conocimiento tácito o idiosincrático de los funcionarios, y con los desafíos actuales del Instituto, es decir buscando una mayor utilidad práctica y estratégica para el fortalecimiento del modelo preventivo y de gestión del ISL.

La definición de los lineamientos estratégicos de investigación en el ISL, se establece a nivel de la Dirección mediante una propuesta elaborada por el Departamento de Estudios y Gestión Estratégica, en particular del Subdepartamento de Estudios. Para esto, en los últimos años se ha convocado a diversas instancias internas de discusión y definición de temas de proyectos, donde cada Departamento releva los temas de investigación que resultarían pertinentes de ser objeto de indagación para la mejora del servicio vinculados a la prevención.

Para el presente año, y como resultado del aprendizaje en el desarrollo de procesos anteriores, se definió una metodología amplia de consulta interna con el objetivo de fortalecer el carácter

participativo del proceso de definición de temas prioritarios de indagación y promover el involucramiento de las áreas pertinentes para sus respectivos desarrollos y utilización.

Ilustración 3: Proceso de Definición Lineamientos Estratégicos de Investigación ISL 2021.



Elaboración propia.

Este proceso consta de cinco partes o etapas. En primer lugar, se aplicó una consulta a nivel de todos los funcionarios del Instituto (de participación voluntaria y vía cuestionario web) para, por un lado, evaluar la disposición o actitud al uso y aprovechamiento del conocimiento que se genera en investigaciones y, por otro lado, para propiciar el planteamiento de propuestas de temas relevantes que, a juicio de los consultados, pudieran ser objeto de indagación en una investigación, de acuerdo a su propia experiencia y conocimiento en la gestión del seguro.

En segundo lugar, se desarrolló un taller participativo vía videoconferencia para la priorización de temas relevantes de indagación (a la que fueron invitados quienes habían respondido la encuesta web). Se presentó el marco general de la convocatoria para el desarrollo de estudios en investigación e innovación de SUSESO, se dio cuenta de los resultados de la consulta inicial y se trabajó en grupos para la definición y priorización de temas, a nivel de enunciados y subtemas o problemas relacionados¹².

Una vez definidos estos temas en el taller, el Subdepartamento de Estudios los desarrolló diseñando términos de referencias amplios, en base a revisión bibliográfica de información secundaria, estableciendo una formulación preliminar de título, problema o fundamento del estudio, objetivos generales y específicos, metodología, idoneidad de profesionales investigadores a cargo, y monto estimado para su ejecución. Este diseño fue sometido a consulta y validación con los encargados de las áreas relacionadas a cada tema, en base a lo cual se ajustó el diseño original. La última etapa de este proceso consiste en la aprobación a nivel de la Dirección del Instituto.

Este proceso ha conducido a la definición de los siguientes temas¹³:

¹² El detalle de la metodología y resultados de consulta lineamientos 2021 se encuentra disponible en el II Anexo.

¹³ El detalle de las fichas elaboradas, que incluye el problema de investigación, la metodología propuesta y el perfil de los equipos de trabajo, se encuentran disponibles en el III Anexo.

Tabla 4: Investigaciones prioritarias ISL 2021

Título	Objetivos
<p>1° Diseño y aplicación de evaluación de programas de prevención implementados por el Instituto de Seguridad Laboral a micro y pequeñas empresas adheridas.</p>	<p><i>Objetivo General</i></p> <p>Evaluar programa de asesoría preventiva y herramientas de tele prevención que aplica el ISL en MIPES adheridas, en términos de su diseño, aplicación, y resultados e impactos.</p> <p><i>Objetivos Específicos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el diseño de programa de prevención de asesoría preventiva para MIPES y herramientas o métodos asociados. - Evaluar la implementación de intervención de la asesoría preventiva. - Evaluar los resultados e impacto de la aplicación de métodos y herramientas de asesoría preventiva, Incluyendo una evaluación mediante modelo experimental o cuasi experimental. - Proponer formulaciones o mejoras a los programas y herramientas de intervención en asesoría preventiva.
<p>2° Trabajo a distancia en contexto de pandemia por COVID-19; condiciones de salud, seguridad y empleo de los trabajadores y trabajadoras del sector público. Experiencias de servicios públicos adheridos al Instituto de Seguridad Laboral</p>	<p><i>Objetivo General</i></p> <p>Describir el efecto que ha tenido la implementación del teletrabajo de emergencia en el contexto de la pandemia en el bienestar de los funcionarios/as públicos de servicios adheridos al Instituto de Seguridad Laboral, proponiendo alternativas específicas para implementar el teletrabajo con énfasis en la evaluación, y control de los factores de riesgo para la seguridad y salud.</p> <p><i>Objetivos Específicos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir la implementación del trabajo a distancia en una muestra de servicios públicos adheridos al Instituto de Seguridad Laboral. - Caracterizar las condiciones de trabajo de los trabajadores/as públicos que se han desempeñado en teletrabajo. - Caracterizar los factores de riesgo ocupacional a los que se encontraban expuestos/as estos/as trabajadores en el contexto de la implementación antes señalada. - Identificar diferencias y/o desigualdades de género en materia de seguridad y salud laboral de los trabajadores y trabajadoras de las instituciones que optaron por esta modalidad de trabajo. - Proponer alternativas específicas para implementar una modalidad de trabajo a distancia o teletrabajo en estos servicios públicos, con un especial énfasis en la prevención de riesgos para la seguridad y salud de estos/as trabajadores/as de manera efectiva. - Elaborar recomendaciones y/o proponer herramientas para promover el teletrabajo en el sector público con foco en la seguridad y salud en el trabajo.
<p>3° Cultura Preventiva en Educación: Diagnóstico de fortalezas y debilidades de la prevención de riesgos en escuelas adheridas</p>	<p><i>Objetivo General</i></p> <p>Evaluar el nivel de incorporación de la cultura de la prevención de riesgos y de promoción de la seguridad y salud en escuelas adheridas a ISL</p> <p><i>Objetivos Específicos</i></p>

<p>al Instituto de Seguridad Laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sistematizar experiencias internacionales y nacionales de programas y material educativo de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito educacional - Conocer el nivel de incorporación de la prevención y promoción de la seguridad y salud en el trabajo en los establecimientos educacionales adheridos al Instituto de Seguridad Laboral. - Describir la implementación del Plan Integral del Seguridad Escolar en los establecimientos estudiados - Explorar los conocimientos y actitudes que tienen los equipos docentes respecto de la Seguridad y Salud en el Trabajo y de la Seguridad Escolar en su gestión educativa - Identificar oportunidades amenazas, fortalezas y debilidades para aportar al desarrollo de una cultura de prevención de riesgos en los establecimientos educacionales de enseñanza básica y media. - Desarrollar recomendaciones para que el Instituto de Seguridad Laboral aporte a la promoción de una cultura de prevención de riesgos laborales en las escuelas protegidas.
--	--

Cada uno de estos proyectos prioritarios han sido comunicados a la Superintendencia de Seguridad Social que convocará una vez más al desarrollo de proyectos de investigación en prevención.

Es de esperar que cada uno de estos sean un aporte real y práctico a la labor que esmeradamente desarrollan los funcionarios del Instituto.



III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El desarrollo de un sistema de gestión del conocimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del Instituto es un requisito que impone el cambiante entorno en el que el Servicio desarrolla su misión institucional, desafío que comparte con todos los Servicios Públicos, y especialmente los vinculados a la Seguridad Social.

El claro y sistemático avance en el desarrollo de una agenda de investigación pertinente, demuestra que el Instituto produce conocimiento, pero no está claro que este acervo de conocimiento codificado, circule y sea utilizado para la gestión del Instituto. Ello entonces resulta en el desafío de procurar el desarrollo no sólo de conocimiento especializado, sino también de promover y asegurar su circulación y utilización, de manera de propiciar procesos de aprendizaje organizacional y de procesos de innovación.

El ejercicio de definición de lineamientos estratégicos de investigación para el año 2021 a partir de una consulta amplia realizada en enero del presente año, ratifica el escaso uso de los resultados de los estudios en el trabajo realizado por los funcionarios/as, lo que contrasta con la voluntad manifiesta de participar en la generación, ejecución y utilización de los resultados de las investigaciones.

Por último, cabe destacar que un mayor vínculo de funcionarios especializados en los equipos de contraparte de los estudios, podría favorecer una mejor sinergia entre investigación en SST y la gestión en SST, de manera de ir desarrollando la organización, y avanzar en transformar(nos) en un verdadero referente en materia de seguridad y salud en el trabajo.



REFERENCIAS

Andreu, Rafael; Baiguet, Joan (2016) Gestión del Conocimiento y Competitividad. Ediciones Universidad de Navarra. Pamplona España.

Campenhoudt, L. V. y Quivy, R. (2005). Manual de Investigación en Ciencias Sociales. Limusa. México DF.

Centro de Sistemas Públicos (CSP) (2020). Evaluación de la implementación de la convocatoria de estudios de investigación e innovación en prevención de accidentes del trabajo y de enfermedades profesionales. Informe Final. Rescatado el 15.03.2021 de:
<https://investigacion.suseso.cl:8080/biblioteca/estudios/send/45-2020/237-evaluacion-de-la-implementacion-de-la-convocatoria-de-estudios-de-investigacion-e-innovacion-en-prevencion-de-accidentes-del-trabajo.html>

[CEPAL \(2021\). Panorama Social en América Latina 2020. Naciones Unidas, Santiago.](#)

Escudero Nahón, Alexandro. (2018). Redefinición del “aprendizaje en red” en la cuarta revolución industrial: *Revista de innovación educativa*, 2018-01, Vol.10 (1), p.149-163

Gómez-Valenzuela, Víctor (2018). Relación entre propiedad intelectual, innovación y desarrollo: evidencias de datos de panel. En: *Ciencia y Sociedad*, vol. 43, núm. 1, 2018 Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana.

Instituto de Seguridad Laboral (ISL), Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2020). Balance de Gestión Integral Año 2019.

Instituto de Seguridad Laboral (ISL). Departamento Jurídico (2020). Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

International Labour Office, Benjamin O. Alli (2008). Fundamental principles of occupational health and safety. Geneva.

International Labour Organization (ILO) (1996). Introduction to occupational health and safety. Turin. Rescatado el 09.03.2021 de:
https://labordoc.ilo.org/discovery/delivery/41ILO_INST:41ILO_V2/1261469990002676?lang=en

Kaplan, R. y Norton, D. (2004). Mapas Estratégicos. Cómo convertir activos intangibles en resultados tangibles. Edición Gestión 2000.



Ministerio del Trabajo y Previsión Social (Mintrab) (2016). Decreto 47. Política Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo. Rescatado 12.03.2021 de:

<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1094869>

Moore, Mark. (1998). Gestión estratégica y creación de valor en el sector público. Paidós, Barcelona.

Organización Internacional del Trabajo (1999) Conferencia Internacional del Trabajo. Memoria del Director General: Trabajo Decente. Ginebra.

Organización Internacional del Trabajo (2019). Seguridad y salud en el Centro del Futuro del Trabajo. Aprovechar 100 años de experiencia. Ginebra.

Organización Internacional del Trabajo (2019). Trabajar para un futuro más prometedor. Comisión mundial sobre el futuro del trabajo. Oficina internacional del trabajo – Ginebra.

Organización Internacional del Trabajo (1981) Convenio 155

https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155

Organización Internacional del Trabajo (2006) Convenio 187

https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C187

Organización Mundial de la Salud (OMS) (2006) Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf

Organización Mundial de la Salud (OMS) (1998). Promoción de la Salud Glosario. Ginebra.

Peluffo a. Marta; Catalán Contreras, E. (2002) Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector público. ILPES-CEPAL. Santiago de Chile.

Superintendencia de Seguridad Social (Suseso, 2020) Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Rescatado el 12.03.2021 de:

<https://www.suseso.cl/613/w3-propertyvalue-137116.html>

Superintendencia de Seguridad Social (Suseso) (2021) Compendio de normad del seguro social de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Libro IV Prestaciones preventivas.

Rescatado el 04.03.2021 de: <https://www.suseso.cl/613/w3-propertyvalue-137116.html>



ANEXOS

I. Descripción general de proyectos de investigación.

Año inicio	Descripción	ISL/OAL	Prevención en Enfermedades, Accidentes, Otros	Objeto Estudio	Ámbito Específico de la SST	Proveedor	Estado de Contrato
2015	“Estudio de los factores ergonómicos de carga física en tareas laborales y de la condición de salud musculoesquelética en trabajadores y trabajadoras de empresas pequeñas afiliadas al Instituto de Seguridad Laboral del Sector industria Manufacturera en la Región Metropolitana considerando la perspectiva de género”	ISL	EP Músculo esqueléticas	Trabajadores de Microempresas	Ergonomía	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile	TERMINADO
2015	Evaluación del Plan Nacional de Erradicación de la Silicosis: Áreas de Acción Exposición a Sílice en los lugares de trabajo y Vigilancia Ambiental y de Salud en las Empresas	Especial SUSESO - OAL	EP Respiratoria	PLANESI	Evaluación Programa	Instituto de Salud Pública-Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	TERMINADO
2016	Caracterización de Riesgos Sicosociales de Trabajadoras de Casa Particular	ISL	EP Salud Mental	Trabajadoras Casa Particular	Riesgos Sicosociales	Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile	TERMINADO
2016	Evaluación de Diseño, Procesos y Resultado de Plan de Prevención del Instituto de Seguridad Laboral	ISL	Gestión del Seguro	ISL- Plan Prevención 2014-2015	Evaluación Programa	Departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Chile Centro de Sistemas Públicos	TERMINADO



2017	Estudio Caracterización de riesgos laborales entre los trabajadores no cubiertos por el seguro contemplado en la Ley 16.744	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Trabajadores/as No Cubiertos	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Universidad de Valparaíso	TERMINADO
2017	Riesgo psicosocial en las empresas de menos de 10 trabajadores (microempresas): Adaptación del protocolo de vigilancia de riesgo psicosocial en un grupo de microempresas de la Región Metropolitana	ISL	EP Salud Mental	Trabajadores de Microempresas	Riesgos Sicosociales	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	TERMINADO
2017	“Relación entre queratosis actínica, cáncer de piel no melanoma y exposición a radiación UV de origen solar en población trabajadora chilena: Estudio de prevalencia en pacientes ambulatorios de tres centros de referencia regional de dermatología de la Región de Antofagasta, Región de los Ríos y Metropolitana de Chile”	Especial SUSESO - OAL	EP Dermatológica	Población Trabajadora	Riesgo Radiación UV	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	SUSPENDIDO
2018	Perfil epidemiológico de trabajadores con incapacidad permanente secundaria del trabajo y enfermedades profesionales en la Región Metropolitana.	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Trabajadores/as Pensionados/as	Epidemiología	GSE Consultores	TERMINADO
2018	Evaluación del modelo de gestión de prestaciones médicas del Instituto de Seguridad Laboral.	ISL	Gestión del Seguro	ISL- Prestaciones Médicas	Evaluación Programa	Departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Chile Centro de Sistemas Públicos	TERMINADO
2018	Realización del trabajo de campo para validación y estandarización del cuestionario Copsoq 3 en Chile	Especial SUSESO - OAL	EP Salud Mental	Población Trabajadora	Riesgos Sicosociales	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	SUSPENDIDO

2019	Estudio descriptivo de las condiciones de trabajo en Sector Agrícola en micro y pequeñas empresas con enfoque de género para establecer estrategias y recomendaciones de prevención de enfermedades profesionales.	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Trabajadores/as Agricultura	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile	TERMINADO
2019	Caracterización del Trabajo Independiente, elementos para la prevención	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Trabajadores/as Honorarios	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile	VIGENTE
2019	Experiencias exitosas de prevención de riesgo de accidentes y enfermedades profesionales en la micro y pequeña empresa: Estudios de casos de empresas adheridas al ISL	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Prevención de Riesgos	Evaluación Programa	Departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Chile Centro de Sistemas Públicos	TERMINADO
2019	Efecto de intervenciones en la reinserción laboral de trabajadores por enfermedades musculoesqueléticas y de salud mental	ISL	Enfermedades Profesionales	Programas de Intervención Para la Reinserción	Evaluación Programa	María Cecilia Toffoletto	TERMINADO
2019	Evaluación de la implementación de la convocatoria de estudios de investigación e innovación en prevención de accidentes del trabajo y de enfermedades profesionales	Especial SUSESO - OAL	Gestión del Seguro	Convocatoria a Estudios	Evaluación Programa	Departamento de Ingeniería Industrial Universidad de Chile Centro de Sistemas Públicos	TERMINADO
2019	Modelo de Intervención integral de la violencia en el trabajo	OAL	EP Salud Mental	Intervención en Violencia en el Trabajo	Diseño Programa	Ansoleaga Consultores Spa.	VIGENTE

2019	Conocimiento, actitud y práctica de empleadores y trabajadores de micro y pequeñas empresas del sector industrial (manufactura), comercio y construcción acerca de la salud ocupacional, para el desarrollo de estrategias pertinentes en prevención	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Empleadores / trabajadores de mipes	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	VIGENTE
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.	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Trabajadores/as Salud (Enfermería y TENS)	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Universidad de Viña del Mar	VIGENTE
2020	Condiciones de seguridad, salud, trabajo y empleo en trabajadores y trabajadoras de plataformas digitales (reparto y transporte de pasajeros)	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Trabajadores/as Plataformas Digitales (Reparto y Transporte)	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	VIGENTE
2020	Contribución actualización del cuestionario de la Encuesta Nacional de Empleo, Trabajo, Salud y Calidad de Vida ENETS	ISL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Diseño de Encuesta	Riesgos en condiciones de empleo y trabajo	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales	VIGENTE
2020	Determinación del riesgo de infección relativo a sars-Cov-2 en recintos de trabajo - estudio de modelamiento.	ISL	EP Respiratoria	Recintos de Trabajo	Riesgos Enf. Respiratoria	Pontificia Universidad Católica	VIGENTE
2020	Medición de vibración de cuerpo completo y vibración de segmento mano - brazo en muestra representativa de población trabajadora chilena (Fase 1)	Especial SUSESO - OAL	Accidentes y Enfermedades Profesionales	Población Trabajadora	Ergonomía	PV Consultores	VIGENTE

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

II. Metodología y resultados de consulta lineamientos 2021

1. Metodología y resultados de aplicación de cuestionario en línea

La consulta realizada en el mes de enero vía formulario de Google, analizó las siguientes dimensiones: a) “Características de los participantes”, es decir, información respecto al sexo, dependencia y cargo del funcionario, b) “Percepción de necesidades de investigación o temáticas relevantes”, lo que permitirá identificar que ámbitos de la administración del seguro requieren mayor desarrollo, además de los segmentos de trabajadores y trabajadoras a priorizar, c) “Actitud hacia la investigación”, cuyo propósito es conocer el grado de acercamiento que tienen los funcionarios respecto a las investigaciones realizadas, d) “Actitud hacia la participación”, dimensión que pretende identificar el interés por participar en el proceso de investigación y e) “Propuesta de estudio 2021”, en el cual se invita a registrar temas o ideas de interés.

Operacionalización de variables

El detalle de la consulta interna realizada se presenta en la tabla a continuación.

Tabla 5: Diseño de consulta interna para la definición de las líneas de investigación

Dimensión	Sub-dimensión	Variable	Ítem	Alternativas de respuesta
Características del participante	Sexo	P1	¿Cuál es tu género?	1) Masculino 2) Femenino 3) Otro
	Dependencia	P2	En que División, Departamento o Dirección Regional se desempeña actualmente:	1) Dirección Nacional 2) División de Operaciones 3) División de Administración y finanzas 4) Departamento de Clientes y Entorno 5) Departamento de Estudios y Gestión Estratégica 6) Departamento de Tecnologías de la Información 7) Departamento Jurídico 8) Departamento de Gestión y Desarrollo de las Personas 9) Dirección Regional de Arica y Parinacota. 10) Dirección Regional de Tarapacá. 11) Dirección Regional de Antofagasta. 12) Dirección Regional de Atacama.

				13) Dirección Regional de Coquimbo. 14) Dirección Regional de Valparaíso. 15) Dirección Regional Metropolitana de Santiago. 16) Dirección Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins. 17) Dirección Regional del Maule. 18) Dirección Regional del Ñuble. 19) Dirección Regional del Biobío. 20) Dirección Regional de La Araucanía. 21) Dirección Regional de Los Ríos. 22) Dirección Regional de Los Lagos. 23) Dirección Regional de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo. 24) Dirección Regional de Magallanes y la Antártica Chilena. 25) Comunicaciones 26) Auditoría
	Cargo	P3	Qué cargo desempeña actualmente.	1) Experto/a en Prevención, 2) Ejecutivo/a de Plataforma 3) Analista Técnico o Profesional 4) Jefatura Unidad / Encargado/a Equipo de Trabajo 5) Directivo/a (Director Nacional, Director/a Regional, Jefe/a de Departamento o División) 6) Otro. Cuál (abierto)
Percepción de necesidades de investigación o temáticas relevantes	Identificación de problemas	P4	Que ámbito de la administración del seguro usted considera requiere de un mayor desarrollo de estudios e investigaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.	1) Prevención de accidentes y enfermedades profesionales 2) Calidad, eficiencia y oportunidad de las prestaciones médicas y económicas 3) Rehabilitación y reinserción al mundo laboral de las y los trabajadores afectados por accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.
	Segmentos prioritarios para la realización de investigación académica	P5	Qué segmentos de trabajadores y trabajadoras deberían ser priorizados para la realización de investigación científica o académica en materia de seguridad y salud en el trabajo.	1. Trabajadores/as independientes 2. Trabajadores/as de casa particular 3. Trabajadores/as del sector público 4. Trabajadores/as de microempresas 5. Otros. Cuáles (abierto)
Actitud hacia la investigación	Conocimiento investigaciones	P6	Durante el último año usted ¿ha consultado resultados de estudios o	1) Nunca o casi nunca 2) Ocasionalmente

			investigaciones en SST, por interés personal?	3) Frecuentemente 4) Siempre o casi siempre
	Uso de investigaciones	P7	Durante el último año ¿ha consultado resultados de estudios o investigaciones en SST para realizar su trabajo?	1) Nunca o casi nunca 2) Ocasionalmente 3) Frecuentemente 4) Siempre o casi siempre
		P8	Durante el último tiempo, ¿ha ingresado al portal gestiona DEGE donde están publicados los estudios que publica el Instituto de Seguridad Laboral?	1) Nunca o casi nunca 2) Ocasionalmente 3) Frecuentemente 4) Siempre o casi siempre
Actitud hacia la participación y uso	Actitud hacia la participación y uso	P8.1	Conocer resultados de investigaciones puede aumentar el valor a mi trabajo.	a) Muy en desacuerdo b) En desacuerdo c) Ni acuerdo ni en desacuerdo d) De acuerdo e) Muy de acuerdo
		P8.2	Estoy interesado o interesada en participar en el diseño de investigaciones financiadas por el ISL, en base a mi formación y experiencia profesional.	a) Muy en desacuerdo b) En desacuerdo c) Ni acuerdo ni en desacuerdo d) De acuerdo e) Muy de acuerdo
		P8.3	Estoy interesado o interesada en participar en la ejecución de investigaciones financiadas por el ISL, en base a mi formación y experiencia profesional	a) Muy en desacuerdo b) En desacuerdo c) Ni acuerdo ni en desacuerdo d) De acuerdo e) Muy de acuerdo
		P8.4	Estoy interesado o interesada en utilizar los resultados de investigaciones financiadas por el ISL en mi trabajo, en base a mi formación y experiencia profesional.	a) Muy en desacuerdo b) En desacuerdo c) Ni acuerdo ni en desacuerdo d) De acuerdo e) Muy de acuerdo



Propuesta de estudio 2021		P9	Por último, si lo considera pertinente, lo/la invitamos a registrar brevemente un tema o idea de investigación que le gustaría ver en los lineamientos estratégicos de investigación del Instituto el año 2021.	Abierta
----------------------------------	--	----	---	---------

Los resultados de la consulta realizada son los siguientes:

a. Características de los participantes

Contestaron en total 89 funcionarios de los cuales, en términos de género, es bastante similar la proporción de hombres y mujeres que respondieron, con un 52% y un 48% respectivamente. Respecto a que división, departamento o dirección regional en que se desempeñan, destacan las direcciones regionales como las que mayor participación tuvieron, con 48 respuestas, seguido con una amplia diferencia por el Departamento de Estudios y Gestión Estratégica (DEGE) y de División de Operaciones (DIVOP), ambas con 10 respuestas. Se observa también, que quienes respondieron la consulta corresponden principalmente a analistas técnicos o profesionales, con 38 respuestas, seguido de jefaturas de unidad o encargados/as de equipos de trabajo con 20 respuestas, ejecutivos/as de plataformas, con 14 respuestas, expertos en prevención, con 10 respuestas, y directivos, esto es dirección regional, jefe de departamento o división, con 7 respuestas.

b. Percepción de las necesidades de investigación

Respecto a las temáticas en materia de seguridad y salud en el trabajo que se consideraban relevantes de desarrollar destacan Calidad, eficiencia y oportunidad de las prestaciones médicas y económicas, con un 40% de las respuestas, Rehabilitación, reeducación y reinserción al mundo laboral de las y los trabajadores afectados por accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, con un 29% y Prevención de accidentes y enfermedades profesionales, con un 28%. Así mismo, casi la mitad de los funcionarios destaca el segmento de trabajadores/as de microempresas como prioritario de analizar, con un 48% de las respuestas, le sigue el segmento de trabajadores independientes, con un 26%, trabajadores del sector público con un 12% y trabajadores/as de casa particular con 6%.

c. Actitud hacia la investigación



Se observa poco uso interés en consultar resultados de estudios o investigación en SST por interés personal, cerca de un 82% del total de las respuestas corresponden a las categorías de nunca o casi nunca, u ocasionalmente. Respecto al uso del portal, un 46% de los funcionarios indican no ingresar al portal gestiona DEGE (categoría nunca o casi nunca) y un 41% solo ingresar ocasionalmente. Por último, a si por motivos de trabajo tuvo que consultar los resultados de los estudios o investigaciones la tendencia se mantiene, un 40% responde que nunca o casi nunca y un 39% ocasionalmente.

d. Actitud hacia la participación

En general, a diferencia de la dimensión anterior, se observa una gran motivación por participar tanto en diseño, como en ejecución de investigaciones financiadas por el ISL, sobre el 75% de los funcionarios responden estar de acuerdo o muy de acuerdo con estas afirmaciones. También, al momento de preguntar si conocen los resultados de investigaciones contribuye a aumentar el valor de su trabajo cerca de un 50% de los funcionarios responde estar muy de acuerdo y si estaba interesada en utilizar los resultados de investigaciones en su trabajo sobre un 88% de los funcionarios responden estar de acuerdo o muy de acuerdo con ello.

e. Propuesta de temas de investigación 2021

Por último, se les invito a registrar brevemente que tema o idea de investigación le gustaría ver en los lineamientos estratégicos de investigación del instituto, dando como resultado el grafico a continuación en que los temas como teletrabajo o salud mental, destacaban por generan mayor interés por parte de los encuestados.

Ilustración 1: Propuesta inicial de temas, principales resultados de consulta de lineamientos de investigación



2. Metodología y resultados del Taller Participativo

El día 22 de enero se desarrolló la actividad de Taller: Lineamientos de investigación e innovación en prevención 2021, cuyo objetivo fue canalizar la participación de funcionarios y funcionarias del Instituto para la definición de lineamientos estratégicos de investigación del año 2021.

En la primera parte de la actividad, se revisaron los principales resultados de la consulta interna sobre lineamientos estratégicos de investigación en seguridad y salud en el trabajo ISL-2021. Posteriormente se abrió un espacio de intercambio de ideas y de generación de ideas de proyectos.

Esta segunda parte, consistió en dividir a los participantes en dos grupos, cada uno con 14 personas, incluidos un moderador y un secretario, y mediante a una serie de actividades permitir que ambos grupos compartieran ideas de proyectos a investigar.

Respecto a los temas de investigación que los participantes indicaron que deberían contener los lineamientos 2021, se obtuvieron en total 17 propuestas relacionados principalmente con prevención de riesgos, salud mental y física post pandemia, acoso laboral, reinserción laboral, cambio cultural preventivo, entre otros.

Grupo 1

- Estudio Caso Control de Intervención preventiva de la Asesoría Básica en Mipymes
- Investigación de impacto de ISL en materias preventivas en empresas del rubro acuícola
- Competencias de experto ISL frente a nueva realidad Competencias pertinentes
- Nivel de prevención de empresas y requerimientos
- Violencia laboral en situación de pandemia

- Influencia de la pobreza en número de accidentes y enfermedades profesionales
- Identificación de exposición de SS a COVID-19
- Factores de Riesgo para EP de Salud Mental en Estamentos de Salud Durante Pandemia COVID19
- Investigación de trabajo en altura con generación de accidentes de alto potencial de pérdida

Grupo 2

- Metodología sobre GRD
- Impacto del teletrabajo en la salud física y mental de los trabajadores del sector público.
- Efectos psicológicos y físicos de la pandemia en funcionarios públicos.
- Estudio sobre cosecha de frutas - Trastornos músculo - esqueléticos
- Condiciones de reintegro laboral post pandemia.
- Garantía de la seguridad de los trabajadores e independientes en condiciones de pandemia.
- Investigación sobre los efectos del Covid en los funcionarios de salud.
- Política de seguridad y salud en el trabajo - Cambio cultural Preventiva (como realizar el cambio en la cultura - educación).

De ellos finalmente se seleccionaron por relevancia y pertinencia, dos de los temas propuestos por grupos dando como resultado cuatro propuestas de investigaciones de interés:

Grupo 1

- Impacto de intervención de ISL en los centros de trabajo en prevención (Competencias, Nivel de Prevención en empresa, estudios comparativos)
- Riesgos ocupacionales en Servicio Públicos

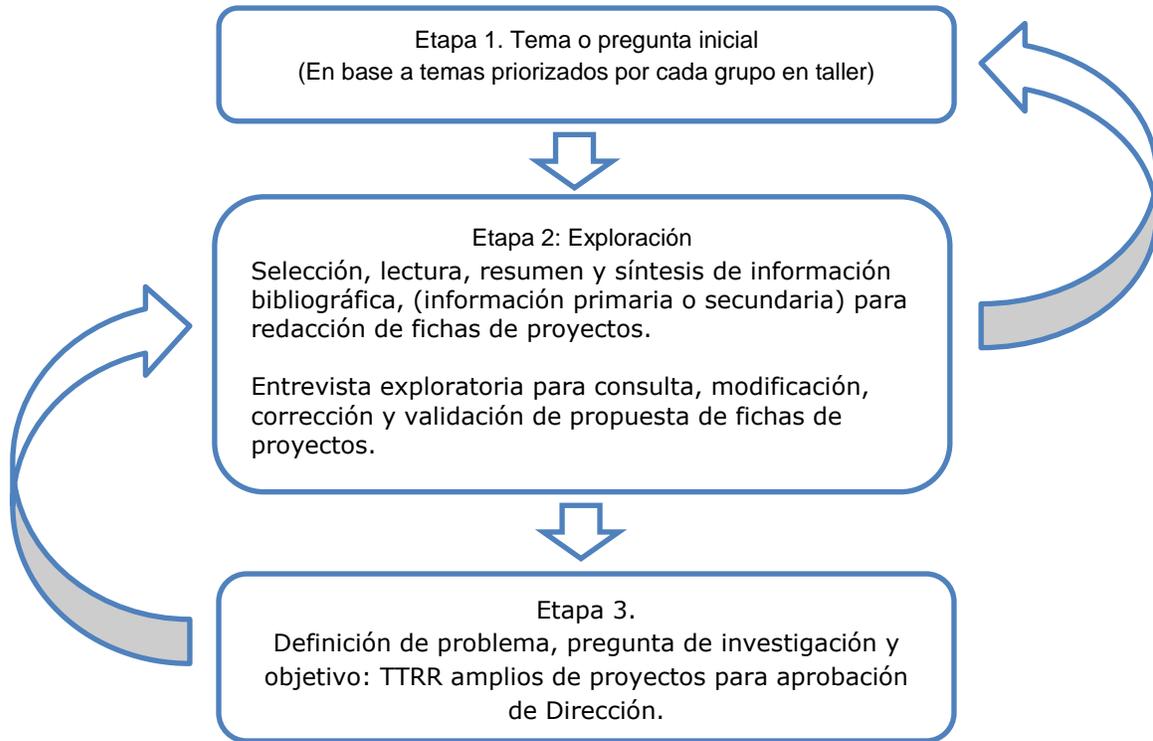
Grupo 2

- Impacto del teletrabajo en la salud física y mental de los trabajadores del sector público en pandemia.
- Política de seguridad y salud en el trabajo - Cambio cultural Preventiva (como realizar el cambio en la cultura - educación).

Resultados de priorización, definición de términos de referencia amplios.

Esta fase de exploración está compuesta por una revisión inicial de la literatura la cual permite fundamentar el planteamiento del problema hasta la elaboración hasta la definición de objetivos o resultados esperados, es decir se procede con la elaboración de las fichas de investigación, en la cual se define el problema y las preguntas de investigación, además de los principales objetivos, relevancia y metodología de la propuesta. Esta etapa se complementa con una entrevista exploratoria de validación de los agentes claves del Instituto en la administración del seguro.

Ilustración 2: Etapas de la metodología para la redacción de proyectos prioritarios de investigación ISL



Adaptación en base a Campenhoudt, 2005.

III. Fichas de Proyectos Prioritarios ISL 2021

MODALIDAD	Investigación
Título	Diseño y aplicación de evaluación de programas de prevención implementados por el Instituto de Seguridad Laboral a micro y pequeñas empresas adheridas.
Problema de investigación (propuesta de investigación) u oportunidad y/o problema / Pertinencia	<p>El estudio tiene el propósito de diseñar y validar un modelo para la generación de información de carácter evaluativa acerca de los programas o actividades de prevención ejecutados por el Instituto de Seguridad Laboral (en adelante ISL o el Instituto), a través de una metodología replicable que permita dar cuenta de efectos, resultados e impactos de las actividades en prevención desarrolladas; que propicie el mejoramiento y el aprendizaje continuo. El foco del estudio comprende programas y nuevas metodologías de aplicación de la evaluación de riesgos laborales, que mezclan métodos presenciales y remotos de asesoría en prevención.</p> <p>De acuerdo a las normas que conforman el seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades laborales de la Ley N° 16.744 (en adelante el Seguro) los organismos administradores tienen que otorgar asesoría en prevención de riesgos y asistencia técnica a las empresas adheridas, para esto deben realizar actividades permanentes, de acuerdo a la naturaleza del proceso productivo de las empresas y a la magnitud de los riesgos (asociado a la magnitud de cotización adicional), a la vez que debe priorizar empresas según factores de criticidad asociados a accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (Suseso, 2021). En este marco, el ISL elabora anualmente el Plan nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, que conforma su Política nacional de prevención.</p> <p>En efecto, este Plan para el año 2021 define como sus objetivos operacionales: “Consolidar el Modelo de Asesoría Preventiva para las Unidades Empleadoras a Intervenir”; “Asegurar la ejecución eficaz de los procesos de carácter obligatorios”; y “Fortalecer los procesos de capacitación, presencial y a distancia, como herramienta eficaz en la promoción de la SST, en todos los ámbitos del quehacer preventivo”; cada objetivo operacional se desagrega en ámbitos de acción que conforman un total de 33 líneas de acción (ISL, 2021).</p> <p>El plan pone énfasis en programas y nuevas metodologías y herramientas de asesoría preventiva que han sido pensadas para la optimización de sus relaciones costo efectivas. En particular, Asesoría básica Microsesat, con la implementación de Prevención en terreno sin papeles, ya en ejecución; Implementación de modelo remoto de asistencia técnica combinando asistencia remota-presencial-remota según las necesidades o nivel de criticidad de las unidades. También se asocia a esta línea la Autoevaluación combinada con “Evaluaciones Asistidas”. También se plantea brindar asesoría técnica inmediata mediante Call Center Preventivo, manteniendo así contacto directo con empleadores y trabajadores.</p>

	<p>El control y seguimiento de la ejecución o cumplimiento de las actividades de prevención, se realiza en base a información registrada en paneles de información compartidos (planillas compartidas), sistemas informáticos internos como el sistema de información preventiva (SIP), sistema de registro de capacitaciones (SRC), Sistema de registro de accidentes laborales graves y fatales (RALF), sistema CID-PAC, EVAST, el Entorno Único de Trabajo y Prevención en Terreno Sin Papeles.</p> <p>La población objetivo o focalizada como beneficiaria del producto estratégico de Prevención de Riesgos Laborales corresponde a empresas de rubros priorizados por el ISL considerando tasa de accidentabilidad, generación de enfermedades profesionales, generación de accidentes graves o fatales; entidades empleadoras con cotización adicional diferenciada por riesgo presunto igual o superior a 2,55%; y entidades empleadoras con alza de cotización adicional diferenciada por riesgo efectivo en el proceso de evaluación 2019.</p> <p>Acerca de evaluaciones de resultados, efectos e impactos de actividades en prevención se encuentran algunos antecedentes que permitirían orientar la elaboración del modelo o programa a diseñar. En particular, el año 2017 el Plan Nacional de Prevención del ISL fue objeto de una evaluación que entregó importante aportes y conclusiones (González, P. et al., 2018; CSP, 2017), a saber, la inclusión de un marco teórico de la evaluación en base a la teoría del cambio, considerando elementos centrales: Necesidades o problemas, Actividades e insumos, Productos, Resultados intermedios que pueden generar estos productos, y Resultados finales. En particular, para analizar el impacto, se utilizó la información cuantitativa, encuesta aplicada a 693 empleadores (350 intervenidos y 343 no intervenidos) y análisis econométricos con datos de 500000 empresas afiliadas buscando medir relaciones causales. Se utilizó el método diferencias en diferencias en datos de panel y un método de matching utilizando indicador de días perdidos como proxy de accidentabilidad. Los resultados dieron evidencia de impacto en el nivel de conocimiento y cumplimiento de la normativa por parte de los empleadores, sin embargo, no hubo evidencia consistente sobre efectos en los días perdidos.</p> <p>Otro antecedente relevante es el estudio desarrollado por Singer (et al. 2015), con el objetivo de medir el impacto de las intervenciones preventivas realizadas por la ACHS, se utilizó una aproximación estructural y bayesiana mediante el uso de series de tiempo. Para cada empresa se estiman los accidentes que habrían ocurrido de haberse efectuado la intervención en prevención, esta serie se comparó con la serie factual o real, y se calculó su diferencia al 95% de confianza. El método se basa en el supuesto de que es posible modelar la serie contra factual de accidentes como una función autorregresiva (dependiente del comportamiento pasado) y correlacionada con una serie contemporánea de datos (Modelo ARIMA, auto regresivo integrado de media móvil). Es relevante destacar que se observaron un resultado desvirtuado por las empresas de menos de 50</p>
--	---

trabajadores, que registran un impacto mayor en la tasa de accidentabilidad por cada accidente registrado; de hecho, experimentaron aumentos de la tasa de accidentabilidad en algunos programas posterior a la intervención o intervenciones. Excluyendo a este tipo de empresas sí demuestra resultados positivos. La intervención que produce una disminución significativa de la tasa de accidentabilidad es el Plan de Acción del Modelo Preventivo, cuya aplicación daría lugar a una caída de 5,03% en la tasa de accidentabilidad.

Aspectos clave: priorización de empresas, incorporación de métodos evaluativos como parte del control y seguimiento de los planes o programas de intervención. Rescatar antecedentes evaluativos previos para la focalización del estudio en el diseño del modelo, considerando métodos y herramientas asociadas.

- González, P., Vidal, F., Castro, C., Paredes, P., Westermeyer, N., Titelman, N., Fernández A., y Reyes D. (2018) *Evaluación integral del Plan de Prevención del Instituto de Seguridad Laboral*. En Conocer para prevenir. Reflexiones y evidencias para el debate en materia de salud y seguridad en el trabajo desde una perspectiva pública. Instituto de Seguridad Laboral. Santiago. Rescatado 24.02.2021 de <https://www.isl.gob.cl/wp-content/uploads/2019/03/Conocer.Para.Prevenir-1.pdf>

- Centro de Sistemas Públicos (CSP) (2017) "Evaluación de Diseño, Procesos, Resultados e Impacto del Plan de Prevención del Instituto de Seguridad Laboral" (Informe Final). Suseso. Rescatado 24.02.2021 de <https://investigacion.suseso.cl:8080/biblioteca/estudios/send/36-2016/113-evaluacion-de-diseno-procesos-resultados-e-impacto-del-plan-de-prevencion-del-instituto-de-seguridad-laboral.html>

- Singer, M., Matamala, J. A., Rudolph, W. (2015) *Evaluación de Impacto de las Intervenciones de Prevención en Clientes*. En Ciencia y Trabajo. vol.17 no.53 Santiago ago. 2015. Pág. 99 a 106. : https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492015000200002

- Superintendencia de Seguridad Social (Suseso) (2021). Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. Libro IV. Prestaciones preventivas. Rescatado 24.02.2021 de <https://www.suseso.cl/613/w3-propertyvalue-137116.html>

- Instituto de Seguridad Laboral (2021) Res. Ex. N°29. 22.01.2021 Aprueba Plan nacional de seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto de Seguridad Laboral.

- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2011) *Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Una herramienta para la mejora continua*. Turín. Rescatado de: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

	<p>- Pontificia Universidad Católica. Dirección de Estudios Sociales (DESUC). Instituto de Sociología (2020) Informe de Resultados, Encuesta de Satisfacción de Servicios Públicos. Resultados Instituto de Seguridad Laboral (ISL). Santiago.</p>
<p>Objetivos</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Evaluar programa de asesoría preventiva y herramientas de tele prevención que aplica el ISL en MIPES adheridas, en términos de su diseño, aplicación, y resultados e impactos.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el diseño de programa de prevención de asesoría preventiva para MIPES y herramientas o métodos asociados. - Evaluar la implementación de intervención de la asesoría preventiva. - Evaluar los resultados e impacto de la aplicación de métodos y herramientas de asesoría preventiva, Incluyendo una evaluación mediante modelo experimental o cuasi experimental. - Proponer formulaciones o mejoras a los programas y herramientas de intervención en asesoría preventiva.
<p>Relevancia de la propuesta</p>	<p>Este estudio contribuye al fortalecimiento del rol preventivo del Instituto de Seguridad Laboral como Organismo Administrador de la Ley 16.744, generando información de carácter evaluativa para el aseguramiento de la efectividad y eficiencia de sus métodos de asistencia técnica.</p> <p>En efecto, conocer datos acerca de resultados e impactos y por lo tanto la generación de un juicio evaluativo acerca de las acciones implementadas en el ámbito de la prevención, posibilita construir ciclos de mejoramiento continuo y un aprendizaje institucional, reflejando en cierta medida las directrices de la OIT relativa a los sistemas de gestión en SST (OIT, 2011).</p> <p>Cabe señalar que las prestaciones en prevención que brinda el Instituto a los empleadores adheridos han mantenido consistentes índices de satisfacción, así ha quedado evidenciado en los últimos estudios de satisfacción de usuarios, en último de los cuales demuestra que un 73% de los empleadores califica como muy bueno o excelente la asesoría preventiva obtenida (califican con notas 6 o 7 la prestación en prevención) (DESUC, 2020)</p>
<p>Metodología propuesta</p>	<p>Etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión comparada nacional e internacional acerca de aplicación de programas, métodos y herramientas de evaluación en prevención y pertinentes a la realidad de empresas adheridas al ISL. 2. Análisis de diseño de métodos y herramientas de prevención.

	<p>3. Análisis de implementación de métodos y herramientas de prevención.</p> <p>4. Análisis de resultados e impacto de métodos y herramientas de prevención.</p> <p>Métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis documental y bibliográfico. - Aplicación y análisis de entrevistas semiestructurada a informantes claves del área de prevención del ISL y externos. - Aplicación y análisis cualitativos de entrevistas a empleadores sujetos de asesoría preventiva. - Análisis cuantitativos de datos generados en la implementación de métodos y herramientas de evaluación. - Evaluación de resultados e impacto mediante modelo experimental o cuasiexperimental que permita diseñar un modelo de evaluación replicable.
Perfil del equipo de investigación	<p>Expertos profesionales de ciencias de la ingeniería, economía y ciencias sociales, y en particular de la prevención de riesgos; con experiencia en evaluación de programas y políticas públicas, y en investigaciones o estudios relacionados a las materias del seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.</p>

MODALIDAD	Investigación
Título	<p>Trabajo a distancia en contexto de pandemia por COVID-19; condiciones de salud, seguridad y empleo de los trabajadores y trabajadoras del sector público. Experiencias de servicios públicos adheridos al Instituto de Seguridad Laboral</p>
Problema de investigación (propuesta de investigación) u oportunidad y/o problema / Pertinencia	<p>La pandemia de Covid-19, obligó al Estado a tomar una serie de medidas para asegurar la salud de la población. De un momento a otro, una gran proporción de trabajadores y trabajadoras a nivel nacional comenzaron a desempeñar sus funciones a distancia, sin considerar necesariamente todos los requisitos en materia de salud y seguridad laboral. Esto es un trabajo a distancia y teletrabajo de emergencia, el cual además representa una oportunidad para promover el teletrabajo como una nueva modalidad de empleo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es necesario diferenciar el trabajo a distancia del teletrabajo, el primero corresponde a la modalidad en que el trabajador realiza sus funciones desde cualquier lugar, ya sea su domicilio u otros lugares como establecimientos, obras y faenas diferentes al establecimiento del empleador. En cambio, en el teletrabajo, el trabajador presta sus servicios por medios tecnológicos o de telecomunicaciones, reportando su trabajo por esos medios. Ambos están

protegidos en materia de salud y seguridad de acuerdo a lo establecido en la letra D al título III del Libro I, del Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Ley N° 16.744. La nueva letra D que lleva por nombre “Situación de los trabajadores que se desempeñen en virtud de un contrato de trabajo celebrado bajo la modalidad a distancia”, enumera una serie de aspectos a considerar en esta nueva modalidad de trabajo.

- A pesar de que no existe una legislación respecto del teletrabajo en el sector público, algunas experiencias implementadas en este sector destacan una mejoría en la conciliación de vida laboral, familiar y personal de los funcionarios que desempeñaron sus funciones bajo esta modalidad (INAPI) (Soto Jara, Vera, Diaz, Darville, & Fuenzalida, 2018). Se destaca además la importancia en cuatro aspectos fundamentales a tener en cuenta para la aplicación del teletrabajo, los cuales resultaron fundamentales en la aplicación de esta modalidad en SUSESO, como lo son la transversalización del enfoque de género, innovación y liderazgo, participación funcionaria y seguridad y salud en el trabajo (SUSESO, 2019). Cabe señalar que, en este punto en particular, el Instituto de Seguridad Laboral, como organismo administrador de la ley N° 16.744, participo como aliado de la Superintendencia para su implementación.

- La salud y seguridad laboral entonces, debe ser una prioridad garantizada, tanto en las oficinas, como en los lugares desde donde se realice el teletrabajo. Estudios recientes demuestran que si bien en general los trabajadores están en conocimiento de las políticas de seguridad de la empresa (74.1%), un gran porcentaje indica no poseer la matriz de identificación de peligros a los que se encuentra expuesto (87%), es más, un dato crítico a destacar, se relaciona con el desconocimiento de los trabajadores de las condiciones ergonómicas base en las que deberían trabajar, considerando como natural no contar con equipo adecuado para trabajar en la casa, en efecto, un 79% indica estar conforme con el equipo disponible en sus hogares (Olivares Péndola, y otros, 2020).

-*Riesgos psicosociales y ergonomía* entonces, surgen como los dos grandes desafíos a abordar en materia de salud y seguridad en el teletrabajo. Sin embargo, es necesario considerar también que por las circunstancias anormales que obligaron a cambiar a este tipo de modalidad producto de la pandemia por COVID, diversas condiciones de salud pudieron haberse acentuado, de hecho estudios confirman niveles de ansiedad más altos de lo habitual como consecuencia de la crisis sanitaria, estrés, preocupación, depresión, irritabilidad, agotamiento emocional como resultado de haber sido puestos en aislamiento o cuarentena, una serie de problemas además producto del sedentarismo prolongado, como, trastornos musculoesqueléticos, fatiga visual, obesidad

	<p>enfermedades cardiacas, entre otros (Organización Internacional del Trabajo, 2020).</p> <p>- Además las condiciones de trabajo en el hogar son variables, especialmente por temas relacionados con la infraestructura y la composición del hogar. A los riesgos ergonómicos y sicosociales se suman los otros peligros y riesgos que se pueden prevenir en el trabajo a distancia y el teletrabajo.</p> <p>Referencias</p> <p>Olivares Péndola, G., Villalobos Molina, V., Román Aguayo, L., Rodríguez Herrera, C., Cerda Díaz, E., Cerda Díaz, L., . . . Pinto Retamal, R. (2020). Estudio de las condiciones de trabajo, normativa vigente y aspecto científico técnicos relevantes del teletrabajo en empresas chilenas afiliadas al organismo administrador de la ley 16.744 para el desarrollo del modelo de implementación (ACH 225-2018).</p> <p>Organización Internacional del Trabajo. (2020). El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_758007.pdf</p> <p>Soto Jara, T., Vera, C., Díaz, R., Darville, P., & Fuenzalida, J. (2018). Teletrabajo en el Estado de Chile: Efectos y desafíos para su diseño e implementación. Obtenido de http://www.sistemaspublicos.cl/publicacion/teletrabajo-en-el-estado-de-chile-efectos-y-desafios-para-su-diseno-e-implementacion/</p> <p>SUSESO. (2019). Guía recomendaciones y aprendizajes para implementar el teletrabajo en una institución pública. Obtenido de https://www.suseso.cl/606/articles-608406_recurso_13.pdf</p>
<p>Objetivos</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Describir el efecto que ha tenido la implementación del teletrabajo de emergencia en el contexto de la pandemia en el bienestar de los funcionarios/as públicos de servicios adheridos al Instituto de Seguridad Laboral, proponiendo alternativas específicas para implementar el teletrabajo con énfasis en la evaluación, y control de los factores de riesgo para la seguridad y salud.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <p>- Describir la implementación del trabajo a distancia en una muestra de servicios públicos adheridos al Instituto de Seguridad Laboral.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar las condiciones de trabajo de los trabajadores/as públicos que se han desempeñado en teletrabajo. - Caracterizar los factores de riesgo ocupacional a los que se encontraban expuestos/as estos/as trabajadores en el contexto de la implementación antes señalada. - Identificar diferencias y/o desigualdades de género en materia de seguridad y salud laboral de los trabajadores y trabajadoras de las instituciones que optaron por esta modalidad de trabajo. - Proponer alternativas específicas para implementar una modalidad de trabajo a distancia o teletrabajo en estos servicios públicos, con un especial énfasis en la prevención de riesgos para la seguridad y salud de estos/as trabajadores/as de manera efectiva. - Elaborar recomendaciones y/o proponer herramientas para promover el teletrabajo en el sector público con foco en la seguridad y salud en el trabajo.
Relevancia de la propuesta	La investigación propuesta contribuirá a generar información respecto al efecto que tuvo el trabajo a distancia en instituciones públicas no salud, bajo condiciones de pandemia, con el fin de aportar al aprendizaje en materia de salud y seguridad laboral de esta modalidad de trabajo y así contribuir a mitigar los efectos tanto en salud mental como física, de los trabajadores y trabajadoras.
Metodología propuesta	<ul style="list-style-type: none"> - Componente de indagación cuantitativa para la caracterización de los trabajadores y trabajadoras que participan del trabajo a distancia y de los riesgos laborales a los que esa población se ve expuesta - Componente de indagación cualitativo para conocer la experiencia de los trabajadores de estas instituciones y su exposición a los riesgos a los que pueden estar expuestos
Perfil del equipo de investigación	Expertos profesionales de ciencias de la ingeniería, economía y ciencias sociales, administración pública y en particular de la prevención de riesgos; con experiencia en evaluación de programas y políticas públicas, y en investigaciones o estudios relacionados a las materias del seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

MODALIDAD	Investigación Prioritaria
Título	A. Cultura Preventiva en Educación: Diagnóstico de fortalezas y debilidades de la prevención de riesgos en escuelas adheridas al Instituto de Seguridad Laboral.

<p>Problema de investigación (propuesta de investigación) u oportunidad y/o problema / Pertinencia</p>	<p>I. Antecedentes del problema</p> <p>1. El año 2001, por medio del Decreto N°283, el Gobierno de Chile crea la Comisión Nacional de Seguridad Escolar y declara que “Estas instancias buscan instalar en los establecimientos educacionales del país, capacidades preventivas de seguridad sostenibles en el tiempo, por medio de la sensibilización de los equipos responsables y la incorporación de la comunidad escolar en dicha tarea”.</p> <p>2. Con posterioridad, el mismo año 2001, el MINEDUC estableció el Plan Integral de Seguridad Escolar. Instrumento que es de aplicación obligatoria en todos los establecimientos educacionales del país que tiene como propósito avanzar hacia una cultura de autocuidado y prevención de riesgos. Mandata la constitución de un Comité de Seguridad Escolar, y establece una metodología, que incluye la evaluación de peligros y riesgos y de los recursos, y la elaboración de programas de prevención, mitigación y reparación. (ONEMI; 2017).</p> <p>3. El MINTRAB en tanto, durante el año 2016, y como consecuencia de la ratificación por parte del Estado de Chile del Convenio 187 de la OIT sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, estableció en la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (PNSST), el objetivo de: “Desarrollar y promover una cultura preventiva dirigida a toda la sociedad en materia de seguridad y salud en el trabajo, incorporando la prevención de los riesgos laborales y la promoción de la salud en la educación, formación y capacitación. Se promoverá el desarrollo de una cultura preventiva dirigida a toda la sociedad, orientada a fomentar conductas laborales y ambientes de trabajo que eviten los riesgos que puedan afectar la vida, salud y dignidad de trabajadores y trabajadoras. La educación, capacitación y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo, deberá ser considerada en todos los niveles formativos, esto es, en la educación preescolar, básica, media, técnica profesional y universitaria, como en el sistema nacional de capacitación, incluyendo los programas de formación de competencias laborales”. Decreto N° 47, del 4 de agosto de 2016, MINTRAB.</p> <p>4. Por su parte, la revisión de literatura académica sobre integración de la seguridad y salud en el trabajo, o el enfoque de la prevención de riesgos en el sistema educacional en algunos países desarrollados, muestra experiencias diversas. Especialmente destacables resultan aquellas que buscan promover esta integración a nivel de la educación primaria. Como el programa Escuela de Prevención, y la Campaña <i>¡a Salvo!</i> de la Junta de Castilla y León de España, o el programa un entorno de trabajo limpio, programa del Gobierno Danés que busca la promoción de la seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de disminuir los accidentes de personas de menos de 25 años. Este último programa</p>
---	--

se centra en la educación primaria y es protagonizado por un grupo de trolls (Molina, A.; 2011). Destaca en estos dos programas la inclusión de capacitación sistemática a profesores, así como el desarrollo de contenidos curriculares y material didáctico de gran cobertura en el sistema educacional.

5. En el caso de Chile, se puede destacar que la inclusión de la temática de seguridad y salud en el trabajo ha tenido algunos hitos puntuales. Por ejemplo, integrando esta materia en el diseño curricular del Programa de Educación de Adultos, ya en el año 2007. Específicamente el programa en el área de formación instrumental, inserción laboral, conformado por tres módulos, dedica uno completo a desarrollar la temática “cuidando la vida propia y ajena en el trabajo” (Unidad de Curriculum y Evaluación. MINEDUC, 2007). En base a este material, el Instituto de Seguridad Laboral, desarrolló una experiencia de implementación, en un Centro Educativo Integrado de Adultos (CEIA), de la Escuela Croacia, de la comuna de Cerro Navia (Pino S., 2016). Además de otras experiencias de trabajo, por ejemplo, con jardines infantiles o capacitación de profesores desarrolladas por la Unidad de formación y Capacitación del Departamento de Prevención de Riesgos.

6. Iniciativas más recientes como el material didáctico: La Ruta Pedagógica: Trabajo, Seguridad y Salud (SUSESO, 2017) resultan también destacables en ese sentido. El material aborda los siguientes temas: 1. Mi Primer Contrato de Trabajo. 2. Cotizaciones Previsionales. 3. Término de Relación Laboral. 4. Organización y Participación de Trabajadores. 5. Seguro de Cesantía. 6. Accidente del Trabajo, Trayecto y Enfermedades Profesionales. 7. Tramitación de Licencias Médicas. 8. Beneficios Sociales. 9. Prevención de Riesgos. 10. Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7. No se ha encontrado literatura que aborde cómo han sido implementados estos contenidos curriculares vinculados a seguridad y salud en el trabajo en el Aula. Ni si estos contenidos son abordados.

8. El Instituto de Seguridad Laboral protege a aproximadamente un 10% de los trabajadores de la enseñanza, los que suman alrededor de cuarenta mil personas a lo largo del territorio nacional. Durante el año 2021 resulta previsible que las escuelas transiten de forma más masiva, a un sistema lectivo presencial/virtual, y probablemente los temas relacionados con convivencia, salud mental, y agobio, y de la seguridad escolar podrían adquirir mayor relevancia. Sin embargo, el Instituto desconoce el nivel desarrollo de una cultura de la prevención en las escuelas adheridas.

	<p>10. Por otra parte, el instituto viene desarrollando y explorando metodologías de formación y capacitación de trabajadores/as, en SST, lo que podría permitir un desarrollo de herramientas y metodologías utilizables transversalmente.</p> <p>II. Bibliografía</p> <p>MINEDUC. Unidad de Currículum y Evaluación (2007). Formación Instrumental, Sector Inserción Laboral. Programa de Estudio Educación Media de Adultos. Santiago: MINEDUC.</p> <p>MOLINA, A. (2011). La Prevención de Riesgos Laborales. Un tema educativo emergente. Aula, N° 17, 187-204.</p> <p>ONEMI (2017). Plan Integral de Seguridad Escolar. Hacia una cultura del autocuidado y la prevención de riesgos. Metodologías para su elaboración. MINEDUC-ONEMI</p> <p>PINO S., G. (2016). La Cultura Preventiva en el Ámbito Educativo. En JORNAPRASO, XVIII Jornada Nacional de Prevención de Riesgos de Accidentes y Salud Ocupacional, XVIII JORNAPRASO. Santiago: CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD.</p> <p>SUSESO (2017). Ruta pedagógica: Trabajo, Seguridad y Salud. Santiago, Chile. Obtenido de https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2246?show=full</p>
<p>Objetivos</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Evaluar el nivel de incorporación de la cultura de la prevención de riesgos y de promoción de la seguridad y salud en escuelas adheridas a ISL</p> <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistematizar experiencias internacionales y nacionales de programas y material educativo de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito educacional - Conocer el nivel de incorporación de la prevención y promoción de la seguridad y salud en el trabajo en los establecimientos educacionales adheridos al Instituto de Seguridad Laboral. - Describir la implementación del Plan Integral del Seguridad Escolar en los establecimientos estudiados - Explorar los conocimientos y actitudes que tienen los equipos docentes respecto de la Seguridad y Salud en el Trabajo y de la Seguridad Escolar en su gestión educativa - Identificar oportunidades amenazas, fortalezas y debilidades para aportar al desarrollo de una cultura de prevención de riesgos en los establecimientos educacionales de enseñanza básica y media.

	- Desarrollar recomendaciones para que el Instituto de Seguridad Laboral aporte a la promoción de una cultura de prevención de riesgos laborales en las escuelas protegidas.
Relevancia de la propuesta	Este proyecto le permitirá al Instituto una intervención en el mundo educacional desde su especificidad, como organismo técnico especializado en seguridad y salud en el trabajo.
Metodología propuesta	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión documental del fuentes primarias y secundarias - Se deberá elaborar una metodología y un diseño muestral acorde a la realidad de los establecimientos educacionales cubiertos por el Instituto. Y que además tome en consideración las dificultades actuales para desarrollar investigación en el ámbito escolar. - Se espera por parte del equipo investigador postulante, la presentación de alternativas viables que posibiliten la inserción en el campo de estudio con métodos mixtos de investigación social y pedagógica aplicada.
Perfil del equipo de investigación	El equipo deberá ser mutidisciplinario. Deseable contar con especialistas en investigación pedagógica en el aula, gestión educativa, seguridad y salud en el trabajo y seguridad escolar.