



**Trabajo Final para obtener el Grado de Magíster en Psicología del Trabajo y las Organizaciones**

# **DIAGNOSTICO DEL CLIMA DE SEGURIDAD EN UNA EMPRESA QUE PRESTA SERVICIOS EN LA GRAN MINERIA DE LA II REGION DE CHILE**

Nombre Marta A. Ceballo Rodríguez

Profesor-Guía: Alvaro Infante García

**2024**

Magíster en Psicología del Trabajo y las Organizaciones

Escuela de Psicología

Facultad de Ciencias Sociales

Universidad de Valparaíso

## **Dedicatoria**

Mis logros personales, profesionales y académicos son el resultado de una gran fuerza de voluntad y resiliencia que me han acompañado durante mi vida, y ambos valores, pilares fundamentales en mí, han sido plantados y reforzados a cada paso por mis padres, quienes con ímpetu, amor, constancia y confianza me han impulsado siempre y en todo momento hacia el afán de cumplir mis sueños.

## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento y gratitud a mis padres, Adela y Roberto por su amor incondicional y por creer siempre en mí, por apoyarme y alentarme en cada paso.

A Carolayn y Camilo, “mi Equipo” por acompañarme durante todo el proceso, desde el compromiso, lealtad y por las inmensas ganas de seguir creciendo y aprendiendo. Sin Uds. esto no hubiera sido posible.

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi profesor guía Alvaro Infante García, por su invaluable apoyo, contención y maravillosa disposición durante todo el proceso de investigación. Su conocimiento y experiencia en el área y su paciencia fueron fundamentales para la culminación de este trabajo.

Por último, quiero expresar mi gratitud a la Organización en la cual se realizó este estudio, por permitirme realizar este trabajo y proporcionarme los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación, por mostrar un profundo interés en ser parte de este proceso desde la mejora continua para el fortalecimiento de la cultura de seguridad.

## Resumen

El objetivo del presente estudio fue realizar un diagnóstico del clima de seguridad en una empresa que presta servicios de mantenimiento para la gran minería de la II de país, mediante la aplicación de una escala de medición (NOSACQ-50) y grupos focales (4). Es preciso señalar que, de acuerdo con lo acordado con la organización, solo se consideraron para efectos del presente diagnóstico los roles de trabajadores de la primera línea (operadores) y supervisores, con el fin de mantener la confidencialidad y privacidad en el tratamiento de los datos.

Por medio de la obtención de datos, los resultados indican que el clima de seguridad en esta organización se encuentra en un nivel reactivo (alcanzando 2,6 puntos sobre un total de 5) lo que señala un estado preocupante, en lo que a seguridad se refiere, con necesidad de mejora en ambos roles y en el promedio general de las 7 dimensiones del Cuestionario. A su vez, el análisis de los grupos focales matiza lo obtenido en el cuestionario y muestra algunas diferencias entre ambas metodologías. Al combinar ambos enfoques, se logró identificar tanto las tendencias generales como las experiencias individuales y las razones detrás de ellas.

En relación con el detalle de las 7 dimensiones del Cuestionario NOSACQ-50 podemos mencionar que la “Prioridad de la seguridad” y “Confianza en la prevención”, también alcanzan un nivel reactivo con un 2,54 y 2,66 respectivamente para ambos roles. Por otro lado, la dimensión “Conciencia del riesgo” es la más baja de todas para ambos roles, ya que, se encuentra en un nivel patológico, alcanzando un 1,75 lo que equivale a un nivel muy bajo con gran necesidad de mejora en ambos roles, es decir, para trabajadores de la primera línea y de supervisores.

En conclusión, podemos mencionar que este diagnóstico fue fundamental para identificar áreas de mejora, prevenir accidentes y promover una cultura de seguridad sólida, a través de, en este

caso, el clima de seguridad de la empresa. Por ello, la participación de los trabajadores es esencial, ya que, esto permite que se sientan empoderados para identificar y reportar peligros, así como para participar en la toma de decisiones relacionadas con la seguridad.

## Abstract

The objective of this study was to carry out a diagnosis of the safety climate in a company that provides maintenance services for large-scale mining in the country, through the application of a measurement scale (NOSACQ-50) and focus groups (4). It should be noted that, according to what was discussed with the organization, only the roles of front-line workers (operators) and supervisors were considered for the purposes of this diagnosis, to maintain confidentiality and privacy in the processing of data.

Through data collection, the results indicate that the safety climate in this organization is at a reactive level of 2.6 points, which is equivalent to a low level with the need for improvement in both roles and in the general average of the 7 dimensions of the Questionnaire. In turn, the analysis of the focus groups qualifies what was obtained in the questionnaire and shows some differences between both methodologies. In turn, the analysis of the focus groups qualifies what was obtained in the questionnaire and shows some differences between both methodologies. By combining both approaches, it was possible to identify both general trends and individual experiences and the reasons behind them.

In relation to the detail of the 7 dimensions of the NOSACQ-50 Questionnaire, we can mention that the "Priority of safety" and "Confidence in prevention" also reach a reactive level with 2.54 and 2.66 respectively for both roles. On the other hand, the dimension "Risk awareness" is the lowest of all for both roles, since it is at a pathological level, reaching a 1.75 which is equivalent to a very low level with a great need for improvement in both roles, that is, for frontline workers and supervisors.

***Palabras claves***

*Clima de Seguridad; Cultura de Seguridad; Percepciones y actitudes; Gran minería; Cuestionario Nórdico NOSAC-50.*

## Tabla de Contenidos

<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Contexto.....</b>	<b>4</b>
<b>Clima y Cultura de Seguridad.....</b>	<b>8</b>
Origen y Desarrollo del Concepto.....	8
Shein y el Clima de Seguridad .....	10
El Clima de Seguridad como Percepciones.....	12
Objetivos del Estudio .....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos .....	16
<b>Método .....</b>	<b>17</b>
Tipo de Estudio .....	17
Población y Muestra.....	17
Grupo de Estudio o Participantes .....	18
Técnicas e Instrumentos .....	18
Confiabilidad del Instrumento (Cuestionario NOSACQ-50).....	23
Procedimiento.....	25
<b>Resultados.....</b>	<b>28</b>
<b>Discusión .....</b>	<b>41</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>44</b>
<b>Sugerencias .....</b>	<b>46</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>48</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>50</b>

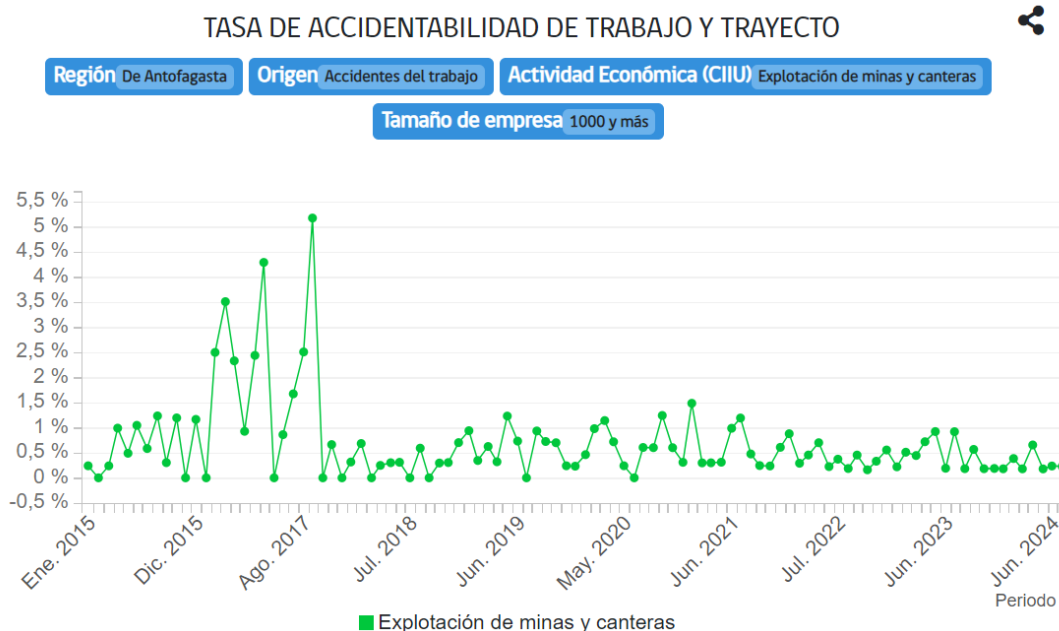
## Introducción

Cada día trabajadores de todo el mundo se enfrentan a riesgos en sus lugares de trabajo. La industria de la minería no está ajena a esta realidad en el país. La Ley 16.744, que establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, es un hito importante en la legislación laboral chilena. Su promulgación en 1968 fue el resultado de un largo proceso de concientización sobre la importancia de proteger la salud y la seguridad de los trabajadores en un contexto de creciente urbanización e industrialización. Sus principales objetivos eran: establecer un seguro obligatorio, definir las prestaciones y regular las relaciones entre empleadores y trabajadores. La Ley 16.744 fue el resultado de un proceso histórico y social complejo, marcado por la necesidad de proteger los derechos de los trabajadores y de garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables.

Según las estadísticas de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESO) a julio de 2024 se registraron 46.433 denuncias de accidentes, de las cuales 34.508 de estas denuncias fueron calificadas como de origen laboral, lo que equivale a 270.923 de número de días perdidos por accidentes del trabajo y de trayecto. Continuando con lo que indica la SUSESO, sobre el total de denuncias de accidentes, un 56,13% equivalen a hombres mientras que un 43,87% a mujeres. Así mismo, al desagregar las denuncias de accidentabilidad en la actividad económica explotación de minas y canteras se registran 2.114 denuncias de accidentes en este rubro económico.

## Figura I

Gráfico de la tasa de accidentabilidad de trabajo y trayecto en la II región de Antofagasta en explotación de minas y canteras ([www.suseso.cl](http://www.suseso.cl)).



La seguridad laboral es un pilar fundamental en cualquier organización. Un ambiente de trabajo seguro no solo protege a los empleados, sino que también aumenta la productividad, reduce costos y mejora la reputación de la empresa. En relación con lo anterior, la creación de una cultura preventiva y la mejora continua de los estándares de seguridad laboral son un desafío permanente en las organizaciones y especialmente en la minería de nuestro país.

Por ello, contar solo con un sistema de protección de seguridad social (Ley 16.744), que establece normas y procedimientos sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales no lo es todo, ya que, se debe trabajar en canalizar los esfuerzos para desarrollar desde la prevención un rol prioritario. Dada la necesidad de profundizar en la prevención de los accidentes, este diagnóstico busca explorar el papel del clima de seguridad en la prevención de accidentes en una empresa que presta servicios

de mantenimiento para la gran minería de la II Región del país, a través de su medición en el colectivo de trabajadores de primera línea (operadores) y supervisores.

El clima de seguridad se refiere a las percepciones compartidas por los trabajadores sobre las prácticas y políticas de seguridad en su entorno laboral. Puede considerarse como un reflejo más superficial y momentáneo -una instantánea- de la cultura de seguridad de una organización (Guldenmund, 2010) y “la medición de la cultura y el clima de seguridad pueden jugar un rol preventivo relevante” (Gil-Monte, 2014, P.319).

## Contexto

La industria minera ha jugado un papel fundamental en la configuración del paisaje socioeconómico de Chile a lo largo de los años y sus efectos determinan directamente variables como el crecimiento del Producto interno bruto (PIB) y del empleo, el tipo de cambio, la inversión, los ingresos fiscales, las exportaciones, entre otros, de la minería en nuestro país.

La II Región de Antofagasta lidera en el norte de Chile, la industria minera, la cual representa en promedio, más del 57% de la actividad económica regional, llegando incluso a valores cercanos al 65%. Es líder en la producción de cobre, molibdeno, carbonato y cloruro de litio, entre otros. La producción minera está destinada a la exportación y es desarrollada por grandes empresas privadas y una estatal, con tecnología avanzada y altos niveles de productividad. Gobierno Regional de Antofagasta (2024). Informe sobre la minera de la II Región. Recuperado de [www.goreantofagasta.cl](http://www.goreantofagasta.cl).

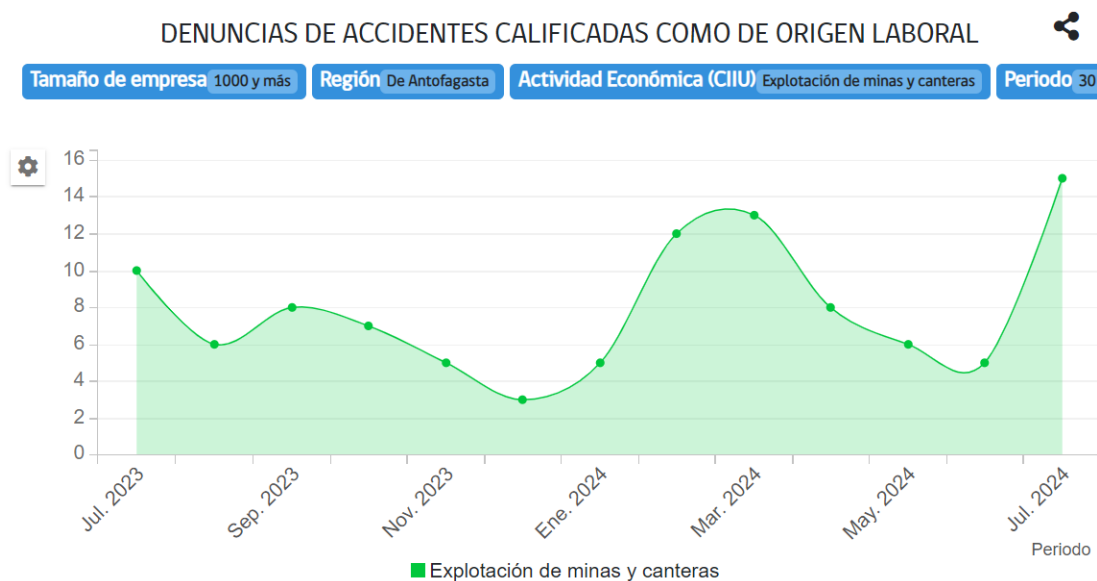
En este sentido, se hace imperativo mantener altos estándares de seguridad, salud y medioambiente que permitan una producción sana y segura. La dimensión seguridad es uno de los pilares fundamentales y la inversión que demanda esta industria obligan a estas empresas a estandarizar y aplicar procesos cada vez más rigurosos considerando factores estructurales, organizacionales y humanos. La seguridad en la industria minera es un tema de vital relevancia e importancia debido a los altos riesgos inherentes a esta actividad. De acuerdo con lo indicado por el Servicio nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), la aplicación de medidas de seguridad en la minería está regulada por una serie de normas y leyes nacionales e internacionales. Estas normas establecen los requisitos mínimos para garantizar la seguridad de los trabajadores y el medio ambiente. En resumen, la seguridad en la industria minera es un esfuerzo conjunto que involucra a

empresas, trabajadores, gobiernos y organizaciones nacionales e internacionales y las grandes inversiones que demanda esta industria constantemente ponen en jaque los recursos y sistemas.

La industria minera invierte grandes recursos para proteger la salud y seguridad de sus trabajadores, no obstante, y según la SUSESO lo que va de este año, 103 denuncias de accidentes han sido calificadas como de origen laboral y solo en el mes de julio la cantidad de accidentes calificados de esta forma fue de 15.

## Figura II

*Gráfico de denuncias de accidentes calificados como de origen laboral*



([www.suseso.cl](http://www.suseso.cl)).

La industria minera presenta un escenario de constantes cambios y transformación, los trabajadores realizan su labor en sistemas de turnos rotativos rotatorios (día y noche), alejados de sus familias y de sus factores protectores (relaciones más cercanas), así como también bajo condiciones climáticas adversas (frío, calor y ruido) en muchas ocasiones y expuestos a riesgos inherentes de sus labores (por ejemplo:

exposición a metales). La fatiga y somnolencia son factores determinantes a la hora de desarrollar su trabajo y la doble presencia que los acompaña cada día en muchas ocasiones los lleva a no estar del todo presente tanto física como mentalmente en sus labores.

En relación con lo anterior, las estadísticas demuestran la necesidad de seguir trabajando en la prevención de los accidentes del trabajo, puesto que, a pesar de la aplicación y estandarización de procedimientos y sistema de gestión, la tasa de accidentabilidad muestra que es una tarea pendiente. Los accidentes laborales son eventos desafortunados que pueden tener graves consecuencias tanto para los trabajadores como para las empresas. Comprender los factores que contribuyen a estos accidentes e incidentes es fundamental para prevenirlos.

Algunos de los factores más comunes son: factores humanos, factores del entorno de trabajo, factores organizacionales, otros factores (psicosociales, fisiológicos, externos). Es importante destacar que los accidentes laborales suelen ser el resultado de una combinación de factores, y no de una única causa. Identificar y abordar estos factores es fundamental para prevenir accidentes y crear un entorno de trabajo seguro y saludable. Por ello, se hace imprescindible preguntarse ¿Cómo es el Clima de seguridad, en el que los operadores de primera línea y supervisores de esta empresa realizan su trabajo?, Si consideramos que el Clima de seguridad se mueve a lo largo de un eje, entre lo malo (más inseguro o riesgoso) y lo bueno (más seguro) ¿En qué estado de desarrollo o madurez se ubica esta empresa?, ¿Qué creen, u opinan, los trabajadores y supervisores de esta empresa sobre este Clima de seguridad en el que se desenvuelven?.

El presente estudio tiene como objetivo realizar un diagnóstico del Clima de seguridad en una empresa que presta servicios de mantenimiento en la gran minería

ubicada en la II región de Chile, dada la ocurrencia de 2 eventos de seguridad graves, calificados con tiempo perdido que han impactado en el clima de seguridad durante el 2024<sup>1</sup>. Lo anterior nos lleva a inferir que es prioritario realizar este diagnóstico para seguir trabajando y fortaleciendo la prevención y mitigación de accidentes en la industria minera tomando en consideración los distintos factores que se relacionan entre sí.

---

<sup>1</sup> Información entregada por la empresa en relación con la estadística de eventos de seguridad ocurridos durante el año 2024.

## Clima y Cultura de Seguridad

### Origen y Desarrollo del Concepto

El clima y la cultura de seguridad son conceptos estrechamente relacionados, pero distintos, que influyen significativamente en el desempeño de una organización y, en particular, en la prevención de accidentes.

La cultura de seguridad es un concepto que ha ganado relevancia en los últimos años, específicamente en entornos laborales donde los riesgos son inherentes a las actividades. Se refiere a un conjunto de valores, creencias, actitudes y comportamientos compartidos por los miembros de una organización, que influyen directamente en la manera en que se perciben, gestionan y abordan los riesgos. Es un patrón de pensamiento y acción que se manifiesta en todos los niveles de la organización, desde la alta dirección hasta los trabajadores de la primera línea.

En 1987 se empieza a utilizar el término de cultura preventiva; en el informe de la agencia para la Energía Nuclear (AEN) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos tras el accidente de Chernóbil, cuando se emplea este término para hacer referencia a la cultura en que opera la prevención, Agencia para la Energía Nuclear (AEN). (1987). Cultura preventiva en las industrias de alto riesgo. Recuperado de [www.oecd.org](http://www.oecd.org). De manera paulatina, empiezan a desarrollarse estudios entorno a la cultura preventiva, Agencia para la Energía Nuclear (AEN). (1987). Cultura preventiva en las industrias de alto riesgo. Recuperado de [www.oecd.org](http://www.oecd.org), y a encontrar ésta su sitio dentro del área de la seguridad y salud. La comprensión e identificación de la cultura preventiva en la empresa es, por tanto, algo básico para actuar de manera eficiente y eficaz. El desastre de Chernóbil marcó un antes y un después en la comprensión de la importancia de la cultura de seguridad, no solo en la industria nuclear sino en todos los

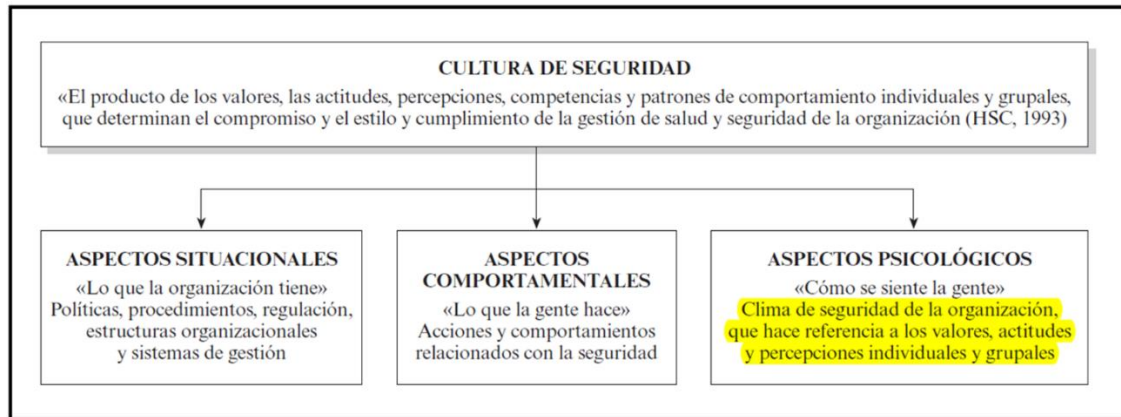
sectores industriales. A raíz de Chernóbil, la comunidad internacional reconoció la necesidad urgente de desarrollar una cultura de seguridad más sólida en todas las industrias. Fue así como, el concepto de cultura de seguridad comenzó a utilizarse ampliamente para describir un conjunto de valores, creencias y actitudes que priorizan la seguridad en todas las actividades.

Para el presente Diagnóstico, nos enfocaremos en el término "clima de seguridad" el cual se origina en un enfoque psicológico de la cultura de la seguridad. Aunque los dos términos y conceptos subyacentes están relacionados, y a menudo se usan indistintamente, el clima de seguridad y la cultura de seguridad no son lo mismo. El clima de seguridad puede considerarse como un reflejo más superficial y momentáneo -una instantánea- de la cultura de seguridad de una organización. Al considerar los diferentes niveles de la cultura de seguridad (Guldenmund, 2010), esta aborda las convicciones implícitas más profundas (en el núcleo) que se comparten entre los miembros de un grupo, y que se expresan, entre otras cosas, a través del clima de seguridad, es decir, las percepciones compartidas de los trabajadores con respecto a la seguridad y su entorno de trabajo (Guldenmund, 2010; Smith y Wadsworth, 2009). Utilizando una metáfora, la cultura de seguridad podría verse como la personalidad de una organización, mientras que el clima (de seguridad) como el estado de ánimo de la organización (Cox y Flin, 1998).

El caso del (Manual de Psicología, Pedro Gil-Monte (coordinador), página 321), nos muestra en el siguiente diagrama los 3 aspectos situacionales, comportamentales y psicológicos de la Cultura de seguridad.

### Figura III

*Componentes de la cultura de seguridad laboral según el modelo de Cooper (2000).*



*Nota:* esta tabla muestra los aspectos situacionales, comportamentales y psicológicos de la Cultura de Seguridad según Cooper (2000).

### Shein y el Clima de Seguridad

La teoría de Edgar Shein proporciona un marco conceptual sólido para comprender el Clima de seguridad en las organizaciones. El modelo de Shein (1988)<sup>2</sup>, uno de los modelos más conocidos, establece que la cultura organizacional se compone de tres niveles, que también se aplican a la cultura de seguridad:

- **Artefactos:** Son los aspectos más visibles y tangibles de una organización, como objetos físicos, comportamientos observables y el lenguaje utilizado. En el contexto del Clima de seguridad, los artefactos se manifiestan en las

<sup>2</sup> Reconocido psicólogo organizacional, es ampliamente conocido por sus contribuciones al estudio de la cultura organizacional. Aunque su trabajo se centra en la cultura en general, sus conceptos pueden aplicarse directamente al estudio del clima de seguridad dentro de una organización.

políticas de seguridad, procedimientos de emergencia y el uso de equipo de protección personal.

- Valores compartidos: Son las creencias y principios que guían el comportamiento de los miembros de la organización. En el ámbito de la seguridad, estos se reflejan en la importancia que la organización otorga a la seguridad y cómo esta se percibe en relación con la productividad y la eficiencia.
- Supuestos básicos: Son las concepciones profundas sobre la naturaleza humana, el riesgo y las relaciones. En términos de seguridad, estos supuestos incluyen las creencias sobre la responsabilidad individual y colectiva en la gestión del riesgo y la relación entre la seguridad y la productividad.

Josep Lluís Meliá y Albert Sesé analizan en “La medida del clima seguridad y salud laboral”, (Anales de Psicología 1999), que el Clima de seguridad, puede considerarse un subconjunto de la variable clima laboral, conceptualizado como una percepción subjetiva de una organización, sus miembros, sus estructuras y sus procesos, que presenta aspectos comunes, a pesar de las diferencias individuales, basados en indicios o elementos objetivos del ambiente, y que además actúa como antecedente de la conducta de los sujetos.

“El Clima de seguridad se puede definir conceptualmente como la percepción global de los aspectos de seguridad de la empresa que pueden servir como referente sobre el que desarrollar la propia conducta segura/insegura o sobre el juicio de los patrones ajenos de comportamiento seguro/inseguro” (Meliá, 1999).

Como continua Meliá (1999) “el clima preventivo es la expresión del equilibrio entre las demandas de producción y los objetivos en salud y la seguridad”. Este autor

menciona que, si la productividad se favorece de forma prioritaria a costa de la seguridad, los empleados percibirán como prioridad de la organización la productividad y alinearán sus comportamientos en consecuencia y tomarán atajos vulnerando las normas de seguridad. A la inversa, si en situaciones de conflicto entre productividad y seguridad la dirección se decanta por el principio de que “aquí trabajar y trabajar con seguridad son siempre la misma cosa”, las personas perciben el clima de seguridad y la probabilidad de que un trabajador se salte las normas de seguridad se minimiza.

No existe una única manera de realizar un análisis del clima de seguridad en una organización, cada aproximación una proporciona una forma diferente de ver y evaluar en una organización (utilizando instrumentos específicos). Sin embargo, “ninguno de ellos debe ser visto como el único y verdadero enfoque. Por el contrario, deben considerarse más bien como complementarios” (Guldenmund, 2010, p. 197).

Muchos autores hacen hincapié en el hecho de que no hay un solo enfoque o técnica que sea adecuado para comprender y explorar la Cultura y el Clima de seguridad de una organización. Más bien, se debe adoptar un enfoque multimétodo y holístico (véase, por ejemplo, Antonsen, 2009, p. 81, Grote, 2008, Haukelid, 2008, Guldenmund, 2007).

### **El Clima de Seguridad como Percepciones**

La percepción y el Clima de seguridad están estrechamente vinculados y se influyen mutuamente. Ambos conceptos son fundamentales para comprender la cultura de seguridad dentro de una organización.

Gil Monte (2014) señala que la percepción de seguridad refiere a cómo los trabajadores individuales interpretan y evalúan los riesgos presentes en su entorno

laboral. Es una construcción mental subjetiva que se forma a partir de experiencias personales, información recibida y creencias individuales.

Dov Zohar, (1980) acuña el concepto de Clima de seguridad y se refiere a su importancia como una faceta específica del clima organizacional en el funcionamiento de las organizaciones. En su investigación, Zohar define el Clima de seguridad como las percepciones que los trabajadores comparten sobre los aspectos relacionados con la seguridad en su trabajo, haciendo hincapié en las actitudes y conductas de los supervisores y directivos.

De este modo, y recogiendo los aspectos más relevantes de las definiciones aportadas desde la literatura, el Clima de seguridad queda definido como las percepciones que comparten los miembros de una unidad social, sobre las políticas, procedimientos y practicas relacionadas con la seguridad en la organización (Neal y Griffin, 2002; Zohar, 1980).

Los instrumentos de medida del Clima de seguridad coinciden en su mayoría en seis temas o dimensiones principales del Clima de seguridad: gerencia/dirección, sistema de seguridad, riesgo, presión de trabajo, competencia y procedimientos/reglas (Zohar, 1980). El punto principal que tienen en cuenta los instrumentos de medida cuando describen el Clima de seguridad de una organización son las percepciones que tienen los trabajadores sobre:

- 1.- las actitudes y comportamientos de los directores/gerentes: percepción que tienen los trabajadores de las actitudes y comportamientos de los directores/gerentes con respecto a la seguridad, aunque también a la producción, disciplina, etc.

2.- los sistemas de seguridad: esta dimensión se evalúa mediante preguntas sobre la satisfacción de los empleados con dichos aspectos del sistema de seguridad.

3.- el riesgo: autopercepción de toma de riesgos, percepción de riesgos o peligros en el trabajo, o actitudes hacia los riesgos y la seguridad laboral.

4.- la presión de trabajo: el aumento de la competitividad, la reducción de costes y la reestructuración organizacional se manifiestan a través de la presión en el trabajo, influyendo en el tiempo y los recursos dedicados a la seguridad y, por tanto, en el clima laboral.

5.- las competencias: las cualificaciones, habilidades y conocimientos que ellos mismos, y sus compañeros, poseen.

6.- las reglas: las percepciones, actitudes y comportamientos (cumplimiento/incumplimiento) que los trabajadores de la organización tienen frente a las reglas o procedimientos de seguridad establecidos. Estas percepciones se relacionan a su vez con la toma de riesgos, puesto que no obedecer dichas reglas puede suponer un riesgo para la seguridad en el trabajo.

El área de estudio del Clima de seguridad se ha desarrollado en cuatro direcciones durante las últimas décadas (Cooper y Philips, 2004): 1) Diseño de instrumentos de medida y estudio de su estructura factorial subyacente. 2) Desarrollo y evaluación de modelos teóricos sobre Clima de seguridad, para esclarecer los determinantes de los comportamientos seguros y de los accidentes. 3) Estudio de la relación entre las percepciones de clima de seguridad y el desempeño de la seguridad. 4) Exploración de las relaciones entre el Clima de seguridad y el clima de la organización. Las medidas del clima de seguridad pretenden conocer las percepciones que tienen los trabajadores de la

atmósfera organizacional. El creciente interés por la medición de este constructo ha resultado en la proliferación de instrumentos de evaluación. De entre los métodos desarrollados para la medida del Clima de seguridad, el cuestionario es el más utilizado.

Para efectos del presente Diagnóstico del Clima de seguridad, se utilizará el Cuestionario Nórdico de Clima de seguridad NOSACQ-50. Este cuestionario fue desarrollado por un equipo de investigadores de salud ocupacional, tomando como base la teoría sobre el clima organizacional y de seguridad, así como las investigaciones previas y los resultados presentados en estudios internacionales.

## **Objetivos del Estudio**

### ***Objetivo General***

Realizar un diagnóstico del Clima de seguridad en una empresa que presta servicios de mantenimiento en la gran minería de la II del país.

### ***Objetivos Específicos***

- Conceptualizar el Clima de seguridad: Definir el concepto de Clima de seguridad para aplicarlo adecuadamente en el diagnóstico de una empresa que presta servicios de mantenimiento en el sector minero.
- Diagnosticar dicho Clima de seguridad: Aplicar metodologías complementarias (cuantitativas y cualitativas) para obtener una evaluación integral del Clima de seguridad en la empresa.
- Integrar la información obtenida: Analizar y combinar los resultados del cuestionario y los grupos focales para determinar el estado actual del Clima de seguridad en la empresa.
- Proponer instancias de mejora: A partir del análisis, proponer recomendaciones y estrategias que contribuyan a mejorar la seguridad laboral en la empresa y fortalecer su cultura preventiva.

## **Método**

### **Tipo de Estudio**

Este estudio emplea una metodología mixta, la cual abordo la aplicación de un cuestionario del Clima de seguridad, grupos focales y revisión de literatura relevante para abordar la temática. Además, el tipo de estudio fue descriptivo, ya que, se buscó analizar cómo se comportan las variables identificadas y a su vez medir las distintas variables.

### **Población y Muestra**

Para efectos de realizar el diagnóstico del Clima de seguridad, se consideraron en su totalidad al 100% de 2 roles presentes en la organización, operadores de la primera línea y supervisores. Es preciso señalar que, en la organización, para ambos roles no trabajan mujeres y que el organigrama cuenta con una dotación total de 63 trabajadores (en cargos como: administrador de contrato, HSEC, supervisores y operadores de la primera línea). El total de la muestra fue de 58 trabajadores (100% hombres), divididos en los siguientes roles:

- 50 operadores de primera línea
- 8 supervisores

La elección de la muestra se realizó de acuerdo con las características del diagnóstico y al acuerdo realizado con la contraparte cubriendo el total de trabajadores de la primera línea y supervisores contratados, con el objetivo de mantener la confidencialidad y privacidad de la recolección de los datos para su posterior análisis y entrega de resultados.

## **Grupo de Estudio o Participantes**

El grupo de participantes de esta empresa se encuentra dentro del rango etario entre 26 a 63 años, con un promedio de 41 años (58 trabajadores en total, 50 operadores de primera línea y 8 supervisores), de los cuales el 88% corresponde a trabajadores de la primera línea (operadores) y el 12% a supervisores.

## **Técnicas e Instrumentos**

El Clima de seguridad se evalúa mediante cuestionarios psicométricos cuantitativos, denominados «escalas de Clima de seguridad», que miden las percepciones/opiniones compartidas de un grupo de trabajadores sobre determinadas dimensiones o factores relacionados con la seguridad. De entre los métodos desarrollados para la medida del Clima de seguridad, el cuestionario es el más utilizado. La aplicación del presente Cuestionario se desarrolla en base a las características relevantes del presente diagnóstico en una empresa que presta servicios de mantenimiento para la gran minería de la II región del país, en este caso, a una muestra total de los trabajadores (operadores de primera línea y supervisores), los que, por tal condición, se espera representen el modo y percepciones en que viven el clima de seguridad en su área.

Para el presente diagnóstico se aplicó el Cuestionario NOSACQ-50<sup>3</sup> (Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire) originario de países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Suecia, Noruega e Islandia), el cual define al Clima de seguridad como “las percepciones compartidas de los miembros del grupo de trabajo sobre la gerencia, así como las políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la seguridad del grupo de trabajo. En resumen, el Clima de seguridad refleja la percepción de los trabajadores

---

<sup>3</sup> El cuestionario ha sido aplicado en diversos países para medir riesgo de accidentes laborales. Fue elaborado por el grupo de expertos de los países nórdicos National Research Nordic Occupational Safety Climate.

del verdadero valor de la seguridad en una organización, como un factor que contribuye a la reducción de lesiones accidentales”. El NOSACQ-50 es una herramienta que evalúa el clima preventivo de una organización a través de cincuenta preguntas (directas y reversas) agrupadas en siete dimensiones, las tres primeras relacionadas con la gestión de la prevención por parte de la Dirección, en particular con la política de la empresa. Las cuatro dimensiones restantes abordan la actitud colectiva de los trabajadores, las cuales se enuncian a continuación:

1. Compromiso de la dirección en la prioridad de la seguridad
2. Implicancia de la dirección en la promoción del empoderamiento
3. Trato justo y justicia en la investigación
4. Compromiso Colectivo
5. Autoconsciencia del riesgo
6. Aprendizaje colectivo
7. Confianza en la prevención

**Tabla 1**

*Dimensiones del Cuestionario y sus definiciones NOSACQ-50*

Dimensiones		Descripción
Política de empresa	Prioridad de la Seguridad	Implicación y prioridad que la Dirección concede a la Seguridad.
	Promoción del empoderamiento	Promoción de la participación, la influencia y la capacitación de los trabajadores en materia de seguridad por parte de la Dirección.
	Justicia en la investigación de AT	La Dirección orienta sus esfuerzos en investigar las causas de los accidentes antes que en culpabilizar a los trabajadores.
Actitud Colectiva (AC)	Compromiso colectivo	Corresponsabilidad y cooperación entre trabajadores en materia de Seguridad.
	Conciencia del riesgo	No aceptación del riesgo por parte de los trabajadores.
	Aprendizaje colaborativo	Grado de confianza en el grupo y colaboración de los trabajadores, mediante el intercambio de opiniones y experiencias para garantizar su seguridad.
	Confianza en la prevención	Confianza de los trabajadores en la eficacia del sistema de gestión de la prevención de la empresa para garantizar su seguridad.






*Nota:* esta tabla muestra las 7 dimensiones y sus definiciones

Algunos análisis que se relacionan con el estudio del Clima de seguridad indican que la complejidad de la cultura preventiva y los diferentes contextos internos y externos de las organizaciones, dificultan establecer una estrategia estándar. Sin embargo, concluyen que el Cuestionario Nórdico de Clima de Seguridad Ocupacional NOSACQ-50, parece ser el más adecuado como herramienta estándar a nivel europeo ([www.evaluacionpsicosocial.com](http://www.evaluacionpsicosocial.com)).

Los resultados se interpretan utilizando los siguientes rangos establecidos por el propio método:

## **Tabla 2**

*Rangos establecidos por el propio método NOSACQ-50.*

	Puntuaciones superiores a 3,30 indican un buen nivel.
	Puntuaciones entre 3 y 3,30 puntos indican un nivel bastante bueno con ligera necesidad de mejora.
	Puntuaciones de 2,70 a 2,99 99 muestran un nivel medio con necesidad de mejora.
	Puntuaciones de 2,40 a 2,69 muestran un nivel bastante bajo con necesidad de mejora.
	Puntuaciones inferiores a 2.40 indican un nivel muy bajo con gran necesidad de mejora.

*Nota:* esta tabla muestra los rangos de cada nivel por puntuación.

Al realizar la revisión de la literatura para abordar la temática, nos encontramos con el Informe Técnico Final, Proyecto: Identificación de variables que permiten caracterizar el nivel de riesgo de accidentes y enfermedades laborales de las empresas 270 2021, de la “Serie de Proyectos de investigación e innovación de la Superintendencia de Seguridad Social SUSESO de Chile”, trabajo realizado en colaboración con la

Asociación chilena de Seguridad ACHS, SUSESO y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile<sup>4</sup>.

En dicho estudio se aplicó el Cuestionario a los y las expertos de ACHS, cuyo objetivo fue valorar cada ítem, y dimensiones del NOSACQ-50, a fin de identificar la viabilidad de su aplicación en Chile, según los siguientes cinco criterios:

- Claridad: la forma como está redactado el ítem hace que se comprenda fácilmente, es decir, el lenguaje utilizado es adecuado, las palabras están escritas de forma ordenada y correcta, permitiendo su entendimiento.
- Coherencia: el ítem tiene relación lógica con la dimensión en la que está incluida y con aspectos que pretende medir.
- Importancia: el ítem es relevante y debe realizarse para conocer la percepción sobre Clima de seguridad en los empleados de una empresa.
- Reportabilidad: el ítem permite ser reportado por la empresa.
- Suficiencia: los ítems que pertenecen a cada dimensión son suficientes para realizar la medición de la dimensión en su totalidad.

El presente instrumento se utilizó en el estudio de Vargas y Jaimes “Validación del cuestionario nórdico de Clima de seguridad NOSACQ-50, en empresas de diversos sectores económicos de Bogotá” del año 2019 y con base a ello, el Centro de Sistema Públicos (CSP del Departamento de Ingeniería de la Universidad de Chile) incorporó el criterio de reportabilidad para robustecer la valoración de cada ítem. La escala de valoración fue de 1 a 4 para cada criterio, la cual se utilizó en el estudio antes

---

<sup>4</sup> Este trabajo fue seleccionado en la Convocatoria de Proyectos de Investigación e Innovación en Prevención de Accidentes y Enfermedades Profesionales 2021 de la Superintendencia de Seguridad Social (Chile) y fue financiado por la Asociación Chilena de Seguridad, con recursos del Seguro Social de la Ley 16.744 de Accidentes y Enfermedades Profesionales.

mencionado, cuyos resultados permitirían identificar qué ítems podrían ser modificados o eliminados.

Según lo anterior, 45 ítems del cuestionario NOSACQ-50 fueron aceptados tal y como estaban, y 5 ítems quedaron sujetos a modificación por no alcanzar el puntaje mínimo, esos fueron:

- “La dirección se asegura de que todos y cada uno pueden influir en la seguridad en su trabajo” por alcanzar un 2,2 en reportabilidad.
- “La dirección nunca pide a los empleados sus opiniones antes de tomar decisiones sobre la seguridad” por alcanzar un 2,6 en coherencia y reportabilidad.
- “La dirección trata a los empleados involucrados en un accidente de manera justa” por alcanzar un 2,6 en coherencia.
- “Quienes trabajamos aquí no aceptamos ninguna responsabilidad por la seguridad de los demás” por alcanzar un 2,6 en coherencia.
- “Quienes trabajamos aquí consideramos que nuestro trabajo no es adecuado para los cobardes” por alcanzar un 2,6 en importancia y reportabilidad.

En cuanto al criterio de suficiencia de cada dimensión, todas tuvieron un puntaje sobre el requerido para ser aceptadas sin cambios. En general, como se hizo mención, el 90% de los ítems, que componen el cuestionario, alcanzaron una valoración que se traduce en que no necesitan ser modificados y el 10% que requeriría algún tipo de modificación, el puntaje no fue lo suficientemente alarmante para que significase algún tipo de inconveniente su modificación.

Por último, se menciona que en esta ocasión el NOSACQ-50 no fue válido ni representativo, puesto que, no se obtuvieron resultados significativos por la cantidad de respuestas que se lograron reunir (Técnico Final, Proyecto: Identificación de variables que permiten caracterizar el nivel de riesgo de accidentes y enfermedades laborales de las empresas 270 2021, de la Serie de Proyectos de investigación e innovación de la Superintendencia de Seguridad Social SUSESO de Chile).

### **Confiabilidad del Instrumento (Cuestionario NOSACQ-50)**

Para efectos de evaluar la confiabilidad del Cuestionario aplicado, se utilizó el método “Alfa de Cronbach” en el Programa SPSS versión 30.0, ya que, esta técnica es usada en metodología cuantitativa para corroborar la consistencia y confiabilidad de los instrumentos que se utilizan.

El coeficiente de confiabilidad, de los datos obtenidos en este estudio es  $\alpha=0,965$ , lo que demuestra que el instrumento es fiable en el contexto en el cual se aplicó.

### **Tabla 3**

*Resumen de procesamiento de casos “Alfa de Cronbach” (Versión 30.0 SPSS).*

		N	%
Casos	Válido	58	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	58	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

*Nota:* esta tabla muestra el detalle de casos válidos y excluidos del Alfa de Cronbach.

**Tabla 4**

*Resumen estadístico de fiabilidad “Alfa de Cronbach” basada en elementos estandarizados.*

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,965	,969	49

*Nota:* esta tabla muestra el Alfa de Cronbach obtenido.

La importancia de contar con un enfoque holístico para realizar un diagnóstico del Clima de seguridad en una organización es necesario y relevante, puesto que, esto permite tener una visión más amplia y detallada del fenómeno de estudio. Para la realización de este diagnóstico, además de aplicar el Cuestionario NOSACQ-50 se consideró también la realización de 4 grupos focales a los trabajadores de la primera línea y supervisores.

Muchos autores hacen hincapié en el hecho de que no hay un solo enfoque o técnica que sea adecuado para comprender y explorar el Clima de seguridad. Más bien, se debe adoptar un enfoque multimétodo y holístico hacia la cultura de la seguridad (véase, por ejemplo, Antonsen, 2009, p. 81, Grote, 2008, Haukelid, 2008, Guldenmund, 2007). Este enfoque, que utiliza múltiples estrategias, también se denomina "triangulación".

Los grupos focales, se basan en una metodología de investigación cualitativa, que busca comprender las actitudes, opiniones, experiencias y creencias de un grupo en relación con un tema específico. Los “relatos de experiencias de varios individuos y en

varias dimensiones” que, según Canales (2006: 280) son posibles de obtener mediante el recurso técnico de los grupos focales. Un grupo focal es una forma de entrevista grupal consistente en la configuración de un espacio de discusión y conversación en torno a una idea.

Para efectos del presente diagnóstico del clima de seguridad se realizaron 4 grupos focales: 2 de trabajadores de la primera línea (operadores) y 2 de supervisores.

El análisis considerado para la información obtenida de los grupos focales corresponderá a un análisis de contenido (en los anexos se presenta la pauta de moderación), el cual puede comprenderse como “un conjunto de procedimiento que tienen como objetivo la producción de un meta-texto analítico en el que se representa el corpus textual de manera transformada” (Navarro & Diaz, 1999, pág. 181).

### **Procedimiento**

Para realizar el diagnóstico del Clima de seguridad, se aplicó el Cuestionario nórdico NOSACQ-50 y 4 grupos focales, a una muestra de 58 trabajadores en total, 50 trabajadores de la primera línea y 8 supervisores, pertenecientes a 2 áreas de la organización.

Durante la aplicación de las 2 herramientas metodológicas se mantuvo el anonimato, confidencialidad y privacidad de los participantes y sus respuestas, así como también de la organización. El Cuestionario se aplicó de manera online escaneando un código QR, a través del uso de la plataforma Forms a los 58 trabajadores en total. El cuestionario fue respondido en un 100%, por lo que los resultados son representativos de la muestra a la cual se le aplico.

## Figura IV

*Plataforma en línea FORMS utilizada para la participación de los trabajadores y supervisores para responder el Cuestionario NOSACQ-50.*

## Tabla 4

*Rango etario y cargo de operadores de la primera línea y supervisores.*

Cuenta de ¿Cuál es su cargo de trabajo?	¿Cuál es su cargo de trabajo?		Total general
	Línea operativa	Supervisor	
Entre 18 y 45 años	32	4	36
Mayor a 45 años	18	4	22
<b>Total general</b>	<b>50</b>	<b>8</b>	<b>58</b>

*Nota:* esta tabla muestra la cantidad de trabajadores y supervisores por edad.

Cabe destacar que la muestra equivale al 92% de la dotación total de la organización (58 de 63 trabajadores). La aplicación de ambas herramientas metodológicas se realizó durante el periodo de agosto a octubre de 2024. Ambas metodologías fueron aplicadas en terreno en horario de trabajo, en las dependencias de las instalaciones en la faena minera en donde la empresa presta sus servicios de mantenimiento. El Cuestionario NOSACQ-50 fue respondido por el 100% de la muestra (operadores de la primera línea y supervisores), mientras que en los grupos focales

participaron 19 trabajadores (12 de la primera línea y 7 supervisores). Es preciso señalar que los grupos focales se desarrollaron 2 en cada turno (7x7).

Por su parte, los resultados de este diagnóstico fueron presentados al Gerente de operaciones y a la Administradora de contrato de la empresa.







## Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos con la aplicación del Cuestionario NOSACQ-50 y la aplicación de 4 los grupos focales mediante el análisis de contenido.

Luego de realizado el análisis, el resultado general obtenido del Cuestionario en esta organización alcanzó una puntuación de 2,6 puntos lo que equivale a “reactivo” (color anaranjado) con un nivel bastante bajo con necesidad de mejora:

**Tabla 5**

*Resultados de la empresa por nivel y clasificación del cuestionario NOSACQ-50.*

Nivel de riesgo					
N°	Escala	Color	Clasificación		Resultado
5	Generativo		Mayor a 3,30	> 3,30	Buen Nivel
4	Proactivo		Mayor o igual a 3 y menor o igual 3,30	$\geq 3$ y $\leq 3,30$	Bastante bueno con ligera necesidad de mejora
3	Calculador		Mayor o igual a 2,70 y menor a 2,99	$\geq 2,70$ y $< 2,99$	Nivel medio con necesidad de mejora
2	Reactivo		Mayor o igual a 2,40 y menor a 2,69	$\geq 2,40$ y $< 2,69$	Nivel bastante bajo con necesidad de mejora
1	Patológico		Menor a 2,40	< 2,40	Nivel muy bajo con gran necesidad de mejora
Fórmula			2.6	 Reactivo	Nivel bastante bajo con necesidad de mejora

*Nota:* esta tabla muestra el nivel obtenido de la empresa.

En relación con el detalle de las siete dimensiones del Cuestionario NOSACQ-50 podemos mencionar que la “Prioridad de la seguridad” (implicación y prioridad que la dirección concede a la seguridad) y “Confianza en la prevención” (confianza de los trabajadores en la eficacia del sistema de gestión de prevención de la empresa para garantizar su seguridad), también alcanzan un nivel reactivo con 2,54 puntos y 2,66 puntos respectivamente en ambos roles, tal como se muestra en la siguiente tabla. Por otro lado, la dimensión “Conciencia del riesgo” (no aceptación del riesgo por parte de los trabajadores) es la más baja de todas para ambos cargos, ya que, se encuentra en un nivel patológico, alcanzando 1,75 puntos lo que equivale a un nivel muy bajo con gran

necesidad de mejora en ambos roles, es decir, para trabajadores de la primera línea y de supervisores:

**Tabla 6**

*Detalle de puntuación obtenida por cada dimensión y rol.*

<b>Dimensión</b>	<b>Total (58)</b>	<b>Supervisores (8)</b>	<b>Trabajadores (50)</b>
Prioridad de la seguridad	2,54	2,44	2,55
Promoción del empoderamiento	2,81	2,77	2,82
Justicia en la investigación de accidentes	2,74	2,75	2,74
Compromiso colectivo	2,55	2,33	2,59
Conciencia del riesgo	1,75	1,45	1,80
Aprendizaje colaborativo	3,27	3,39	3,25
Confianza en la prevención	2,66	2,59	2,67
ESCALA	2,63	2,55	2,64

*Nota:* esta tabla muestra el detalle por rol del nivel obtenido por cada dimensión.

Como se muestra en la tabla, la dimensión “Compromiso colectivo” en el rol de supervisor también se encuentra en un nivel reactivo, lo que equivale a un nivel muy bajo con gran necesidad de mejora alcanzando 2,33 puntos.

Las dimensiones “Promoción del empoderamiento” (promoción de la participación, la influencia y la capacitación de los trabajadores en materia de seguridad por parte de la dirección), “Justicia en la investigación de accidentes” (la dirección orienta sus esfuerzos en investigar las causas de los accidentes antes que en culpabilizar a los trabajadores) y “Aprendizaje colaborativo” (grado de confianza en el grupo y

colaboración de los trabajadores, mediante el intercambio de opiniones y experiencias para garantizar su seguridad) se encuentran en un nivel calculador, es decir, en nivel medio con necesidad de mejora.

Al profundizar más en los datos, podemos indicar que, en el rango etario de 18 a 45 años de los trabajadores de primera línea, la dimensión “Aprendizaje colaborativo” presenta 3,2 puntos lo que equivale a un nivel proactivo bastante bueno con ligera necesidad de mejora. Esta dimensión también es la más alta en el rol de supervisor, alcanzando 3,39 puntos, es decir, un nivel generativo con un buen nivel.

En relación con la dimensión “Justicia en la investigación de accidentes”, fue una de las dimensiones en nivel calculador con 2,74 puntos, con un nivel medio con necesidad de mejora.

Los grupos focales abordaron la percepción de los trabajadores de la primera línea (operadores) y de los supervisores en relación con las siete dimensiones del NOSACQ-50:

- Compromiso de la dirección en la prioridad de la seguridad
- Implicancia de la dirección en la promoción del empoderamiento
- Trato justo y justicia en la investigación
- Compromiso Colectivo
- Autoconsciencia del riesgo
- Aprendizaje colectivo
- Confianza en la prevención

En relación con las dimensiones que están asociadas con la dirección de la empresa: prioridad, compromiso y competencia de la gestión de seguridad, entendida como la prioridad e implicación que la Dirección concede a la seguridad, existe un relato más bien diferente entre los roles que participaron (trabajadores de la primera línea y los supervisores), ya que, los trabajadores de primera línea consideran que se relaciona con el discurso de que “en muchas ocasiones la productividad esta por sobre la seguridad”, pero que ellos tienen la capacidad de “levantar la mano”<sup>5</sup>, independiente de quien sea, cuando “no se sienten seguros para realizar algún trabajo”.

Al preguntarles si creían que la productividad esta por sobre la seguridad, respondieron: “Si, en algunos casos. Por ejemplo, cuando hay mantenciones, emergencias, quiebres de agenda, paradas de planta o contingencias que se deben sacar” (Trabajador 1 de primera línea Grupo 1). “Cuando se pierden dólares” (trabajador 5 de

---

<sup>5</sup> El concepto de levanta la mano, es una herramienta de seguridad que se refiere a la capacidad que tienen los trabajadores de detener o no comenzar una tarea cuando las condiciones ambientales, personales y laborales no son las idóneas para ejecutarlas. También refiere a la posibilidad de proponer oportunidades de mejora ante una tarea.

primera línea Grupo 1). “no es que lo vemos, lo vivimos” (trabajador 2 de primera línea Grupo 1).

Los trabajadores de la primera línea en ambos grupos focales indicaron que trabajan bajo presión de parte del “mandante” y que existe este doble discurso en relación con la seguridad.

“Porque, claro, es lo que recién nombraba, es este doble discurso. No, si la seguridad es primero, las personas son lo primero. Es bonito impresionante. Pero claro cuando vienen las contingencias, todo rápido. Se empiezan a ver los errores, Entonces, claro, ahí cambia todo. Porque, como recién decía el trabajador XX, es un negocio” (trabajador 1 Grupo 4).

“Porque es fácil. Porque uno tiene, por ejemplo, algo tan básico como el almuerzo. El almuerzo no se transa. Y cuando hay contingencia, el almuerzo es lo último que se acuerda. Entonces, encarar a la gente, decirle las cosas de buena manera. Es meterse en problemas acá. Por eso, mucha gente hace caso omiso de todo. Ve cosas y queda callado, no se mete en problemas. No comentan nada” (trabajador 1 Grupo 4).

“Depende de muchas cosas, depende del contexto, el momento, si uno sabe y está claro que esto es negocio” (trabajador 3 Grupo 1).

“Lo que pasa es que, si uno levanta mucho la mano por condiciones, se le cataloga como “penca”, mal trabajador, se le cuestiona y queda mal. Pero esto se mal entiende, porque los viejos buscan que la pega se haga, pero que se haga bien y resguardando la seguridad” (trabajador 6 Grupo 1).

Siguiendo con el análisis de estas mismas dimensiones, los supervisores indican que: “Tenemos ejemplos super claros, en el último tiempo, hemos estado detenidos 10,

11 horas, sin tener represalias, algún reto o algún cuestionamiento por parte de Cobra o MEL y esto por la firma de un papel ósea ni siquiera por estar en una situación de riesgo, sino que el estándar pide que el documento este firmado. Insisto la política o la cultura de seguridad es un claro ejemplo que se está respetando en este momento tal como se está pidiendo” (Supervisor 2, Grupo 3).

“La empresa nos dice que tenemos la facultad de exigir, orden de trabajo, control de los riesgos de acuerdo con las evaluaciones que realizamos. Entonces se da el apoyo de Cobra en decir que, si alguien te exige hacer eso, tú dile que no, no se puede” (Supervisor 1, Grupo 3)

Antiguamente si, se daban esas situaciones de que de repente se saltaban papeles e igual se hacia la pega, pero eso es tiempo para atrás, como menciono Ud., la cultura ha mejorado, ósea es una cultura que se ha ido tomando con el tiempo y ahora los spots también ven eso. Yo lo veo con los viejos, porque antes tu les decías que hicieran algo y ellos lo hacían no más, entonces uno se puede estar equivocándose, pero ellos te dicen ahora, esto no es así, y está bien (Supervisor 3, Grupo 2).

“Esto está avanzando, por ejemplo, si yo veo algo incorrecto en la operación, sabes que está este detalle, no puedo ir donde el jefe y decir “sabi levantémoslo”, hoy en día no, ahora se evalúa las condiciones junto a la gente donde se controlan las oportunidades. Se busca la solución, antes no” (Supervisor 2, Grupo 3).

La segunda dimensión, sobre la gestión del empoderamiento en tema de seguridad, refiere a la promoción de la participación, la influencia y la capacitación de los trabajadores en materia de seguridad por parte de la Dirección, los trabajadores de la primera línea y supervisión indicaron.

“Se ve que sí, porque realizan cursos y charlas a los trabajadores nuevos, posteriormente se le asigna un tutor al trabajador. Yo creo que desde lo laboral si se percata de la seguridad, desde lo que se pide, la teoría” (trabajador 4, Grupo 1).

“Yo creo que sí, porque se busca personas con experiencia, se les hace un recorrido por las áreas, se les indican las zonas seguras, etc.” (trabajador 3, Grupo 1).

“Con el paso de los años, bueno, llevamos unos años acá, entonces, uno como que va entendiendo que el cliente como que se aprende de memoria el discurso. Pero cuando ocurre un imprevisto, nosotros trabajamos bajo presión, tipo, se olvida de todo. Entonces, quieren luego, por supuesto, le apura el negocio, uno entiende. Entonces, la seguridad la hacemos, como dicen ellos nosotros, de otra manera no resulta. Uno se va metiendo en la cultura de la seguridad y no es rápido. Yo llegué en el año 2012 acá y me costó un poco crear conciencia en la seguridad” (trabajador 5, Grupo 4).

“Por eso uno tiene que empoderarse, como digo, y verlo ahí como cliente nuestro. Claro, pero igual ese empoderamiento va de la mano con el liderazgo que nombraban recién” (trabajador 5, Grupo 4)

“Las charlas ayudan para ponerle pausa un poco al ritmo del trabajo y como concientizar lo que ha pasado, lo que está pasando, un tema de seguridad” (trabajador 4, Grupo 4).

“Tienen que tomar de conciencia de lo que está pasando en otras áreas, digamos. claro, como cualquiera del diálogo de los eventos. Al final de cuentas, esa charla yo, bueno, la tomo porque, o sea, de lo que yo entiendo es que acá hay otro tipo de trabajo que se realiza. Está la presión indirecta de la gente que cuando va a hacer las

inspecciones, vamos a inspecciones. Entonces, cuando uno no maneja la información del evento, Es cuestionado.

Entonces, para mí, personalmente, no sé cómo me serán los demás compañeros, a mí no me interesa lo que va a hacer la otra área. Yo trabajo acá. Entonces, no me viene que pasen otras cosas en otro lado. Pero si hay que mantenerse informados, obviamente sí. Porque hay que aprender de lo que está pasando, de lo que pasa en otro lado. Pero que te cuestionen porque no te sabe el evento de otro lado, de hace dos años atrás, no va al caso” (trabajador 1, Grupo 4).

“Las campañas, se han hecho mucho. Se habla mucho de seguridad. Antes pasaba un accidente y recién se hablaba. Ahora es casi todos días” (Supervisor 3, Grupo 3).

“El resto también al hablan de seguridad, antes eran 15 minutos. Ahora si es necesario una hora, después se explicará porque tomo tanto tiempo, pero si es necesario se hace (Supervisor 1, Grupo 3).

“De hecho, está en la reunión BOS (Sistema operativo), nos dicen “chiquillos, podemos dar explicaciones de los retrasos, ¿pero ¿qué explicamos en el caso de un accidente?” Ósea, ahora ven la persona afectada, sacamos conclusiones, pero a persona ya está afectada” (Supervisor 1, Grupo 2).

“Dentro de todo, la capacitación a los viejitos, tratar de hacerlo de la mejor manera. Traer gente y darle meses de preparaciones y recién decir “tú puedes hacer un trabajo solito”. Creo que ese es un punto” (Supervisor 3, Grupo 3).

“Hoy en día se hacen cosas, pero son más formales, lo que de una u otra forma es más aburrido. Sabemos que se hacen cosas por está, porque se da por hecho, pero que sean más formales y aburridas impacta menos” (trabajador 1, Grupo 1).

La dimensión de gestión de la justicia es la que se refiere a cómo la Dirección orienta sus esfuerzos en investigar las causas de los accidentes antes que en culpabilizar a los trabajadores. Así como en la primera dimensión, se indican posturas distintas entre lo que visualizan los trabajadores en relación con lo que indican los supervisores.

“Yo particularmente, me han tocado ver 3 investigaciones, una de Escondida, esa se culpó directamente al trabajador. Pusieron en la sala el cartel de la información, pero el viejito ya tiene un recordatorio en su mano, que se quemó la mano, imagínate verlo ahora todos los días en la sala donde se hacen reuniones. La segunda investigación, se hizo a nosotros por un accidente, pero no culpando, si no que la organización falló en esto, esto y esto. Entonces, de las que vi, ahora no ase acuso a un viejo, no se le apunta. Ahora se ven en los controles que nosotros fallamos. Bien concreto” (Supervisor 2, Grupo 3).

“Se escucha en el ambiente, cuando pasa algo no se dice “el viejo fue culpable”, sino que se saca la enseñanza. Se sacan mejoras que hay que hacer. Mejorar el procedimiento en general. Las mejoras fueron los controles, los protocolos de lo que se debe hacer, de forma clara. El que no es del área, tiene que leerlo y ser capaz de entender, ese es el objetivo” (Supervisor 3, Grupo 2).

“Muchas veces se busca quien es el culpable” (trabajador 6, Grupo 1).

“Pasan miles de cosas en el momento, temas internos, temas personales, pero según lo que yo sé, el trabajador siempre tiene la culpa” (trabajador 5, Grupo 1).

“Pero es más mandante que la contratista, pero igualmente la contratista termina haciéndole caso a lo que dice la empresa principal. Si el mandante pide cabeza de un contratista, se acata” (trabajador 5, Grupo 4).

“Te llenan de cosas, te cargan más de procedimientos, charlas y otras cosas”  
(trabajador 1, grupo 1).

“Si tuviste la culpa, te caen todos y te más ponen presión. Salen personajes de todos lados, te ponen en la palestra de toda la compañía, te visibilizan de mala forma. Si piden la cabeza de alguien, aunque sea bueno para la pega, lo sacan igual. Se ve cuestionados al 100%, y por parte del mandante se da que nos ponen más ojos”  
(trabajador 6, Grupo 1).

“Vienen a vender un cuestionamiento, pero viene personas que nadie conocen, vienen solo seteados para plantear las cosas como quieren ser vistas” (trabajador 3, Grupo 4).

El compromiso de los trabajadores con la seguridad se refiere a la corresponsabilidad y cooperación entre trabajadores en materia de seguridad. El compromiso colectivo está relacionado con el nivel de rotación de trabajadores en la empresa que, a su vez, está relacionado con la edad de los trabajadores y su antigüedad laboral. En relación los trabajadores de primera línea y supervisores mencionan.

“Es cierto lo que dicen, para complementar, es importante el compañerismo también. El trabajador nuevo entra con buena disposición y el trabajador antiguo, ya lo tiene forjado (idea de compañerismo y apoyo). Hay una buena relación entre el nuevo y el antiguo. Siempre hay cosas nuevas que refrescar, pero a la larga uno se acostumbra a hacer las cosas como lo estamos haciendo” (trabajador 3, Grupo 1).

“Para aportar, la disposición es clave también en este tema, a escuchar, consensuar y buscar las mejores formas de hacer las cosas, entre los que vienen de afuera y los más

experimentados (idea fuerza equilibrio entre personal nuevo y antiguo)” (trabajador 4, Grupo 4)

“Hay que ver, depende de las personas, porque los criterios son todos distintos, uno hace la pega como siempre, como sabe que es seguro, pero al llegar a otro lugar se debe acoplar a las formar de hacer y compartir experiencias” (trabajador 5, Grupo 1).

“Acá se generó confianza, diciéndoles que si tienen que comentar algo que lo hicieran. Por ejemplo, si les decimos “oye si tienes algo coméntalo”, pero cuando vienen les decimos “sabes que no me interesa, no tengo tiempo”, obviamente que no va a querer volver a hacerlo. Si el viejo levanta algo, hay que tomarlo. Estamos aflatados en ese aspecto, notamos los cambios anímicos, siempre está el viejito chistoso, pero se nota cuando ya no anda chistoso. O el que participa, cuando no participa, uno lo nota al tiro, uno sabe cómo participan en la mañana” (Supervisor 2, Grupo 3).

La dimensión conciencia del riesgo permite conocer la percepción acerca de la no aceptación del riesgo por parte de los trabajadores, la seguridad como prioridad de los empleados y rechazo del riesgo. En esta dimensión podemos mencionar que es la que más se aleja de los resultados obtenidos en el NOSACQ-50, ya que, existe una diferencia entre los que los trabajadores de la primera línea y los supervisores mencionan.

“La seguridad, el cuidado de las personas, las lógicas, uno conoce todas esas cosas, por lo que uno construye su seguridad, más allá de las empresas, (mandante o la empresa) mi comportamiento y el de mi compañero en seguridad, es algo innato, ni si quiera necesitamos que nos estén mirando para hacer las cosas (trabajador 1, Grupo 1).

“Es cierto lo que dicen, para complementar, es importante el compañerismo también. El trabajador nuevo entra con buena disposición y el trabajador antiguo, ya lo

tiene forjado (idea de compañerismo y apoyo). Hay una buena relación entre el nuevo y el antiguo. Siempre hay cosas nuevas que refrescar, pero a la larga uno se acostumbra a hacer las cosas como lo estamos haciendo” (trabajador 3, Grupo 1).

“Para aportar, la disposición es clave también en este tema, a escuchar, consensuar y buscar las mejores formas de hacer las cosas, entre los que vienen de afuera y los más experimentados (idea fuerza equilibrio entre personal nuevo y antiguo)” (trabajador 4, Grupo 4).

“Claro, es importante el empoderamiento que uno tiene en su puesto de trabajo, porque uno sabe cómo hacer las cosas y si tiene que venir el mismísimo presidente de la compañía, que venga, si tiene que ver con el argumento que uno tenga y no con la persona que viene a ver el trabajo o a cuestionar” (trabajador 1, Grupo 1).

“Uno tiene que empoderarse y el equipo también tiene que estar alineado, todos tenemos que poseer el mismo argumento y defender las cosas que se plantean, porque hay gente que se da vuelta la chaqueta y todos quedan “plop” (trabajador 2, Grupo 4).

“La mayoría de los viejitos están atentos a las evaluaciones de riesgo. Suelen preocuparse más de su propia seguridad, me dicen “¿tienes la OT? ¿Para hacer el trabajo? También si tienen la coordinación de ingreso, piden permisos a operadores. Entonces tienen conciencia de que tienen que cuidarse a sí mismos. Sobre los trabajadores nuevos, tienen que andar con alguno antiguo. Uno les designa un tutor para que esté con él todo el día, para explicarle lo que se hace y no se hace” (Supervisor 3, Grupo 3).

“Se les explican los riesgos de cada función, lo mejor es tomarlos y que vayan con el tutor, él va explicando las cosas buenas y lo que no debe hacer. Los controles y esas

cosas. Por ejemplo, uno nuevo recién a tercer día se va a terreno. Igual andamos encima de ellos, verificar y explicar lo que hacemos” (Supervisor 2, Grupo 2).

La dimensión sobre el aprendizaje colaborativo trata sobre el grado de confianza en el grupo y la colaboración de los trabajadores entre sí, mediante el intercambio de opiniones y experiencias para garantizar su seguridad. Esta dimensión se relaciona con la conciencia del resigo explicada más arriba, puesto que, los trabajadores de primera línea y los supervisores indican que existe confianza en los equipos de trabajo, la capacidad de levantar la mano y el trabajo y aprendizaje en conjunto.

La última dimensión, es sobre la confianza de los trabajadores en la eficacia del sistema de gestión de la prevención de la empresa para garantizar su seguridad. Tanto trabajadores de la primera línea como los supervisores indicaron que la empresa realiza gestiones en relación con la seguridad.

## Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio proporcionan una visión integral de Clima de seguridad en la empresa objeto de análisis, revelando varios aspectos que requieren atención sostenida para mejorar las condiciones de seguridad laboral.

El Clima de seguridad general de la organización, con una puntuación de 2,6 puntos en el Cuestionario NOSACQ-50, se clasifica como “reactivo”, lo que indica que tiende a priorizar la seguridad en respuesta a incidentes o accidentes, en lugar de adoptar un enfoque proactivo y preventivo. Este resultado es consistente con los informes previos sobre la minería en Chile, que han señalado, en general, una cultura de seguridad reactiva en muchas organizaciones de este sector.

En relación con las Prioridades en seguridad y el Compromiso de la Dirección, uno de los hallazgos clave en los grupos focales fue la percepción de los trabajadores de primera línea de que, a pesar de los discursos oficiales sobre la importancia de la seguridad, la productividad a menudo se prioriza sobre las medidas de seguridad en situaciones de alta presión. Esta discrepancia entre lo dicho y lo hecho puede estar incidiendo en el bajo nivel de confianza de los trabajadores en la gestión de seguridad de la empresa. Los supervisores, sin embargo, mostraron una visión más positiva con respecto a las acciones que la Dirección realiza en cuanto a seguridad, lo que sugiere una brecha en la comunicación o en la percepción de las acciones implementadas entre los diferentes niveles de la organización.

Este hallazgo resalta la importancia de un liderazgo visible y comprometido con la seguridad, capaz de transmitir un mensaje coherente y consistente a través de todos los niveles, desde la relación estructural que existe entre mandante y contratista, hasta la relación cotidiana entre directivos, supervisores y trabajadores. La falta de coherencia

entre las declaraciones de la dirección y las percepciones de los trabajadores puede debilitar la eficacia de las políticas de seguridad implementadas, lo que contribuye a un Clima de seguridad deficiente.

En relación con la Conciencia del Riesgo y la Cultura de seguridad, se observa la dimensión con la puntuación más baja en el cuestionario. Ello refleja una gran necesidad de mejora en la interpretación, dimensionamiento y gestión, por parte de los trabajadores, de los riesgos a que está expuestos en momentos específicos, asociados a situaciones puntuales (paradas). Los resultados de los grupos focales mostraron una conciencia del riesgo más alta, con relación al cuestionario, entre los trabajadores, quienes expresaron un compromiso con la seguridad personal y colectiva. Esto sugiere que, aunque los trabajadores tienen un buen entendimiento del riesgo, factores como la presión por cumplir con las metas de producción pueden limitar su capacidad para actuar de manera segura en todas las circunstancias.

El contraste entre los resultados cuantitativos y cualitativos puede reflejar la existencia de una cultura organizacional que, aunque reconoce la importancia de la seguridad, enfrenta dificultades para implementar prácticas de seguridad sostenibles debido a la presión por avanzar y cumplir las metas de producción definidas. La cultura organizacional juega un papel crucial en la formación de actitudes hacia la seguridad, y una cultura que valora la productividad por encima de la seguridad puede generar un clima de seguridad reactivo.

En relación con la dimensión Participación y Empoderamiento los resultados muestran una puntuación moderada, lo que indica que la organización permite cierta participación de los trabajadores en temas de seguridad, pero aún hay espacio para mejorar. Los trabajadores de primera línea y los supervisores indicaron que, si bien se

realizan esfuerzos por capacitar a los empleados y promover su participación en los procesos de seguridad, estos esfuerzos a veces se ven eclipsados por la presión laboral y la falta de tiempo para implementar adecuadamente las acciones de seguridad.

La capacitación continua y la promoción del empoderamiento en seguridad son esenciales para fortalecer la cultura de seguridad en la organización. Una mayor participación y capacitación de los trabajadores no solo mejora el Clima de seguridad, sino que también reduce la probabilidad de accidentes al aumentar la conciencia de los riesgos y el compromiso con las prácticas de seguridad.

Finalmente, el uso combinado de enfoques cuantitativos y cualitativos permitió obtener una visión más completa del Clima de seguridad en la organización. Mientras que el cuestionario NOSACQ-50 proporcionó una medición cuantitativa del Clima de seguridad, los grupos focales ofrecieron una perspectiva más rica y matizada sobre las percepciones de los trabajadores. Este enfoque multimétodo se ha recomendado ampliamente en la literatura como una forma eficaz de evaluar la cultura de seguridad en las organizaciones, ya que combina la precisión de los datos cuantitativos con la profundidad de los datos cualitativos.

## Conclusiones

Entre las conclusiones del diagnóstico es posible establecer la importancia que toma el Clima de seguridad como variable fundamental para la prevención de eventos de seguridad (accidentes e incidentes). Como quedó claro, existen diversos autores que conceptualizan el Clima de seguridad, relacionándolo directamente con la percepción que tienen los trabajadores.

Otro punto importante de mencionar es que la empresa se encuentra en un proceso de levantar oportunidades de mejora en relación con la seguridad en el trabajo y la salud ocupacional de sus trabajadores, lo que permite contar con un liderazgo visible que se empodera y habilita a su gente.

El Cuestionario NOSACQ-50 aparece de forma recurrente en la literatura analizada ya que, a través de este instrumento es posible realizar un análisis del Clima de seguridad existente en las organizaciones.

El nivel obtenido luego de la aplicación del Cuestionario NOSACQ-50 a 58 trabajadores de primera línea y supervisores, indica que se encuentran en un nivel “reactivo”, es decir, un nivel bastante bajo con necesidad de mejora.

Los trabajadores de primera línea perciben que la alta dirección no está lo suficientemente comprometida con la seguridad, o que sus acciones no respaldan las políticas de seguridad establecidas. A su vez no se sienten involucrados en la toma de decisiones relacionadas con la seguridad, o no creen que sus opiniones sean valoradas.

No obstante, el rol de supervisor a diferencia de los trabajadores de primera línea considera que la dirección si ha realizado diversos esfuerzos en relación con el compromiso con la seguridad y el empoderamiento.

Al analizar la información obtenida en los grupos focales, se observa una cierta discrepancia con los resultados cuantitativos derivados de la aplicación del Cuestionario. Si bien existen algunos matices entre ambas herramientas, estas difieren en gran medida en relación con como ambos roles viven la seguridad en el día a día y de acuerdo con las labores que realizan.

Si bien, los resultados de ambas metodologías utilizadas para este diagnóstico no se correlacionan sustantivamente, los ejecutivos de la empresa demuestran compromiso y gran interés por mejorar y fortalecer la cultura preventiva en la organización, lo que permite continuar avanzando hacia el fortalecimiento de una cultura de seguridad que priorice la salud y seguridad de sus trabajadores.

## Sugerencias

Como sugerencias, junto con los resultados obtenidos en la implementación del diagnóstico mediante el NOSACQ-50 y los grupos focales, se presentan 4 sugerencias para futuras implementaciones:

1.- El tamaño de la muestra, lo que permitiría realizar mejores comparaciones, en relación con empresas con mayor cantidad de dotación y otras con menor dotación. Considerar también estudios o diagnósticos nacionales que hayan aplicado el Cuestionario, del mismo rubro o de otro distinto.

2.- El instrumento (Cuestionario), considerar el entendimiento de parte de quienes participaran de su aplicación, puesto que, esto permitiría contar con un análisis más profundo en relación con otro tipo de metodología como entrevistas o grupos focales. Además, esto permitiría contar con información real que muestre lo que los participantes realmente quieren manifestar, así como también asegurar la explicación de las preguntas “invertidas” del Cuestionario.

3.- El significado atribuido a temas del cuestionario, como por ejemplo las categorías de respuestas “acuerdo o en desacuerdo”, ya que, estas categorías cerradas pudiesen “confundir” a quienes responden el Cuestionario.

4.- Incorporación del género, ya que, resultaría interesante desagregar los resultados por ejemplo por género para realizar análisis en esta temática y su relación con la seguridad.

También resultaría bastante interesante conocer si las empresas cuentan con diagnósticos similares en relación con el Clima de seguridad.

Y como punto final en relación con los significados que los participantes pueden dar a los diversos temas que se consideran en Cuestionario, es importante mencionar que el NOSACQ-50 fue diseñado en un contexto cultural en el que la prevención de los accidentes se encuentra más desarrollada. Por ello, se hace imprescindible considerar la cultura en Chile y el lugar donde se aplicará dicho instrumento, ya que, la cultura preventiva resulta ser más incipiente y el instrumento aplicado parte desde una comprensión más profunda sobre la temática en cuestión.

## Referencias

- Agencia para la Energía Nuclear (AEN). (1987). Cultura preventiva en las industrias de alto riesgo. Recuperado de [www.oecd.org](http://www.oecd.org).
- Ciaffaroni Morales, Francisco. Trabajo final de grado “Análisis del clima de seguridad en los Cesfam de la corporación municipal de Villa Alemana a través de la aplicación de SCAT (Safety climate assesment Tool Kit), 2016.
- Gil-Monte, Pedro. 2014. Manual de psicología aplicada al trabajo y a la prevención de los riesgos laborales. España, Editorial Pirámide.
- Gobierno Regional de Antofagasta (2024). Informe sobre la minera de la II Región. Recuperado de [www.goreantofagasta.cl](http://www.goreantofagasta.cl).
- Gonzalo Guillem Monzón, Evaluación psicosocial recuperado de [www.evaluacionpsicosocial.com](http://www.evaluacionpsicosocial.com), 2020.
- Guldenmund, Frank W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. Safety Science, 34,215 – 257, abril 2016.
- Guldenmund, Frank W. (2007). The use of questionnaires in safety culture research – an evaluation. Safety Science, 45, 723 – 743. 22, abril 2016.
- Informe Final, Clima de la Seguridad Mina subterránea División Andina, Codelco. GUC Consultores, 2012.
- Melia, Josep Lluís y Sesé, Albert. 1999. La medida del clima de seguridad y salud laboral. Anales de psicología vol. 15, nº 2, 269-289 Murcia, España.
- Metodología del cuestionario NOSACQ-50 para la evaluación de la cultura preventiva. Plan de actividades preventivas de la Seguridad social, España. 2019

Pedraza-Alvarez, Lilibeth. 2015. Cultura organizacional desde la teoría de Edgar Schein, Revista Clio America, edición enero-junio.

Serie de Proyectos de Investigación e Innovación, Superintendencia de Seguridad Social. Informe final, Pablo Gonzalez Soto, Centro de Sistemas Públicos, Universidad de Chile, 2022.

Servicio Nacional de Geología y Minería, Sernageomin información recuerda de [www.sernageomin.cl](http://www.sernageomin.cl).

Vasquez Montecinos, Cristian. Trabajo final de grado “Cultura y clima de seguridad. Un estudio de clima preventivo en una empresa de la Gran Minera en Chile”, 2016.

## Anexos

## Cuestionario NOSAQ-50



NOSACQ-50-  
Spanish

### Cuestionario Nórdico sobre seguridad en el trabajo



El propósito de este cuestionario es conocer su impresión acerca de la seguridad en este lugar de trabajo. Sus respuestas serán procesadas por un ordenador y se tratarán con privacidad. No se presentarán resultados individuales de ninguna manera. Aunque queremos que conteste todas y cada una de las preguntas, tiene el derecho de no contestar a alguna pregunta, grupo de preguntas o el cuestionario entero.

He leído la introducción al cuestionario y me comprometo a completarlo bajo las condiciones descritas	<input type="checkbox"/> Sí
---	-----------------------------

El cuestionario ha sido desarrollado por un grupo de trabajo nórdico de especialistas en el entorno de trabajo con el apoyo económico del Consejo de Ministros Nórdico



### Ejemplos de cómo marcar sus respuestas

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
<b>Ponga sólo una X para cada pregunta</b>					
i La dirección anima a los empleados a trabajar de acuerdo con las reglas de seguridad- incluso cuando los tiempos de trabajo son ajustados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Marcado correctamente
ii Quienes trabajamos aquí infringimos las reglas de seguridad para poder terminar el trabajo a tiempo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Marca corregida

Si pone una X en el cuadro equivocado, rellene todo el cuadro y ponga una nueva X en el cuadro correcto

## Información general

A ¿Año de nacimiento? 19 [ ][ ]

B Usted es  Hombre  Mujer

C ¿Tiene un puesto directivo, por ejemplo, gerente, supervisor?  No  Si. ¿Cuál?

---

**En la siguiente sección, por favor, describa como percibe que los gerentes y supervisores en este lugar de trabajo manejan la seguridad.** Aunque algunas preguntas puedan parecer muy parecidas, por favor, contéstelas todas.

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Ponga sólo una X para cada pregunta				
1. La dirección anima a los empleados a trabajar de acuerdo con las reglas de seguridad- incluso cuando los tiempos de trabajo son ajustados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La dirección se asegura de que todos reciban la información necesaria sobre seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La dirección hace la vista gorda cuando alguien es poco cuidadoso con la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. La dirección valora la seguridad más que la producción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. La dirección acepta que los empleados aquí se arriesgan cuando los tiempos de trabajo son ajustados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Quienes trabajamos aquí tenemos confianza en la capacidad de la dirección para manejar la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. La dirección se asegura de que todos los problemas de seguridad que se detectan durante las inspecciones son corregidos inmediatamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Cuando se detecta un riesgo, la dirección lo ignora y no hace nada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. La dirección no tiene la capacidad de manejar la seguridad adecuadamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aunque algunas preguntas puedan parecer muy parecidas, por favor, contéstelas todas

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Ponga sólo una X para cada pregunta				
10. La dirección se esfuerza para diseñar rutinas de seguridad que son significativas y que realmente funcionan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. La dirección se asegura de que todos y cada uno puedan influir en la seguridad en su trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. La dirección anima a los empleados aquí a participar en las decisiones que afectan su seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. La dirección nunca tiene en cuenta las sugerencias de los empleados sobre la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. La dirección se esfuerza para que todo el mundo en el lugar de trabajo tenga un alto nivel de competencia respecto a la seguridad y los riesgos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. La dirección nunca pide a los empleados sus opiniones antes de tomar decisiones sobre la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. La dirección involucra a los empleados en las decisiones sobre la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>				
17. La dirección recoge información precisa en las investigaciones sobre accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. El miedo a las sanciones (consecuencias negativas) de la dirección desanima a los empleados aquí de informar sobre hechos que casi han provocado accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. La dirección escucha atentamente a todos los que han estado involucrados en un accidente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aunque algunas preguntas puedan parecer muy parecidas, por favor, contéstelas todas

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Ponga sólo una X para cada pregunta				
20. La dirección busca las causas, no a las personas culpables, cuando ocurre un accidente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. La dirección siempre culpa de los accidentes a los empleados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. La dirección trata a los empleados involucrados en un accidente de manera justa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

**En la siguiente sección, por favor, describa como percibe que los empleados en este lugar de trabajo manejan la seguridad**

23. Quienes trabajamos aquí nos esforzamos conjuntamente en alcanzar un alto nivel de seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Quienes trabajamos aquí aceptamos conjuntamente la responsabilidad de asegurar que nuestro lugar de trabajo siempre esté ordenado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. A quienes trabajamos aquí no nos importa la seguridad de los demás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Quienes trabajamos aquí evitamos combatir los riesgos detectados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Quienes trabajamos aquí nos ayudamos mutuamente a trabajar seguros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Quienes trabajamos aquí no aceptamos ninguna responsabilidad por la seguridad de los demás	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aunque algunas preguntas puedan parecer muy parecidas, por favor, contéstelas todas

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Ponga sólo una X para cada pregunta				
29. Quienes trabajamos aquí vemos los riesgos como algo inevitable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Quienes trabajamos aquí consideramos los accidentes menores como una parte normal de nuestro trabajo diario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Quienes trabajamos aquí aceptamos los comportamientos de riesgo mientras no hayan accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Quienes trabajamos aquí infringimos las reglas de seguridad para poder terminar el trabajo a tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Quienes trabajamos aquí nunca aceptamos correr riesgos incluso cuando los tiempos de trabajo son ajustados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Quienes trabajamos aquí consideramos que nuestro trabajo no es adecuado para los cobardes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Quienes trabajamos aquí aceptamos correr riesgos en el trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>				
36. Quienes trabajamos aquí intentamos encontrar una solución si alguien nos indica un problema en la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Quienes trabajamos aquí nos sentimos seguros cuando trabajamos juntos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Quienes trabajamos aquí tenemos mucha confianza en nuestra mutua capacidad de garantizar la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aunque algunas preguntas puedan parecer muy parecidas, por favor, contéstelas todas

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Ponga sólo una X para cada pregunta				
39. Quienes trabajamos aquí aprendemos de nuestras experiencias para prevenir los accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Quienes trabajamos aquí tomamos muy en serio las opiniones y sugerencias de los demás sobre la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Quienes trabajamos aquí raramente hablamos sobre la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Quienes trabajamos aquí siempre hablamos de temas de seguridad cuando éstos surgen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Quienes trabajamos aquí podemos hablar libre y abiertamente sobre la seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<hr/>				
44. Quienes trabajamos aquí consideramos que un buen representante de seguridad juega un papel importante en la prevención de accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Quienes trabajamos aquí consideramos que las revisiones de seguridad no influyen en la seguridad en absoluto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Quienes trabajamos aquí consideramos que la formación en seguridad es buena para prevenir accidentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Quienes trabajamos aquí consideramos que la planificación temprana de la seguridad no tiene sentido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Quienes trabajamos aquí consideramos que las revisiones de seguridad ayudan a detectar serios riesgos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Quienes trabajamos aquí consideramos que la formación en seguridad no tiene sentido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Quienes trabajamos aquí consideramos que es importante que haya objetivos de seguridad claros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Si desea ampliar alguna de sus respuestas, o tiene algún comentario sobre el estudio, puede escribirlo aquí.

Comentarios:

---

---

---

© Gracias por rellenar el cuestionario. Por favor, asegurese de que ha marcado el cuadro en la portada indicando que da su consentimiento informado para participar en el estudio ©



NATIONAL RESEARCH CENTRE  
FOR THE WORKING ENVIRONMENT



GÖTEBORGS UNIVERSITET



IRIS International  
Research  
Institute of Stavanger



Työterveyslaitos



Consejo de Ministros Nórdico

[www.nrcwe.dk/NOSACQ](http://www.nrcwe.dk/NOSACQ)

## Base de datos cantidad de trabajadores y supervisores de la empresa:

ID	Año de nac	Edad	Rango Etario	Genero	¿Cuál es su cargo de	Empresa a la cual pe
1	27-06-1991	33	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
2	04-08-1979	45	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
3	01-10-1990	34	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
4	12-09-1991	33	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
5	14-03-1988	37	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
6	29-03-1988	37	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
7	10-06-1970	55	Mayor a 45 años	Masculino	Supervisor	Cobra
8	16-03-1986	39	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
9	22-05-1974	51	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
10	01-06-1978	47	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
11	18-10-1978	46	Mayor a 45 años	Masculino	Supervisor	Cobra
12	26-10-1972	52	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
13	19-11-1977	47	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
14	30-07-1987	37	Entre 18 y 45 años	Masculino	Supervisor	Cobra
15	16-08-1982	42	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
16	12-01-1988	37	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
17	14-01-1979	46	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
18	12-04-1992	33	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
19	26-06-1980	44	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
20	14-11-1969	55	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
21	12-08-1986	38	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
22	13-11-1976	48	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
23	22-07-1978	46	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
24	15-09-1980	44	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
25	10-08-1991	33	Entre 18 y 45 años	Masculino	Supervisor	Cobra
26	09-06-1985	40	Entre 18 y 45 años	Masculino	Supervisor	Cobra
27	19-05-1973	52	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
28	06-11-1980	44	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
29	05-02-1980	45	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
30	30-12-1998	26	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
31	16-03-1996	29	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
32	20-06-1998	26	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
33	29-11-1988	36	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
34	09-10-1984	40	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
35	01-02-1989	36	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
36	15-04-1989	36	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
37	11-06-1981	44	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
38	14-07-1972	52	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
39	07-12-1992	32	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
40	06-08-1994	30	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
41	20-04-1962	63	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
42	05-07-1989	35	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
43	24-08-1981	43	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
44	13-11-1992	32	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
45	05-02-1992	33	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
46	04-02-1998	27	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
47	11-09-1979	45	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
48	29-07-1979	45	Mayor a 45 años	Masculino	Supervisor	Cobra
49	08-03-1978	47	Mayor a 45 años	Masculino	Supervisor	Cobra
50	26-07-1984	40	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
51	29-11-1984	40	Entre 18 y 45 años	Masculino	Supervisor	Cobra
52	08-01-1973	52	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
53	27-10-1972	52	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
54	17-09-1974	50	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
55	19-04-1975	50	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
56	22-06-1994	30	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
57	07-01-1980	45	Entre 18 y 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra
58	14-10-1976	48	Mayor a 45 años	Masculino	Línea operativa	Cobra

# Resultados NOSACQ-50

## Resultado por Dimensión:

Dimensión 1															
Por dimensión															
su cargo de (All) ▾															
Values										Media Aritmética	Media	Desv	Diferencia	Nivel de Riesgo	Resultado
	D1-A1	D1-A2	D1-A3r	D1-A4	D1-A5r	D1-A6	D1-A7	D1-A8r	D1-A9r						
<b>Total</b>	3,2	3,4	3,2	3,0	3,2	3,3	3,1	3,4	3,3	3,2	2,5	0,1	0,2	Reactivo	Nivel bastante bajo con necesidad de mejora

Dimensión 2													
Por dimensión													
su cargo de (All) ▾													
Values							Media Aritmética	Media	Desv	Diferencia	Nivel de Riesgo	Resultado	
	D2-A10	D2-A11	D2-A12	D2-A13r	D2-A14	D2-A15r	D2-A16						
<b>Total</b>	3,1	3,3	3,1	3,1	3,3	3,1	3,2	3,2	2,8	0,1	0,7	Calculador	Nivel medio con necesidad de mejora

Dimensión 3												
Por dimensión												
su cargo de (All) ▾												
Values						Media Aritmética	Media	Desv	Diferencia	Nivel de Riesgo	Resultado	
	D3-A17	D3-A18r	D3-A19	D3-A20	D3-A21r	D3-A22						
<b>Total</b>	3,0	2,9	3,2	2,9	2,9	3,0	3,0	2,7	0,1	0,7	Calculador	Nivel medio con necesidad de mejora

Dimensión 4											
Por dimensión											
su cargo de (All) ▾											
Values					Media Aritmética	Media	Desv	Diferencia	Nivel de Riesgo	Resultado	
	D4-A23	D4-A25r	D4-A26r	D4-A27	D4-A28r						
<b>Total</b>	3,5	3,4	3,3	3,5	3,5	3,5	2,6	0,1	0,0	Reactivo	Nivel bastante bajo con

### Dimensión 5

Por dimensión

su cargo de (All)

Valores								Media Aritmética	Media	Desv	Diferencia	Nivel de Riesgo	Resultado
D5-A29r	D5-A30r	D5-A31r	D5-A32r	D5-A33	D5-A34r	D5-A35r							
<b>Total</b>	3,2	3,4	3,3	3,6	2,9	3,6	3,5	3,4	1,8	0,3	-0,7	Patológico	Nivel muy bajo con gran

### Dimensión 6

Por dimensión

su cargo de (All)

Valores								Media Aritmética	Media	Desv	Diferencia	Nivel de Riesgo	Resultado
D6-A36	D6-A37	D6-A38	D6-A39	D6-A40	D6-A41r	D6-A42	D6-A43						
<b>Total</b>	3,6	3,5	3,4	3,5	3,5	3,3	3,4	3,5	3,3	0,1	4,3	Proactivo	Bastante bueno con ligera

### Dimensión 7

Por dimensión

su cargo de (All)

Valores							Media Aritmética	Media	Desv	Diferencia	Nivel de Riesgo	Resultado	
D7-A44	D7-A45r	D7-A46	D7-A47r	D7-A48	D7-A49r	D7-A50							
<b>Total</b>	3,5	3,3	3,5	3,6	3,4	3,6	3,6	3,5	2,7	0,1	0,0	Reactivo	Nivel bastante bajo con

## Consentimiento informado grupos focales:

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTE

El propósito del presente documento es invitarlo a participar en el estudio "Diagnóstico del Clima de Seguridad en la gran minería de la II Región", cuyo investigador/a es Marta Ceballo Rodríguez estudiante del Programa de Magíster en Psicología del Trabajo y las Organizaciones de la Escuela de Psicología de Universidad de Valparaíso, y cuyo Guía es el/la Profesor/a Alvaro Infante.

Para que usted pueda tomar una decisión informada, le explicamos a continuación, los principales aspectos y procedimientos relacionados con la ejecución de la investigación y en que consistiría su colaboración:

El objetivo general de esta investigación es realizar un Diagnóstico del clima de seguridad en los trabajadores de una empresa que presta servicios para la gran minería de la II región.

Como participante del estudio se le solicitará que participe en la aplicación del Cuestionario NOSACQ-50 realizado en la plataforma Forms (online), así como también en un grupo focal, el cual le tomará 90 minutos aproximadamente de su tiempo y que se desarrollará de manera presencial en las instalaciones de la empresa. Lo expuesto en la conversación será grabado y posteriormente transcrito.

Toda la información generada será confidencial y privada, para lo cual sus intervenciones serán identificadas solamente con un número de código y su nombre no será escrito en las transcripciones. Al igual, la información será discutida en privado y no será conocida por personas ajenas a la investigación. Respecto de los resultados de esta investigación, podrán ser divulgados en publicaciones de tipo científica y/o académicas y siempre preservando la identidad de los participantes.

Su participación en esta actividad es voluntaria, no mediando pago por su participación; en razón a ello, tiene el derecho a suspender su participación en la investigación, sin necesidad de dar ningún tipo de explicación y, sin que ello signifique ningún perjuicio para usted.

Si le surgen dudas en cuanto a esta investigación, usted puede contactar a el/la investigadora a cargo Marta Ceballo Rodríguez vía email ([maceball@gmail.com](mailto:maceball@gmail.com) o directamente a el/la profesor/a guía Alvaro Infante ([Alvaro.infante@uv.cl](mailto:Alvaro.infante@uv.cl)).

Si usted como participante lo desea, se le garantizará el acceso a los principales resultados del estudio, así como a un breve informe que se entregará a la comunidad de su organización y que contendrá los hallazgos de mayor impacto o alcance para los participantes.

En caso de aceptar participar, recibirá un ejemplar de este documento, firmado por el Investigador.

De antemano, muchas gracias,

MARTA CEBALLO RODRIGUEZ  
Investigador/a  
Rut: 14.104.498-2

Firma Participante

Antofagasta, 24 de octubre de 2024

## Formato pauta general Grupos focales<sup>6</sup>:

Preguntas asociadas a cada variable central:

VARIABLES CENTRALES (TEMAS)	PREGUNTAS (SUBTEMAS)
<b>COMPROMISO</b>	
Nivel de confianza en la capacidad de la Dirección, diseño de rutinas de seguridad, esfuerzo para que todos tengan competencias con respecto a seguridad, grado de interés de los empleados por tener nivel de seguridad y orden	1. ¿Ustedes consideran que existe un nivel de compromiso desde las Empresas y los Trabajadores en abordar los temas de riesgo?
	2. ¿Cómo se observa o manifiesta dicho compromiso desde la E?
	3. ¿Cómo se observa o manifiesta dicho compromiso desde los T?
	▪ Dirección:
	4. ¿Cuáles son las acciones que realiza la administración para prevenir que ocurran accidentes y enfermedades laborales?
	5. Cuando ocurren dichos accidentes, ¿qué acciones podría haber realizado la empresa para evitarlos?
	6. ¿Tienen procedimientos internos o inspecciones sobre los niveles de riesgo de la empresa?
	7. ¿Cómo son las inspecciones que se realizan a la E desde otras entidades?
	8. ¿Qué hace la Dirección ante problemas de seguridad detectados en las inspecciones?
	9. Y cuando detecta un riesgo, ¿qué hace la Dirección?
	10. Y por ejemplo cuando un trabajador/a es poco cuidadoso/a, ¿Qué hace la Dirección?
	11. Entonces, ¿Cuál es la capacidad que tiene la Dirección para manejar un riesgo?
	12. Por ejemplo, acerca de la existencia o no de una política, normativa y practicas internas sobre el riesgo en la empresa.
	▪ Trabajadores/as:
	13. ¿Los trabajadoras/es, tienen confianza en la capacidad de la Dirección para manejar la seguridad?
14. Por ejemplo, ¿cómo evalúan ustedes el manejo de información sobre riesgos, las competencias de la empresa y sus prioridades sobre este tema?	
15. Entonces, ¿Cuál es la capacidad que tienen los trabajadores/as para manejar los riesgos?	

VARIABLES CENTRALES (TEMAS)	PREGUNTAS (SUBTEMAS)
<b>RELEVANCIA</b>	
Relevancia gerencial: grado de aseguramiento de la entrega de información, nivel de valoración de la seguridad por sobre producción, corrección de problemas de seguridad y existencia de interés en sugerencias de empleados.	16. En casos de accidentes, ¿Cómo actúa la Dirección? (La Dirección escucha atentamente a todos los que han estado involucrados en un accidente; La Dirección busca las causas, no a las personas culpables, cuando ocurre un accidente; La Dirección siempre culpa de los accidentes a los empleados; La Dirección trata a los empleados involucrados en un accidente de manera justa) ¿La Dirección invierte en el tema, que tiempo le dedican las jefaturas a este tema?
	17. Cuando los tiempos de trabajo son ajustados, ¿Qué riesgos conlleva? ¿Cuál es la actitud de la Dirección? ¿Cómo se aborda la exigencia entre la producción y la prevención?
	18. ¿La Dirección permite que cada uno pueda influir en la seguridad en su trabajo?, como lo hace? Por ejemplo, pide a los empleados/as sus opiniones sobre seguridad?
	19. Por ejemplo, ¿la Dirección anima a los empleados a trabajar de acuerdo con las reglas de seguridad- incluso cuando los tiempos de trabajo son ajustados? ¿Cómo lo hace? ¿se establecen rutinas?
	20. ¿Cuáles son las sanciones o incentivos que se pueden dar, si un empleado informa sobre acciones que pueden provocar accidentes?
	21. O, ¿Cómo hace la Dirección para que todos reciban la información necesaria de seguridad? ¿la Dirección se asegura de que todos reciban la información necesaria sobre seguridad?

<sup>6</sup> El ejemplo de la pauta de preguntas utilizadas en los grupos focales fue la que se utilizó en la “Serie de Proyectos de investigación e innovación de la Superintendencia de Seguridad Social SUSESO de Chile”, trabajo realizado en colaboración con la Asociación chilena de Seguridad ACHS, SUSESO y el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile.

VARIABLES CENTRALES (TEMAS)	PREGUNTAS (SUBTEMAS)
<b>NO ACEPTACIÓN AL RIESGO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajadores/as</li> </ul>
No aceptación al riesgo: relevancia de situaciones de riesgo, priorización de seguridad en empleados y rechazo de situaciones que impliquen correr riesgo.	22. ¿Cómo se organizan para evitar los riesgos, detectados?
	23. Y ¿cómo se organizan para alcanzar niveles de seguridad? Por ejemplo, ¿aseguran que su lugar de trabajo esté ordenado? ¿O evitamos combatir los riesgos detectados?
	24. ¿Cómo abordan la seguridad de los colegas? (se ayudan mutuamente, o no aceptamos ninguna responsabilidad por la seguridad de los demás)
	25. Cuando perciben que hay problemas, tienen forma de canalizarlo, ¿cómo lo hacen?
	26. ¿Cómo son las conversaciones sobre la seguridad, en el lugar de trabajo? (es posible hablar libre y abiertamente sobre la seguridad, solo cuando surgen inconvenientes)
	27. Entonces ¿Cómo pueden resumir acerca de la actitud, capacidades y acciones de los trabajadores respecto a temas de riesgo?
	28. ¿Se sienten, en tanto trabajadores parte de la solución de los problemas de seguridad? ¿Cómo los integra la empresa? ¿Qué responsabilidades asumen ello/as?
	29. En relación con las medidas que toma la empresa, ¿consideran que son de utilidad? Por ejemplo, las revisiones de seguridad influyen en la seguridad y/o ayudan a detectar serios riesgos; la planificación temprana de la seguridad tiene sentido; o que la empresa tenga objetivos claros sobre la seguridad.

VARIABLES CENTRALES (TEMAS)	PREGUNTAS (SUBTEMAS)
<b>COMPORTAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajadores/as</li> </ul>
Comportamiento: visión de riesgo evitable, evitación de riesgo, confianza en el trabajo colectivo y capacidad.	30. ¿Cómo se abordan los comportamientos de riesgo? ¿Existen diferentes tipos de riesgos y comportamientos asociados, por ejemplo, riesgo de accidentes leves o graves?
	31. Por ejemplo, ¿cómo toleran o conviven con el riesgo? (aceptamos los comportamientos de riesgo mientras no haya accidentes; consideramos los accidentes menores como una parte normal de nuestro trabajo diario (IV)

	32. ¿Qué sensación o pensamiento, les provoca trabajar en contextos con riesgo de accidentes, por ejemplo, consideran que vuestro trabajo no es adecuado para los cobardes, aceptamos correr riesgos en el trabajo)
	33. ¿Infringen las reglas de seguridad para poder terminar el trabajo a tiempo? ¿Quiénes tienen esa conducta?
	34. ¿Cuándo infringen las reglas de seguridad?, por ejemplo, aceptamos correr riesgos incluso cuando los tiempos de trabajo son ajustados
	35. ¿O intentan encontrar una solución si alguien indica un problema en la seguridad? ¿Cuándo sucede ello?

VARIABLES CENTRALES (TEMAS)	PREGUNTAS (SUBTEMAS)
<b>PARTICIPACIÓN de SUPERVISORES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dirección</li> </ul>
Participación de supervisores: Se anima al trabajo dentro de las reglas, se ignora el poco cuidado o riesgo, aceptación del riesgo bajo condiciones específicas, aseguramiento de la participación de todos y se anima a empleados a participar de decisiones de seguridad	36. La Dirección como se vincula con los trabajadores/as en temas de seguridad? Por ejemplo, les anima a participar en las decisiones que afectan su seguridad; o nunca pide a los empleados sus opiniones antes de tomar decisiones sobre la seguridad?
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajadores/as</li> </ul>
	37. ¿Cuál es el rol que juega un representante de seguridad?