



Universidad de  
**los Andes**

Universidad de los Andes

Facultad de Medicina

Departamento de Epidemiología y  
Estudios en Salud

**Barreras percibidas para la identificación de condiciones de exposición laboral y medioambiental en microempresas del rubro talleres mecánicos en la Región Metropolitana.**

Proyecto de grado necesario para optar al grado de  
Magíster en Salud Ocupacional y Ambiental

Profesor guía: Dra. Isel Cortes Nodarse

Mg Álvaro Montiel Ardiles

Alumnos: Valery Leiva Diaz

Cristian Cabrera Ortiz

Santiago de Chile, 2025

## Introducción

El presente proyecto se enmarca en el desarrollo de la tesis requerida para optar al título de Magíster en Salud Ocupacional y Salud Medioambiental de la Universidad de los Andes. Esta investigación ha sido diseñada dentro del contexto de las iniciativas propuestas por la autoridad competente, específicamente para ser presentada como un proyecto de interés a la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), siguiendo el formato del Anexo 18 de SUSESO. El propósito fundamental de este trabajo es contribuir significativamente al avance del conocimiento en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en Chile, abordando problemáticas específicas que afectan a sectores vulnerables de la población trabajadora.

De particular interés para los estudiantes involucrados en este magíster es el diseño de un proyecto que cumpla con los estándares exigidos por la autoridad. Esto implica adherirse a lineamientos técnicos y metodológicos que no solo garanticen la rigurosidad académica, sino que también respondan a las necesidades prácticas del país en materia de salud ocupacional. Este enfoque busca generar evidencia científica que permita fundamentar propuestas de mejora en las políticas públicas relacionadas con la SST. Además, el proyecto pretende abordar uno de los desafíos más relevantes en el contexto actual: la promoción de condiciones laborales seguras y saludables para los trabajadores más vulnerables, quienes suelen ser los más afectados por las carencias en la gestión de riesgos laborales y ambientales. (EU-OSHA, 2018) Con ello, se espera no solo fortalecer la capacidad de respuesta de las instituciones encargadas, sino también contribuir al bienestar integral de los trabajadores, promoviendo una cultura de prevención en los entornos laborales.

Este esfuerzo académico y profesional tiene como objetivo final proporcionar evidencia útil que permita implementar soluciones a nivel nacional, que permita avanzar hacia un sistema más equitativo y eficiente de salud ocupacional. De esta forma, se aspira a ofrecer insumos iniciales para diseñar estrategias de orientadas a mejorar la calidad de vida laboral y sostenibilidad del sistema laboral chileno.

# FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN<sup>1</sup>

## ASPECTOS GENERALES

### 1. Título del proyecto:

***Barreras percibidas para la identificación de condiciones de exposición laboral y medioambiental en microempresas del rubro talleres mecánicos en la Región Metropolitana.***

### 2. Resumen ejecutivo del proyecto:

Las microempresas en Chile representan una parte fundamental del proceso económico, ya que generan ingresos, empleos y fomentan el emprendimiento independiente. Sin embargo, enfrentan múltiples dificultades, incluyendo altas tasas de accidentabilidad y enfermedades ocupacionales, lo que afecta su desarrollo y sustentabilidad. Es fundamental fortalecer su creación y promover políticas que mejoren la seguridad y salud en el trabajo.

En este contexto, se desarrollará un estudio cualitativo enfocado en microempresas del rubro de talleres mecánicos y en un periodo y territorio seleccionado. El objetivo es caracterizar desde una perspectiva de seguridad, salud ocupacional y ambiental, las barreras que existen para identificar sus condiciones laborales y factores de riesgo. A través de esta investigación, se busca identificar los desafíos que enfrentan estas microempresas en esta materia, así como proponer mejoras en la fiscalización y apoyo brindado por las mutualidades. De esta manera, se contribuirá a la implementación de estrategias más efectivas que permitan reducir los riesgos laborales y garantizar condiciones de trabajo más seguras para los trabajadores de este sector clave en la economía chilena.

### 3. Duración estimada del proyecto 8 Meses

---

<sup>1</sup> Según el Anexo 18.  
pág. 3

## **A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

### ***Pregunta de Investigación***

*¿Cuáles son las barreras que dificultan la identificación de las condiciones de riesgo laborales y medioambientales en talleres mecánicos en la Región Metropolitana que sean considerados microempresas?*

### **1. Planteamiento del Problema**

Los talleres mecánicos que operan como microempresas en la Región Metropolitana representan un sector clave dentro de la economía local, generando empleo y servicios esenciales. Sin embargo, también constituyen un entorno laboral donde se registran riesgos conocidos significativos para la salud y seguridad de los trabajadores, incluyendo exposición a sustancias químicas, ruido, manipulación de maquinaria, movimientos repetitivos y otros riesgos comunes en ese tipo de puestos (ACHS, s.f.). A pesar de su importancia económica, estas microempresas suelen enfrentarse a múltiples desafíos para gestionar de manera efectiva los riesgos laborales. La falta de acceso a herramientas de Seguridad y Salud en el Trabajo (EPP, capacitación y ventilación adecuada), requerido por Ley 16.744, combinado con las características particulares de este sector, plantea la necesidad de identificar y entender las dificultades que enfrentan en la implementación de medidas preventivas (Ministerio de Salud, Chile, 1968; OIT, 2015).

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de alinear las prácticas locales con las recomendaciones internacionales. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han subrayado la importancia de incluir a las pequeñas y medianas empresas en estrategias nacionales e internacionales de prevención de riesgos laborales. En el contexto chileno, la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO), como organismo rector, tiene el mandato de supervisar la implementación de políticas de SST y de garantizar que estas políticas se extiendan a todos los sectores, incluidas las microempresas.

## **Justificación del Proyecto**

Este proyecto busca proporcionar evidencia y conocimientos relevantes para abordar los desafíos de seguridad y salud ocupacional en microempresas del sector mecánico. Al hacerlo, contribuirá a los objetivos de prevención establecidos por la OIT y la OMS, así como al fortalecimiento de los sistemas locales de SST en Chile.

### **El estudio será especialmente útil para:**

- Identificar las necesidades y particularidades en asistencia Social de Salud Laboral del sector de talleres mecánicos considerados microempresas.
- Apoyar el diseño de políticas públicas y programas específicos para mejorar la implementación de medidas preventivas en estas empresas.
- Generar recomendaciones basadas en evidencia que puedan replicarse en otros sectores con características similares.

Estos insumos contribuirán a fortalecer la capacidad de la SUSESO para desarrollar directrices y programas específicos que garanticen la integración efectiva de las microempresas en los sistemas de gestión de riesgos laborales en Chile. Así como al conocimiento general en materia de SST, permitiendo adaptar y mejorar estrategias preventivas para un sector fundamental pero poco estudiado. Los resultados podrán orientar tanto a instituciones públicas como a las mismas microempresas hacia la adopción de prácticas seguras y sostenibles en el trabajo.

El principal insumo que este estudio entregará a la SUSESO es una caracterización detallada de las barreras percibidas por las microempresas del rubro talleres mecánicos en relación a la implementación de medidas preventivas en SST. Esta caracterización incluirá:

1. Datos y análisis específico sobre las condiciones de trabajo y los desafíos identificados en la muestra estudiada.
2. Recomendaciones basadas en evidencia para el diseño e implementación de herramientas adaptadas a las microempresas.

3. Propuestas para mejorar la supervisión y fiscalización, asegurando que las microempresas tengan acceso a los recursos necesarios para cumplir con la normativa de SST.

## **2. Objetivo general y objetivos específicos**

### **Objetivo general**

- Explorar y caracterizar las barreras que presenten las microempresas del rubro de talleres mecánicos en de la Región Metropolitana para la identificación de Condiciones de Exposición Laboral y medioambiental percibidos, durante un periodo determinado, con el fin de contribuir al diseño de estrategias que mejoren su gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **Objetivos específicos**

1. Analizar las prácticas actuales relacionadas con la identificación de Condiciones de Exposición Laboral y medioambiental entre los propietarios y trabajadores de talleres mecánicos.
2. Evaluar el grado de conocimiento y acceso a herramientas y recursos de seguridad laboral disponibles para este sector.
3. Analizar el nivel de interacción y acceso de las microempresas del rubro talleres mecánicos a los servicios de los organismos administradores.

## **3. Marco conceptual y/o estado del arte**

Se realizó una búsqueda de literatura nacional e internacional en diferentes sitios como PUBMED, Google Scholar y se también se analizó literatura gris para generar un marco conceptual robusto y coherente que fundamente las bases de este estudio y le permita a tomadores de decisiones tener herramientas adicionales que contribuyan adecuadamente para la definición de políticas públicas en Salud ocupacional y medioambiental en microempresas.

### **3.1 Marco Conceptual**

Las microempresas representan un pilar fundamental en las economías globales. En Chile, representan más del 90% del total de empresas y generan una proporción

significativa del empleo formal e informal. Sin embargo, estas unidades productivas enfrentan desafíos críticos en la implementación de medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo. La identificación de condiciones de exposición laboral y ambiental es particularmente compleja en microempresas y mas aun en sectores como los talleres mecánicos, donde los riesgos incluyen exposición a productos químicos, ruido, manejo de maquinaria pesada y posturas prolongadas (Superintendencia de Seguridad Social, 2021).

El marco conceptual de este estudio se basa en las recomendaciones de organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), quienes han desarrollado múltiples esfuerzos por destacar la necesidad de herramientas adaptadas para la gestión de riesgos en microempresas y utilizarlas. A nivel nacional, las políticas de la SUSESO y programas como Microsesat del Instituto de Seguridad Laboral (ISL) reflejan esfuerzos por abordar estas barreras, aunque con impactos limitados hasta ahora (ISL, 2021).

### **3.2 Literatura Nacional**

En el contexto chileno, existen pocos estudios y esta poco caracterizado el problema sin embargo se encuentran algunos trabajos que nos muestran que, las microempresas enfrentan barreras importantes para implementar medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Estas barreras son tanto estructurales como culturales, e incluyen falta de recursos, desconocimiento normativo y prácticas organizacionales que limitan la adopción de estrategias preventivas. Los estudios nacionales más relevantes al respecto destacan los siguientes aspectos:

### **3.3 Influencia de la Cultura Organizacional en la SST**

Ansoleaga et al. (2017) analizan cómo la cultura organizacional afecta la implementación de medidas de SST en microempresas chilenas. En su investigación, se identifican los siguientes puntos clave:

- **Normalización de los riesgos laborales:** En muchas microempresas, los propietarios y trabajadores tienden a subestimar los riesgos laborales,

percibiéndolos como parte inherente del trabajo. Esto reduce la percepción de la necesidad de medidas preventivas.

- **Falta de liderazgo preventivo:** La implementación de SST en microempresas depende principalmente del empleador, quien asume múltiples roles. Esto dificulta el desarrollo de una cultura organizacional orientada a la prevención.
- **Resistencia al cambio:** Las microempresas suelen ser reacias a adoptar cambios estructurales, como la incorporación de procesos formales de evaluación de riesgos, debido a la percepción de costos asociados y baja priorización de la SST.

La investigación concluye que es fundamental fomentar una cultura de prevención a través de programas de sensibilización y formación que aborden tanto a empleadores como a trabajadores.

### **3.4 Uso de Herramientas Digitales para Identificar Riesgos**

Escudero (2018) se centra en el papel de la tecnología en la mejora de la gestión de SST en PYMES y microempresas en Chile. Entre los hallazgos más destacados, el autor señala:

- **Accesibilidad de herramientas digitales:** Herramientas como aplicaciones móviles y plataformas en línea pueden facilitar la autoevaluación de riesgos laborales en microempresas. Sin embargo, la falta de alfabetización digital en este sector limita su adopción.
- **Eficiencia en la evaluación de riesgos:** La digitalización permite simplificar procesos administrativos y generar diagnósticos más rápidos y precisos sobre las condiciones laborales.
- **Barreras tecnológicas:** La resistencia al uso de tecnología, sumada a la percepción de que estas herramientas son costosas o complejas, representa un desafío para la implementación de soluciones digitales en las microempresas. La investigación de Escudero sugiere que las políticas públicas deben enfocarse en

subsidios y capacitaciones específicas para promover la adopción de tecnología en la gestión de SST.

### **3.5 Necesidad de Fortalecer la Capacitación y Supervisión**

Los reportes elaborados por la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) y el Instituto de Seguridad Laboral (ISL) destacan la importancia de mejorar los programas de capacitación y la supervisión en microempresas. Estos informes incluyen:

- **Falta de acceso a capacitación:** Las microempresas a menudo no participan en programas de formación sobre SST debido a barreras económicas, logísticas o de disponibilidad de tiempo.
- **Supervisión limitada:** Aunque la normativa chilena exige el cumplimiento de estándares mínimos de SST, la fiscalización en microempresas es insuficiente debido a la limitada capacidad de los organismos responsables.

En conjunto, la literatura nacional enfatiza la necesidad de desarrollar estrategias que consideren las particularidades de las microempresas, promoviendo una cultura de prevención y facilitando el acceso a herramientas y capacitación en SST.

### **3.6 Literatura Internacional**

A nivel global, las microempresas enfrentan barreras similares en la implementación de SST. Sin embargo, las estrategias de apoyo varían considerablemente entre regiones (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2020).

#### **3.6.1 Comparativa entre Latinoamérica, Europa y Asia**

- En Europa, estudios de la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (EU-OSHA, 2018) señalan que las políticas de SST están más formalizadas, y las microempresas suelen recibir apoyo directo a través de subsidios y programas gubernamentales específicos.
- En Asia, países como Japón y Corea del Sur han desarrollado centros regionales

de salud ocupacional y certificaciones para microempresas, aunque su alcance todavía es limitado (Occupational Medicine, 2016).

- En Latinoamérica, los estudios reflejan una alta informalidad en las microempresas y una limitada capacidad de los gobiernos para extender la cobertura de programas de SST. En Brasil y México, por ejemplo, los programas son insuficientes para abordar las necesidades del sector (Ríos et al., 2020).

### *3.6.2 Estudios Latinoamericanos*

Los estudios realizados en América Latina destacan desafíos específicos en la región, tales como la falta de estandarización de datos y la ausencia de políticas integrales.

Ejemplos relevantes incluyen:

- Ríos et al. (2020): Analizan cómo la informalidad laboral agrava las condiciones de exposición en microempresas.
- Gómez-Valenzuela (2018): Subraya la importancia de la gestión del conocimiento para mejorar la SST en pequeñas empresas.

## **4. Conclusión**

La revisión de literatura evidencia escasa literatura formal a nivel Chileno y latino americano respecto a las barreras en la implementación de SST en microempresas. La literatura disponible nos indica que existen barreras actualmente, estas deben ser estudiadas más profundamente y caracterizadas con un enfoque más amplio. En Latinoamérica, las microempresas enfrentan desafíos relacionados con la informalidad y la falta de apoyo institucional, mientras que en Europa y Asia se observan esfuerzos más estructurados para abordar estas limitaciones.

## **5. Propuesta metodológica**

### **5.1 Tipo de Estudio**

Este estudio adoptará un enfoque cualitativo, se utilizará un diseño de tipo fenomenológico. Este enfoque permitirá explorar en profundidad las experiencias y

percepciones de los participantes sobre las barreras que enfrentan los trabajadores de talleres mecánicos en la identificación de condiciones de riesgo en exposición laboral y ambiental. La justificación de la elección de este diseño se basa en que no es posible realizar un estudio de tipo cuantitativo, si el objetivo y nuestra pregunta de investigación se centra en entender las experiencias subjetivas de los trabajadores, en lo que respecta a su ambiente laboral y ambiental.

En Segundo lugar, optar por un estudio de tipo cualitativo permite identificar cómo los trabajadores interpretan y les dan significado a sus experiencias laborales, observando desde un punto de vista más integrado y holístico; cómo se relacionan los factores culturales, sociales, emocionales, económicos y ambientales que son difíciles de capturar mediante instrumentos cuantitativos.

### **Población de estudio**

La población del estudio estará compuesta por trabajadores de microempresas del rubro de talleres mecánicos que se ubican en la región Metropolitana. El tipo de muestreo que se pretende llevar a cabo es de tipo intencional, donde se seleccionaran empresas participantes que cumplan criterios de inclusión, que permitan tener una variedad de experiencias y perspectivas del mundo laboral de los talleres mecánicos.

Para definir con que microempresas a trabajar, se buscaron datos estadísticos en la página de SUSESO, quien indicó que en diciembre del año 2024, en la Región Metropolitana, 36.308 trabajadores pertenecían a una microempresa del rubro del comercio, reparación de vehículos y otros servicios que estaban adheridos a una mutualidad (ACHS, MUSG, IST o ISL). (SUSESO)

**Tabla N°1:** Microempresas del Rubro del comercio, reparación de vehículos y otros servicios, diciembre 2024.

MUTUALIDAD	CANTIDAD DE TRABAJADORES
MUTUAL DE SEGURIDAD	5761
ACHS	6109
IST	466
ISL	23.972
<b>TOTAL</b>	<b>36.308</b>

Fuente: observatorio de seguridad y salud en el trabajo, diciembre 2024.

Además, datos estadísticos del Gobierno de Santiago a través de su página web, indica que la región metropolitana cuenta con 6 provincias y 52 comunas, de las cuales la mayoría son de zonas urbanas y solo 18 rurales.

Por fines logísticos y operativos el proyecto de investigación se concentrará en la provincia de Santiago, debido a que está compuesta por 32 comunas, por lo que concentra el 78% de la población regional.

Debido a la ausencia de bases de datos específicas se realizará una búsqueda en GoogleMaps delimitando la Zona geográfica y el criterio de búsqueda talleres mecánicos (Anexo 1: listado de empresas); para luego proceder a aplicar una encuesta de selección en las empresas y una invitación a participar del estudio. (Anexo 2: Encuesta Inicial microempresas)

### **Recolección de Datos**

La recolección de datos de este Proyecto de investigación se llevará a cabo de la siguiente manera:

- Entrevistas semiestructuradas: se llevan a cabo entrevistas semiestructuradas con el dueño o propietario del taller mecánico, las cuales serán grabadas y transcritas para su análisis. La entrevista se centrará en las percepciones de los dueños o propietarios del taller mecánico sobre las barreras para la identificación de condiciones de exposición laboral.

- Grupos Focales: se organizarán grupos focales solo con los trabajadores del taller mecánico donde se aplicará la misma entrevista semiestructurada que nos permitirá triangular los métodos de recolección de datos para fomentar la discusión y obtener una variedad de perspectivas sobre las barreras percibidas.

La recolección de datos se realizará hasta que se identifique que las respuestas de las entrevistas y las conversaciones de las reuniones son repetitivas y no hay perspectivas nuevas que logren aportar a la investigación.

### **Control de calidad**

Para asegurar la calidad y rigurosidad de los resultados del presente estudio cualitativo se aplicarán diversas estrategias metodológicas que permitan asegurar credibilidad, transferencia, confiabilidad y confirmabilidad.

### **Credibilidad**

Triangulación: Se utilizarán diferentes fuentes de recolección de datos (entrevistas semiestructuradas y grupos focales), que permitirán contrastar y confirmar la información recolectada.

Chequeo con participantes: Se entregarán resúmenes preliminares de resultados a los participantes del estudio para asegurar precisión en la interpretación de resultados.

### **Transferibilidad**

Se describirá detalladamente el contexto en el que se realizaron los hallazgos para facilitar su evaluación en términos de aplicabilidad a contextos similares.

### **Confiabilidad**

Validación cruzada: Se realizará a través del involucramiento de más de un investigador en el análisis, codificación e interpretación de los resultados para aumentar la consistencia y estabilidad analítica.

## **Confirmabilidad**

Auditoría externa: Se realizará la revisión metodológica externa mediante revisión por pares expertos, con el propósito de fortalecer la neutralidad y transparencia del análisis.

Reflexividad: Se realizará una jornada de reflexividad donde se explicitará el posicionamiento de los investigadores, en esta se reconocerá como sus experiencias y perspectivas personales podrían influir en la investigación.

## **6. Plan de Trabajo**

El proyecto de investigación contara con 4 fases descritas en carta Gantt adjunta (ver ANEXO 3):

### Fase Preparatoria (Mes 1 y 2)

Definición del Proyecto de Investigación: en la primera fase del proyecto de investigación se definirá:

- Tema a investigar y pregunta de investigación.
- Objetivo general y específico.
- Justificación del tema
- Revisión de literatura nacional e internacional.

### **Duración: 1 mes**

Siguiendo con la primera fase se evaluará el tipo de diseño metodológico acorde con la investigación cualitativa. Para definir cuáles son las microempresas con las que se trabajará en el proyecto de investigación, se llevará a cabo una breve encuesta telefónica (Ver Anexo 2) dirigida al representante legal o propietario del taller mecánico, a quien se le realizarán preguntas claves y precisas, que permitirá definir si cumple con los criterios de inclusión o exclusión; así pesquisar y definir con exactitud la cantidad de talleres mecánicos a abordar.

- Definición de la muestra y población a investigar.
- Evaluar criterios de inclusión y exclusión.
- Técnicas de recolección de datos.

**Duración: 1 mes**

Fase Trabajo de campo (Mes 3 y 4)

En la segunda fase del proyecto de investigación se realizará:

Preparación de entrevistas y guías de discusión para el trabajo grupal, para esto se realizará una validación de la entrevista semiestructurada propuesta (ANEXO 4) con expertos en Medicina del Trabajo que den su visto bueno o bien sus observaciones para la modificación de la entrevista. Se programarán las fechas de visita a las diferentes microempresas de la provincia de Santiago

- Realización de entrevistas. Se llevarán a cabo las entrevistas semiestructuradas al propietario del taller mecánico. (ANEXO 4)
- Realización de reuniones grupales. Las reuniones serán de exclusiva participación de los trabajadores, acorde al consentimiento del dueño del taller, en horario estipulado por el mismo, para evitar interrumpir actividades diarias. (ANEXO 4)
- Observación en campo. Visitas programadas a talleres mecánicos para observar el entorno de trabajo y practicas actuales.

**Duración: 2 meses**

Fase Analítica (Mes 5,6 y 7)

En la tercera fase del proyecto de investigación se analizarán los datos previamente obtenidos. Se priorizará la triangulación de los datos para fortalecer la validez y credibilidad de la información.

- Transcripción de entrevistas y grabaciones.
- Codificación de datos para identificar temas y patrones. Utilización de software cualitativos.

- Análisis e interpretación de resultados: Triangulación de datos Involucrará varios investigadores en la recolección, análisis y validación de los datos. Con el objetivo de reducir el sesgo individual al incorporar múltiples perspectivas y asegurar la consistencia en las interpretaciones.
- Conclusiones.
- Revisión y corrección de datos.

**Duración: 3 meses**

#### Fase informativa (Mes 8)

En la última parte del proyecto de investigación se hará una difusión de la información para compartir los resultados a las microempresas involucradas y otros interesados.

- Presentaciones, conclusiones.
- Recepción de retroalimentación.

**Duración: 1 mes**

### **7. Criterios de inclusión y exclusión.**

Dentro de los criterios de inclusión y exclusión para este proyecto de investigación podemos identificar los siguientes:

#### Criterios de Inclusión:

- Talleres mecánicos que cuenten con 1 a 9 trabajadores.
- Talleres mecánicos que pertenezcan a la provincia de Santiago.
- Talleres mecánicos que solo ofrezcan servicios de reparación de vehículos.
- Talleres adheridos a una OAL (ACHS, IST, MUSG, ISL).

#### Criterios de Exclusión:

- Talleres mecánicos que cuenten con más de 9 trabajadores.
- Talleres mecánicos que pertenezcan a una provincia que no sea la de Santiago.
- Talleres mecánicos que además de ofrecer servicios de reparación de vehículos, tengan venta de repuestos u otros.

- Talleres mecánicos informales.
- Talleres mecánicos que no quieran participar.

## **8. Aspectos Éticos.**

El proyecto de investigación será totalmente voluntario. Se les solicitará a los trabajadores firmar un consentimiento informado revisado y validado por la SUSESO.

La información recopilada durante el estudio se manejará de manera confidencial y manteniendo siempre el resguardo de los principios éticos de autonomía y no maleficencia. Los trabajadores que participen serán identificados mediante un sistema de códigos que no permita asociar sus datos con lo que respondan en la entrevista y focus grupal.

Para entregar la información a la empresa se hará de manera grupal y agregada.

## **9. Conclusiones.**

La elaboración de este documento ha sido una experiencia enriquecedora y transformadora, no solo por el rigor académico que implicó, sino también por la oportunidad de profundizar en un área crítica y subestudiada como la Seguridad y Salud Ocupacional en microempresas. Este proceso ha permitido integrar conocimientos teóricos con las realidades prácticas del sector, fomentando habilidades analíticas, investigativas y de resolución de problemas en un contexto real y relevante.

El aporte de este proyecto pretende trascender el ámbito académico, ya que espera ser una contribución valiosa para las instituciones involucradas, como la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO). Al identificar las barreras específicas que enfrentan las microempresas en la gestión de riesgos laborales y ambientales, este trabajo ofrecerá insumos concretos para el diseño de estrategias y políticas públicas más efectivas. Estas propuestas tienen el potencial de fortalecer los sistemas de supervisión y apoyo, facilitando la implementación de medidas preventivas y mejorando la calidad de vida de los trabajadores.

Finalmente, este estudio subraya el potencial transformador que investigaciones como esta tienen para la Salud Ocupacional en Chile. Al abordar las necesidades específicas de sectores vulnerables, se abre un camino hacia un sistema más equitativo y eficiente. Los resultados de este proyecto no solo contribuirán al bienestar de los trabajadores, sino que también podrán ser una base sólida para futuras investigaciones y acciones que impulsen la sostenibilidad y seguridad en los entornos laborales del país.

## Referencias Bibliográficas

1. Ansoleaga, E., et al. (2017). Factores psicosociales en microempresas chilenas.
2. Escudero, N. (2018). Innovaciones en la gestión de riesgos laborales en PYMES.
3. EU-OSHA. (2018). Safety and health in micro and small enterprises.
4. Gómez-Valenzuela, V. (2018). Knowledge Management in Occupational Safety.
5. Instituto de Seguridad Laboral (ISL). (2021). Reportes sobre programas de autoevaluación en microempresas. Santiago, Chile: ISL.
6. Información Geográfica. (s/f). Intendencia Metropolitana. Recuperado el 21 de mayo de 2025, de <http://www.intendenciametropolitana.gov.cl/informacion-geografica/>
7. Medina-Chacón, E. R. (2020). Evaluation of disergonomic risks in small and medium size enterprises in Bogotá. *Dyna*, 95(1).
8. Occupational Medicine. (2016). Occupational health services for small-scale enterprises: A systematic review. <https://doi.org/10.1093/ocmed>
9. Occupational risk assessment in micro enterprises: the assets of digital tools. (s/f). Europa.Eu. Recuperado el 21 de mayo de 2025, de <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/occupational-risk-assessment-micro-enterprises-assets-digital-tools>
10. Observatorio Seguridad y Salud en el Trabajo. (2024, diciembre). Protegidos y Cotizantes. Recuperado de [https://observatoriosst.suseso.cl/bi/2912d6d9-3751-414e-982f-546b9890561c/dashboard/Protegidos\\_y\\_Cotizantes](https://observatoriosst.suseso.cl/bi/2912d6d9-3751-414e-982f-546b9890561c/dashboard/Protegidos_y_Cotizantes)
11. Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2020). Managing Risks in Small Enterprises. [www.ilo.org](http://www.ilo.org)
12. Organización Internacional del Trabajo. (2022). Diseño de una estrategia nacional para mejorar la seguridad y salud en las microempresas y en las pequeñas y medianas empresas: Guía práctica. [www.ilo.org](http://www.ilo.org)
13. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Estrategias de salud ocupacional para pequeñas y medianas empresas. [www.who.int](http://www.who.int)
14. Ríos, J., et al. (2020). Occupational Risks in Latin American Small Enterprises.

15. Safety and health in micro and small enterprises in the EU: Final report from the 3 year SESAME project. (s/f). Europa.Eu. Recuperado el 21 de mayo de 2025, de <https://osha.europa.eu/en/publications/safety-and-health-micro-and-small-enterprises-eu-final-report-3-year-sesame-project>
16. Safety and health in micro and small enterprises in the EU: From policy to practice – description of good examples. (s/f). Europa.Eu. Recuperado el 21 de mayo de 2025, de <https://osha.europa.eu/en/publications/safety-and-health-micro-and-small-enterprises-eu-policy-practice-description-good>
17. Schulte, P. A., Cunningham, T. R., Guerin, R. J., Henningan, B., & Jacklitsch, B. (2018). Components of an occupational safety and health communication research strategy for small and medium-sized enterprises. *Annals of Work Exposures and Health*, 62(Suppl 1), S12–S24. <https://doi.org/10.1093/annweh/wxy054>
18. Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO). (2021). *Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales*. Santiago, Chile: SUSESO.
19. Asociación Chilena de Seguridad. (s.f.). *Prevención de riesgos en talleres mecánicos*. ACHS Virtual.

**ANEXOS:****ANEXO 1: LISTADO DE TALLERES MECANICO PROVINCIA DE SANTIAGO.**

<b>Nombre</b>	<b>Direccion</b>	<b>Telefono</b>	<b>Comuna</b>
AUTOWERK	Av. Cuarto Centenario 791	56222204009	Las Condes
SERVITRUCK	Rodrigo de Araya 2880	5622881503	Nuñoa
GAJARDO HNOS	Diagonal Oriente 5605	56222775239	Nuñoa
AUTO GALVEZ	Av. El Ferrocarril 7485	56225640776	Lo Espejo
CHEOS GARAGE	Av. Manuel Antonio Matta 359A	56227733518	Santiago
MEDEL AUTOS	Av. 10 Julio Huamachuco 443	56222223369	Santiago Centro
FORZA AUTOMOTRIZ	Av Pedro Lagos 1501	56935142561	Santiago Centro
ELECTROCARS	Av 10 Julio 1344	56232298458	Santiago Centro
SERVICIO AUTOMOTRIZ ESPINOSA	Pedro Lagos 1353	56994228067	Santiago
AUTOMOTRIZ JMP	Padre Orellana 1194	56992527362	Santiago
SERVIFREN	10 de Julio 525	56222221680	Santiago
EUROPA MECHANICAL	Nataniel Cox 949	56922084992	Santiago
TALLER AUTOMOTRIZ MULTIMARCA	Aldunate 868	56964776603	Santiago
AUTOMOTRIZ REVILLA	Romero 2936	56994379646	Santiago
TALLER MECANICO BERNANDO LOYOLA	Carmen 1851	978717274	Santiago
TALLER MECANICO R.B.M MAHINDRA	AV Salvador Allende 159	965108721	San Joaquin
TALLER MECANICO KENO	Miguel Leon Prado 379	995195135	Santiago
TALLER AUTOMOTRIZ SANTIAGO	Pdte Salvador Allende Gossens 2415	995901769	Pedro Aguirre Cerdea
TALLER MECANICO ALEX	Av Macul 4825, Letra Y, 7820450	938747356	Macul
TALLER MECANICO Y MANTENCION NASCAR EXPRESS	Av El salto 2367	952177645	Recoleta
ESCALONA CARS	CURIÑANCA 779	973793131	San Miguel
MEC MOTOR PERFORMANCE TALLER AUTOMOTRIZ	Nueva de Matte 2507	932154772	independen cia

MECPRO	Ruben Barrales 1630	233397463	Lo Barnechea
TALLER MECANICO MONCHITO	Radal del Obispo Francisco Anabalon Duarte 277	227766642	Estacion Central
TALLER MECANICO Y MANTENCIONES VALERY CARS PROVIDENCIA	AV SALVADOR 1049	971635016	PROVIDENCIA
TALLER MECANICO PSR	Radal del Obispo Francisco Anabalon Duarte 2090	229049043	Quinta Normal
MECANICA LENIS SERVICIO AUTOMOTRIZ	Los Platanos 1078	56976966463	Lo Prado
TALLER AUTOMOTRIZ EL GATO	Av manuel antonio matta 1363	956013495	Quilicura
LUCAS DIESELINYECCION DIESEL Y TURBOS	Av Pdte Eduardo Frei Montalva 5325	226516000	Conchali
TECNO MECANICA MAGALLANES FRANCISCO AGUIRRE	Av Alcalde Fernando Castillo Velasco 7109	991375316	La Reina
MEKANO AUTOS	Portugal 1536	225551814	Santiago
TALLER MECANICO ARTIGAS	Roma 2150		Conchali
TALLER MECANICO SERVI TAPIA	Av Las Rejas 441	227781639	Estacion Central
TALLER MECANICO GALLYAK LIMITADA	Gaspar de Orense 648	227732288	Quinta Normal
RTDYSEN	Moneda 2745	992165740	Estacion Central
CARVUK	AV Vitacura 4380		Vitacura
AS AUTOMOTRIZ	Francisco Bilbao 1070	995966353	PROVIDENCIA
SERVICIO AUTOMOTRIZ JABALQUINTO	Los Herreros 8563	222734100	La Reina
TALLER DE MECANICA ZUBELDIA	Av Macul 5342	977967845	Macul
TALLER MECANICO R Y G	Sergio Ceppi 401	979237183	La Cisterna
MECANICO A DOMICILIO	Av Vicuña Mackenna Poniente 7255	964175162	La Florida
TALLER MECANICO SERVIMECANICA	Av Quilin 2854	982958907	Macul
MECANICO 24 HORAS	La Lguna 1961	931083801	Peñalolen
MECANICA AUTOMOTRIZ COVAL	Club Hipico de Santiago 2603	225632569	Pedro Aguirre Cerda
AUTO ORIENTE SERVICIO	Vasco de Gamma 4420	996536556	Las Condes

TALLER MECANICO O ´RYAN-LECAROS		8320000	Quinta Normal
ASA MECANICA SERVICIO AUTOMOTRIZ	Ñuble 259		Santiago
TALLER FARIAS	Portugal 841	961906369	Santiago
TALLER MECANICO LUIS FILGUEIRA	Grumete Bustos 517	994890026	Independencia
TALLER MECANICO MAESTRANZA 64	Maestranza 64	956811905	San Bernardo
RL TALLER MECANICO SINGER Y MORALES	Tegualda 1715	996145036	Nuñoa
AUTOMOTRIZ CONTRERAS Y CEBALLOS LIMITADA	Victor Manuel 1525		Santiago
SENEFA	Jose Manuel Infante 1368	222251850	PROVIDENCIA
4TEC	Garrido 13787	222638071	Lo Barnechea
COBESA AUTOMOTRIZ	Av Las Condes 9961	232645896	Las Condes
MECANICA INTEGRAL EVAMIS	Arz Subercaseaux 4077	992276674	Estacion Central
R FERNANDEZ	Av Sucre 419	222047705	Nuñoa
JAYCA TALLER AUTOMOTRIZ INTEGRAL	Sgto Menadier 0493	996847767	Puente Alto
TALLER AUTOMOTRIZ ITALO ARGENTINA	Av Santa Isabel 0835	223418656	PROVIDENCIA
ALVAL SERVICIO TECNICO	Av Portales 2375	998165435	Maipu
TALLER ALAMEDA GARAJE CONCHA Y TORO PERFORMANCE	Av Alameda Libertador Bernardo O ´higgins 2109	993387976	Santiago
TALLER MECANICO AUTOMOTRIZ AGS	Av Los Leones 2664	223418012	PROVIDENCIA
AUTOMOTRIZ VILLASANA	Villasana 1170	994203188	Quinta Normal
MECANICA AUTOMOTRIZ ARANCIBIA BARRENECHEA	Pedro Gamboa 278	974959648	Las condes
TALLER MECANICO EL ZAPATO	Sgto menadier 0342	227597470	Puente Alto
TALLER MECANICO POLO OSSANDON	Av Lo Ovalle 60, san Miguel	223106241	La Cisterna
MECANICA RODRIGUEZ	Av Alfredo Silva Carvallo 2198		Maipu
TALLER MECANICO LUNA.AUTOMOTRIZ SPA	Norma 4721,B	974502927	Estacion Central
ARGOMEDO PERFORMANCE	Ortiz de Rozas 324	223039270	Recoleta

TALLER MECANICO ISM	Puno 6234	957345082	Lo Prado
GARAGE ARGENTINO CARDOZO AUTOMOTRIZ SPA	Av Brasil 870	932109312	Santiago
TALLER MECANICO AUTOMOTRIZ SB LA FLORIDA	Sta Raquel 10145	972677146	La Florida
TALLER MECANICO DUARCON	Lo Ovalle 402	991995829	Quilicura
MAGNOLFI Y FAEZA (BAMA)	Comandante Malbec 13575	222165681	Lo Barnechea
TALLER MECANICA INTEGRAL JM	Av Manuel Antonio Matta 1920 Local A	940618890	Quilicura
PITS AUTOS	10 DE JULIO 367	222128475	Santiago
TALLER MECANICO KNRC	Av Los Cerillos 397	996251944	Cerrillos
JIMECAR SPA	Alonso de Berrios 6160	995435006	Peñalolen
ZETA MECANICA AUTOMOTRIZ	Cam Padre Hurtado 19951	942790894	San Bernardo
TALLER MECANICO MASSI	Embajador Quintana 4849	961774301	Estacion Central
AUTOMOTRIZ NOACK	El Aguilucho 3396	226162600	PROVIDENCIA
TALLER MECANICO AFA MOTORES	Cronista Gongora 1607	993933162	Independencia
HOMOCINETICAS LOPEZ Y FLORES MECANICA INTEGRAL	San Francisco 877	222226541	Santiago
DIESELTUNING CHILE	Av Las condes 7393	232452706	Las Condes
CG AUTOMOTRIZ (EX AUTOMECANICA PABLO BRAVO)	Los Olmos 2950	233012234	Macul
TALLER MECANICO ORELLANA AVILA	Alfredo Rosende 805	949183019	Recoleta
SERVICIO AUTOMOTRIZ GIHON	Av Las Rejas 303	227767380	Estacion Central
TALLER CHICUREO	El Alba III parcela 4 Altura 4100 de Av Chicureo	945244075	Colina
LEON SERVICIO AUTOMOTRIZ	Av Irarrazaval 1518	225805080	Ñuñoa
TALLER JPBLANCO	Gomez 13790	955152644	Lo Barnechea

## **ANEXO 2: ENCUESTA INICIAL MICROEMPRESA**

### **Encuesta Inicial**

#### **Introducción**

Para definir los criterios de inclusión y exclusión que determinarán a las microempresas participantes, se realizará una breve encuesta telefónica a los talleres identificados en la web. Las preguntas serán abiertas y la información entregada y obtenida será de carácter confidencial, de uso exclusivo para el proyecto de investigación.

#### **Preguntas:**

1. ¿Su taller mecánico es de uso exclusivo para la reparación de vehículos? u ¿Ofrece algún otro servicio como la venta de repuestos?
2. ¿Cuántas personas trabajan en su taller mecánico?
3. ¿Cuál es la ubicación de su taller mecánico?
4. En su taller:
  - Realizan cotizaciones a sus trabajadores
  - Están adheridos a un organismo administrador de la ley 16.744
5. ¿A usted como microempresa le gustaría participar del proyecto de investigación?

### ANEXO 3: CARTA GANTT

Barreras percibidas para la identificación de Condiciones de Exposición Laboral y medioambiental en Microempresas del rubro talleres mecánicos en la región metropolitana									
CARTA GANTT PROYECTO		MESES PROYECTO							
Fase	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8
Fase Preparatoria	Definición del Proyecto de Investigación	X							
Fase Preparatoria	Definición de muestra, población y técnicas de recolección		X						
Fase Trabajo de Campo	Preparación de entrevistas y guías			X					
Fase Trabajo de Campo	Realización de entrevistas			X	X				
Fase Trabajo de Campo	Realización de reuniones grupales y observación en campo			X	X				
Fase Analítica	Transcripción y codificación de datos					X			
Fase Analítica	Análisis e interpretación de resultados						X		
Fase Analítica	Revisión y conclusiones							X	
Fase Informativa	Difusión de resultados								X

## **ANEXO 4: ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA**

Mediante la presente entrevista usted se encuentra participando de un estudio cualitativo que contribuye a conocer y mejorar el estado actual de la Seguridad y Salud Ocupacional y Medioambiental en el Trabajo en Chile, es por eso por lo que es muy importante que responda lo mas completa y honestamente posible las preguntas del entrevistador, desde ya agradecemos su participación.

### **Microempresas: Talleres Mecánicos**

- Microempresa N°:
- Número de trabajadores participantes:
- Fecha:
- Comuna:
- Hora inicio:
- Hora de cierre:

### **Preguntas:**

1. ¿Cuáles son las actividades más importantes que se llevan a cabo en el taller mecánico? ¿Podría darme algunos ejemplos?
2. ¿Qué medidas de protección personal (EPP) utilizan regularmente en el taller?
3. ¿Reciben visitas del Organismo administrador de la Ley 16744 OAL (mutualidad o ISL)? ¿Qué tipo de actividades o inspecciones suelen realizar durante estas visitas?
4. ¿Qué tipo de capacitaciones sobre riesgos laborales y uso de EPP reciben usted y sus trabajadores? ¿Con qué frecuencia ocurren y quién las imparte?
5. ¿Alguna vez han ocurrido accidentes laborales en el taller? ¿Qué pasos o protocolos siguen para manejarlos?
6. ¿En el taller se generan sustancias o residuos peligrosos para la salud o el ambiente? ¿Qué medidas tienen para manejarlos y controlar su impacto?
7. ¿Qué limitaciones encuentra en el taller para mejorar la seguridad laboral y ambiental? ¿Podría compartir ejemplos?
8. ¿Hay algo más que considere importante mencionar sobre la seguridad laboral o ambiental en el taller?