



**Magister en Gerencia Pública**

**Trabajo de Investigación**

**“Variables y Factores que Influyen en la Consolidación de una Cultura Preventiva en División El Teniente de Codelco Chile”**

**Emilio José Ramírez Cáceres**

**Enero de 2018**

<b>INDICE</b>	<b>Pag.</b>
1 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN	3
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2.1 Antecedentes Generales	3
2.2 Formulación del Problema	7
3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	7
3.1 Objetivo General	7
3.2 Objetivos Específicos	7
4 JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACION DE LA INVESTIGACION	8
4.1 Justificación Práctica	8
4.2 Delimitación de la Investigación	9
5 MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACION	9
5.1 Marco Conceptual	9
6 TIPO DE INVESTIGACIÓN	14
6.1 Fuentes de información	15
6.1.1 Fuentes Primarias	15
6.1.2 Fuentes Secundarias	15
6.2 Técnicas a Utilizar	15
6.2.1 Focus Group (o Grupo Focal	15
6.2.2 Encuesta	15
7 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	16
8 METODOLOGIA	16
8.1 Fase I: Heurística	16
8.2 Fase II: Levantamiento de la Información	16
8.3 Fase III: Procesamiento de la Información	17
8.4 Fase IV: Análisis y Elaboración de Informe	17
9 DETERMINACIÓN DE POBLACION OBJETIVO DEL ESTUDIO	17
10. TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION	17
10.1 Focus Group:	17
10.2 Ficha Técnica Estudio Cualitativo con Grupo Objetivo	18
10.3 Resultados de los Focus Group	19
10.4 Ficha Técnica Cuestionario Aplicado	22
10.5 Cuestionario	23
10.6 Resultados de la Investigación	24
10.7 Observaciones	26
11 ANALISIS DE LOS RESULTADOS	28
11.1 Identificación de Fortalezas y Debilidades	28
11.2 Variables Identificadas	31
11.3 Recomendaciones	36
12 CONSIDERACIONES FINALES	38
13 BIBLIOGRAFIA	40
14 ANEXOS	41

## **1 TITULO DE LA INVESTIGACIÓN**

Variables y Factores que Influyen en la Consolidación de una Cultura Preventiva en División El Teniente de Codelco Chile

## **2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1 Antecedentes Generales**

Todo proceso que apunte a la producción de bienes y servicios puede llevar aparejado la exposición a numerosos factores de riesgos laborales. La seguridad y salud laboral abarca todas aquellas acciones preventivas orientadas a reducir los riesgos originados en el trabajo que pueden impactar negativamente la salud e integridad física o psíquica del trabajador. Esto incluye también la prevención de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y, en un sentido más amplio, el mejoramiento de las condiciones y medioambiente en los espacios laborales.

Sobre el tema, el Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que: “la finalidad de la salud en el trabajo consiste en lograr la promoción y mantenimiento del más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los trabajos; prevenir todo daño causado a la salud de éstos por las condiciones de su trabajo; protegerlos en su empleo contra los riesgos resultantes de agentes perjudiciales a su salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas; y en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su actividad”. Informe ENCLA (2014)

Nuestro país, en su calidad de integrante de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), ratificó en el año 2011 el Convenio 18.730, el cual insta al Estado chileno a construir, en consulta con organizaciones representativas de empleadores y trabajadores, una Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, que debe incluir objetivos, prioridades y medios de evaluación, promoviendo una cultura que fomente la seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Diversos organismos públicos son los encargados de velar por la implementación de esta política pública, que apunta a fomentar la generación de condiciones libres de riesgos en las faenas.

La Corporación del Cobre, como empresa de propiedad del Estado de Chile, ha declarado su compromiso y adhesión a la Política Nacional de Salud y Seguridad en el Trabajo, pues ella le proporciona el marco ideal para alinear la toma de decisiones de los mandos directivos, ejecutivos, supervisión, trabajadoras y trabajadores, lo anterior, con el fin de generar ambientes de trabajo seguros y saludables en sus faenas, todo esto, en concomitancia con los organismos

públicos encargados del control y la fiscalización de la estatal (Ministerio del Trabajo, Ministerio de Minería, Ministerio de Salud, Etc.).

En el actual escenario, la definición precedente cobra relevancia ya que, predomina una precepción generalizada de que es común que las empresas vinculadas a la minería se caractericen por desarrollar un acervo cultural con un marcado acento en lo productivo.

En efecto, las energías presentes y con las cuales se convive a diario en el rubro minero, condicionan los ambientes de trabajo generando riesgos y peligros que no siempre se pueden controlar con la debida anticipación.

La urgencia por mantener una operación continua para cumplir con los programas y metas de producción, muchas veces predispone a los mandos directivos y a la Supervisión de las empresas mineras, a conflictuarse con la planificación y la prevención, tensionando al sistema e introduciendo un dilema entre seguridad y producción.

División El Teniente de CODELCO Chile, consciente de la realidad que caracteriza a la industria, se encamina hacia un modelo de seguridad y salud ocupacional, que mediante un sistema integrado de gestión, busca la generación de una cultura organizacional basada en la protección y en el autocuidado de los trabajadores propios y de las empresas contratistas que le prestan servicios.

Como antecedente general, la División El Teniente es una empresa de propiedad del Estado de Chile, está ubicada en la comuna de Machalí, en plena cordillera de Los Andes, entre los 2.200 y los 3.200 metros sobre el nivel del mar. Está distante a 54 kilómetros de Rancagua, capital de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Es la mina subterránea de cobre más grande del mundo y entre sus unidades productivas destacan los yacimientos Diablo Regimiento Fase IV, Esmeralda, Dacita, Reservas Norte, Pipa Norte, Sur Andes Pipa, Pilar Norte y Teniente 4 Sur. También tiene una operación en superficie, el Rajo Sur, ubicado entre 2.730 y 3.240 metros sobre el nivel del mar, que entró en funcionamiento a fines de 2012. Las principales operaciones del complejo industrial de la División son la mina, el concentrador (Colón) y la fundición (Caletones).

Durante el presente año El Teniente alcanzó una producción cercana a las 175.000 toneladas métricas de cobre fino, que es comercializado a través de ánodos que se generan en la Fundición de Caletones. También produce molibdeno y ácido sulfúrico.

En la actualidad cuenta con una dotación de aproximadamente 12.000 trabajadores entre propios y de empresas contratistas.

Desde hace algún tiempo, la empresa estatal se encuentra implementado una serie de acciones y medidas que buscan terminar con el triste inventario de

accidentes –muchos de ellos con resultados de muerte- que han enlutado la historia de este yacimiento, cuyo episodio más impactante lo constituye el siniestro denominado “La Tragedia del Humo”, ocurrido el 19 de junio de 1945 y que costó la vida a 355 trabajadores por emanación de monóxido de carbono.

Esta nueva mirada institucional, sustentada en una política corporativa y en un sistema integrado de gestión en seguridad, que se asienta en la idea de que ninguna meta de producción o emergencia operacional, justifica la exposición a riesgos no controlados, ha implicado un reforzamiento en División El Teniente de su capacidad gestiona en materia de seguridad, dotándose de equipos, tecnologías y métodos de trabajo, que buscan impactar de manera efectiva en la prevención y en el control de los peligros, agentes y condiciones que pueden causar accidentes o enfermedades laborales. Se persigue con este esfuerzo, erradicar la idea preconcebida de que los accidentes y los siniestros son una “realidad bastante común y normal en una faena minera”.

Desde la implementación del denominado Sistema Integrado de Gestión, la compañía ha disminuido el número de accidentes incapacitantes en su organización, hasta el punto de ubicarse dentro del selecto grupo de empresas con mejores resultados en materia de seguridad de la industria minera a nivel mundial, al registrar una Tasa de Frecuencia menor a 1, si se considera lo establecido en el Decreto Supremo N° 40, de la Ley 16.744, que dicta normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y que mide el número de lesionados por millón de horas trabajadas por todo el personal en un período determinado. Lo más destacable ha sido la no ocurrencia de accidentes con resultados de muerte en estos dos últimos años.

Tabla N° 1

<b>Evolución de la Tasa de Frecuencia División El Teniente D.S. 40, Ley 16.744</b>					
<b>Año</b>	2012	2013	2014	2015	2016
<b>T.F.</b>	2,44	1,57	1,3	1.0	0,68

Informe Gerencia de Seguridad y Salud ocupacional, Div. El Teniente, Marzo 2017

No obstante el éxito en los resultados, aún persiste la percepción en diversos estamentos laborales de la compañía, de que los logros obtenidos a la fecha no resultan ser lo suficientemente sólidos y permanentes en el tiempo para dar cuenta de la consolidación de una cultura de control y prevención en seguridad en el seno de la organización y que los éxitos en estos últimos años han sido más bien fruto de la casualidad.

Lo anterior, no deja de tener ciertos fundamentos debido al alto número de los llamados “incidentes de alto potencial” acaecidos en el periodo (16 incidentes durante el año 2017). Los incidentes de alto potencial son aquellos accidentes o eventos graves que, debido a la combinación de una serie de factores y hechos fortuitos, no resultaron con lesionados graves ni víctimas fatales.

La realidad nos demuestra que aún persisten déficits en la gestión de seguridad y se hace necesario reforzar aspectos relacionados con el control de los riesgos operacionales, así como de desarrollar políticas preventivas para su manejo y realizar profundos cambios y adaptaciones a la normativa vigente en materia de salud y seguridad, que posibiliten internalizar cambios conductuales en toda la organización.

Como bien lo sabemos la transformación en una organización implica procesos y éstos fundamentalmente corresponden a cambios culturales o paradigmáticos que no son anecdóticos sino profundos a nivel de los campos cognitivos, actitudinales y de las normas sociales, los cuales tienen la premisa de que sólo de manera consciente y voluntaria las personas modificarán su comportamiento. En el cambio organizacional están implicados valores, personas y liderazgo; se recibe influencias de condicionantes internos y externos; se enfrenta resistencia y obstáculos; hay luchas de poder entre los distintos grupos internos y externos involucrados o afectados que modulan los avances y retrocesos, como también hay aciertos y errores en tácticas o estrategias, a los que hay que estar dispuesto a encontrarse en el camino del cambio. Tylor (2001)

Porque si nos vamos al fondo del problema, resulta relevante cuando hablamos de seguridad y prevención de riesgos, que la organización cuente con equipos y sistemas de gestión con un alto potencial, sin embargo, la clave para que éstos tengan un buen o mal desempeño, reside en el arraigo de una cultura efectiva de prevención en los trabajadores, es decir, en las prácticas, los valores, actitudes, creencias y supuestos de éstos.

En efecto, el éxito de una gestión preventiva no solo depende de los elementos considerados (procedimientos, políticas, equipos), también se debe tener en cuenta el contexto cultural en que éstos se aplican.

Un resultado promisorio en la gestión en seguridad se debe orientar en primer lugar, a establecer una cultura preventiva en seno de la organización.

Una cultura de la seguridad no se implanta de manera vertical, esta se va construyendo mediante los compromisos que los trabajadores van adquiriendo y cuando se trata de una cultura de la prevención, es importante destacar el rol que juega el liderazgo, el involucramiento de la alta dirección, el rol de la supervisión, y la participación de los trabajadores.

En función de lo precedentemente señalado, y teniendo en consideración que el éxito de la política de seguridad y de prevención de riesgos, que busca generar las condiciones estructurales y organizacionales adecuadas, para que los propios trabajadores se constituyan en el centro de gravedad de la estrategia diseñada, y que en tal sentido, el actual modelo implementado por División El Teniente aun es percibido por éstos como insuficiente y precario, cabe plantearse entonces algunas interrogantes que resultan válidas a la hora de perspectivar el éxito del Sistema de Gestión implementado.

## **2.2 Formulación del Problema**

En División El Teniente existe un insuficiente grado de consolidación de una cultura de control y prevención en seguridad.

## **3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **3.1 Objetivo General**

- Realizar un balance respecto de los Sistemas implementados en el último quinquenio en materia de seguridad y prevención riesgos en División El Teniente y los efectos que han tenido en la cultura organizacional de la compañía.

### **3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las fortalezas y debilidades del diseño actual, a través de las experiencias demostrativas y aplicadas.
- Identificar las variables y factores que permitirían generar un salto cualitativo para la implementación de una cultura preventiva en seguridad laboral en División El Teniente.
- Elaborar recomendaciones y propuestas.

## **4 JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACION DE LA INVESTIGACION**

### **4.1 Justificación Práctica**

Nuestro país experimenta una serie de procesos de cambio en los más diversos ámbitos donde temas como la seguridad y la salud en el trabajo cobran cada día mayor relevancia para la sociedad, la que exige una mayor preocupación por parte de las autoridades para implementar políticas nacionales de seguridad y salud laboral que garanticen la vida y la integridad de los trabajadores.

Los magros resultados que presentan algunos sectores industriales en materia de seguridad y salud en el trabajo, reflejan una muy alarmante situación sobre la cual nuestro país se encuentra realizando una serie de cambios y ajustes estructurales.

**Tabla N° 2****Tasa de Accidentabilidad por Accidentes del Trabajo Según Actividad Económica año 2015**

Industria Manufacturera	Transportes	Agricultura y Pesca	Construcción	Comercio	Servicios	Electricidad	Minería
5,3%	5,1%	4,7%	4,6%	4,2%	2,8%	1,6%	1,5%

Fuente: Boletín Estadístico de la SUCESO 2015

**Tabla N° 3****Tasa de Mortalidad por Accidentes del Trabajo Según Actividad Económica Año 2015**

Transporte	Minería	Agricultura y Pesca	Construcción	Industria	Comercio	Servicios
17%	12,10%	8,20%	7,30%	3,60%	2,50%	1,80%

Fuente: Boletín Estadístico de la SUCESO 2015

Un paso importante en ese sentido, fue la ratificación por parte de Chile del Convenio N°187 de la OIT, que establece un marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, que entró en vigencia en abril del año 2012, lo que compromete al Estado de Chile a realizar un proceso de construcción y desarrollo de una cultura de prevención de los accidentes laborales y las enfermedades profesionales. A la vez, compromete al Estado a elaborar un plan para la promoción de mejoras continuas de la seguridad y salud en el trabajo, mediante el desarrollo de una Política, un Sistema y un Programa Nacional.

CODELCO División El Teniente, también se ha alineado con los desafíos que la institucionalidad se ha impuesto en estas materias, es por ello que se encuentra desarrollando e implementando un Proyecto Estructural de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual se orienta precisamente en ese objetivo.

Para los directivos de División El Teniente existe el convencimiento que es posible prevenir los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales por medio de una gestión eficiente y eficaz, definiendo una metodología y estándares únicos para toda la organización, en lo referido a gestión de los riesgos laborales y particularmente los accidentes fatales y la salud laboral.

El Sistema de Gestión en Seguridad en El Teniente orienta sus principios esenciales hacia una gestión preventiva, a través de elementos claves, procedimientos estructurales y herramientas prácticas, que le dan continuidad a los estándares de control de fatalidades, de salud en el trabajo, liderazgo, seguridad conductual y procesos de aprendizaje.

Bajo esta estructura e institucionalidad se ejecutan y establecen los programas de gestión alineados para toda la empresa, que recogen además los resultados de las auditorías internas y el análisis incidental de cada ciclo de gestión.

En el marco de este Sistema de Gestión, División El Teniente ha definido procesos metódicos de identificación, evaluación y control de riesgos para los ámbitos de la seguridad, la higiene ocupacional, la ergonomía, los factores psicosociales y el factor humano, así como también la gestión de pérdidas.

Adicional a lo anterior, factores relevantes tales como: el liderazgo de los niveles directivos y de la supervisión operativa, así como los procesos de instrucción para la internalización de prácticas de seguridad conductual y el uso de herramientas preventivas de participación por parte de los trabajadores, resultan claves a la hora de determinar la consolidación de un sistema de Gestión Integrado en Seguridad para la División El Teniente.

## **4.2 Delimitación de la Investigación**

### **Espacial:**

El estudio se efectuará en las instalaciones de División El Teniente de Codelco Chile, en los Campamentos de Colón, Barahona y en el Patio General Corporativo, ubicados en la comuna de Machalí, los dos primeros y en la comuna de Rancagua el tercero.

### **Temporal:**

Inicio del Estudio : 31 de octubre de 2017

Término del Estudio : 05 de Diciembre de 2017

## **5 MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACION**

### **5.1 Marco Conceptual**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación es de suma relevancia introducirse en aspectos vinculados al contexto en el que se desarrolla la gestión en seguridad. Reconocer el marco general del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad de División El Teniente, lo que además requiere necesariamente introducirse en el marco normativo que fija los principios de responsabilidad social que le dan sentido a la política de seguridad en CODELCO Chile División El Teniente.

El Sistema de Gestión en Seguridad de División El Teniente se fundamenta en un modelo de gestión integral centrado en las personas, que busca proteger la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores propios y de las empresas contratistas que le prestan servicios.

El Sistema Integrado de Gestión define y estandariza los elementos esenciales de seguridad y salud ocupacional, los que sirven de referencia a los planes y programas de las diferentes áreas operacionales de la Compañía.

Sobre la base de estos requerimientos normativos mínimos, cada área de División El Teniente define las acciones que corresponden, de acuerdo a su realidad y entorno operacional, la asignación de responsabilidades y la definición de convenios de desempeño.

El Sistema se basa esencialmente en el concepto de mejoramiento continuo para la administración de los riesgos, teniendo como referente principal, la Política Corporativa de Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales y la Carta de Valores de CODELCO.

El Sistema Integrado de Gestión en Seguridad estandariza y permite una cobertura orgánica a los requerimientos formales y legales que rigen la gestión preventiva y que se encuentran contenidos en la normativa legal vigente tanto a nivel nacional como en aquellas validadas y reconocidas a nivel internacional tales como: OHSAS 18001 y otras que sean adoptadas por la organización.

Entre los principales componentes del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad se encuentran:

- El Liderazgo Gerencial, que busca el involucramiento de la Alta Dirección y de todos los miembros de la línea de mando en el aseguramiento de la implementación efectiva del Sistema de Gestión de Riesgos.
- La Formación de los mandos directivos, Ejecutivos y supervisores, en los conceptos, requerimientos y procedimientos que sustentan el Sistema.
- El Desarrollo de destrezas, que persigue el compromiso y la participación de los que se encuentran directamente comprometidos en el cumplimiento de los estándares que determinan resultados.
- La Motivación y el refuerzo positivo del comportamiento humano, entendida como una necesidad para asegurar el involucramiento y el compromiso de todos los miembros de la organización.
- La Evaluación continua, que busca medir el desempeño de los mandos directivos y supervisores, como también los resultados de la gestión, mediante indicadores clave.

Principales Elementos del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad en División El Teniente:

1. Liderazgo y Compromiso.

2. Planificación y Administración del Sistema de Gestión.
3. Estandarización de Controles Operacionales
4. Capacitación, Competencias y Mejoras del Desempeño
5. Comunicaciones, Consultas y Relaciones con Partes Interesadas
6. Reportes, Registros y Documentación
7. Higiene Ocupacional, Ergonomía y Salud en el Trabajo
8. Administración de Contratistas, Subcontratistas y Proveedores
9. Diseño, Construcción y Puesta en Marcha de Proyectos
10. Preparación y Respuestas Frente a Emergencias
11. Gestión de Incidentes y no Conformidades
12. Monitoreo y Auditorías de Cumplimiento

El Sistema Integrado de Gestión en Seguridad debe dar cuenta de los cambios sociales y culturales experimentados por la organización. El actual escenario político y social que vive el país obliga a desarrollar transformaciones en las empresas que den cuenta de esta nueva realidad, las que deben estar orientadas hacia la maximización del impacto de sus políticas de protección de los trabajadores, con énfasis en la prevención y el control de los factores de riesgo que posibilitan los accidentes y enfermedades profesionales, y a la creación de condiciones materiales y modificaciones conductuales para una operación libre de riesgos.

En este último quinquenio, División El Teniente se ha alineado con la idea de construir una cultura preventiva en su organización, lo que se ha transformado en un elemento clave a la hora de diseñar y formular estrategias y planes de desarrollo. Los resultados positivos en materia de seguridad obtenidos en el periodo, se han sustentado principalmente en la aplicación de normas, procedimientos y a una alta inversión en equipamiento, tecnología y en ingeniería de procesos.

El Sistema de Gestión en Seguridad busca generar una cultura de la prevención y del autocuidado en la organización, mediante acciones permanentes en el tiempo, que permitan fortalecer el relacionamiento bajo un esquema de redes, donde los actores ejerzan una influencia clave para el desarrollo de actitudes de seguridad a nivel grupal y/o individual.

El objetivo de División El Teniente es seguir avanzando en esta materia y con ello conseguir erradicar de manera definitiva la siniestralidad o reducirla a niveles de incidencia muy bajos. Este esfuerzo de la Compañía se sustenta en una cultura preventiva, pues existe la convicción de que para ser líder dentro de la industria, es necesario avanzar en excelencia, invirtiendo en el desarrollo de aspectos culturales, promoviendo la puesta en marcha de programas de refuerzo del liderazgo en seguridad y salud ocupacional; fomentando el compromiso institucional, la transparencia, el reconocimiento y la participación activa de todos los integrantes de la organización.

## **El Sistema de Gestión en Seguridad**

Su finalidad es proporcionar información proactiva para alinear la toma de decisiones de los mandos directivos, ejecutivos, supervisión, trabajadoras y trabajadores, en la generación de un ambiente de trabajo seguro y saludable. Con la meta de dar cumplimiento a los programas de producción y rentabilidad, bajo condiciones de riesgo aceptable.

## **Modelo**

Conjunto de variables relacionadas entre si e interactuantes, que en bloque dinámico conducen a obtener un resultado predeterminado para solucionar un problema. Hernández Orozco (1998), monografías.com

## **Cultura organizacional**

Conjunto de ideas, creencias, tradiciones, objetos, valores y símbolos que singularizan un grupo humano. También se define como la capacidad de adaptación de las organizaciones a las diferentes transformaciones que sufre el medio ambiente interno o externo, mediante el aprendizaje. Otros autores definen a la cultura organizacional como una construcción social que provee a sus miembros de un contexto significativo en el cual interactúan, se identifican, se reconocen a sí mismos y por la cual enfrentan el mundo exterior. Trompenaars y Hampden –Turner (1998)

## **Riesgo**

Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la gravedad de la lesión o la enfermedad del trabajo causada por el evento o exposición.

## **Administración de Riesgos**

Enfoque sistémico para establecer el contexto de una situación, identificación de peligro, análisis de riesgos, evaluación de riesgos, definición de controles y determinar si los riesgos son aceptables, como así también el tratamiento continuo de estos riesgos.

## **Evaluación de Riesgos**

Proceso global que permite estimar la magnitud de un riesgo y decidir si es o no es tolerable. Para evaluar un riesgo se utiliza el método del “Valor Esperado de la Pérdida”, en el cual se considera la probabilidad y la consecuencia como criterios fundamentales.

## **Control Crítico**

Es aquel control clave para que no ocurra un evento de riesgo deseado de alto impacto con consecuencia de fatalidad, detención de faena o pérdidas económicas relevantes u otros de acuerdo a la matriz de riesgos. Son no transables y deben estar siempre presentes, efectivos y de calidad. Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional (2015), “Sistema de Gestión para la Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales”, Biblioteca Documental Codelco, Div. El Teniente

## **Incidente**

Evento(s) relacionado(s) al trabajo en donde ocurre o puede ocurrir (cuasi) una lesión o enfermedad ocupacional (sin importar gravedad), una fatalidad, o daños que resultan en pérdidas para la organización o efectos significativos al medio ambiente. Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional (2015), “Sistema de Gestión para la Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales”, Biblioteca Documental Codelco, Div. El Teniente

## **Mapa de Proceso**

Matriz que permite representar el proceso y subprocesos en forma abstracta, estableciendo las cadenas de actividades que lo componen y los flujos físicos o de información que las conectan. Se diseñan para facilitar la comprensión y el análisis de los procesos. Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional (2015), “Sistema de Gestión para la Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales”, Biblioteca Documental Codelco, Div. El Teniente

## **Análisis de Riesgos del Trabajo (A.R.T.)**

Es un método para identificar los riesgos asociados a cada etapa de la ejecución de un trabajo que puedan provocar un accidente. Su propósito es identificar los agentes de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores en la ejecución de sus tareas rutinarias, a fin de eliminar o disminuir esos riesgos. Caballero, Edgar (2017) [proseguridad.com](http://proseguridad.com)

## **Tarjeta Verde**

Herramienta de prevención consistente en una Credencial de color verde que habilita al portador para detener una operación o una tarea si detecta una desviación (acción o condición) subestándar, que ponga en riesgo la integridad de los trabajadores involucrados en dicha operación o tarea. Si algún trabajador utiliza este dispositivo, la jefatura a cargo está obligada a detener las operaciones las que se reanudarán una vez superada la desviación detectada. Gerencia de

En División El Teniente a cada trabajador, tanto de la empresa principal como de empresas contratistas, se le entrega una "Tarjeta Verde", la que debe portar mientras se encuentre desempeñando sus funciones dentro de las instalaciones divisionales.

### **Inventario De Riesgos Críticos.**

Registro de ítems Ordenado y Priorizado según su potencialidad de pérdida, estimada a partir de la probable ocurrencia de un incidente (Accidente o falla operacional) y sus consecuencias. Gerencia de Seguridad y Salud Ocupacional (2015), "Sistema de Gestión para la Seguridad, Salud en el Trabajo y Riesgos Operacionales", Biblioteca Documental Codelco, Div. El Teniente

### **Incidente de Alto Potencial**

Evento que tuvo la potencialidad de generar una fatalidad o un accidente grave, en el cual no funcionaron adecuadamente las medidas de control establecidas.

### **Lesión con Tiempo Perdido (CTP)**

Incidente que resulta en lesión (enmarcado en el concepto de accidente del trabajo, Art. N° 5 Ley 16.744) motivo por el cual un trabajador no vuelve a laborar. Ley Fácil, bcn.com, Biblioteca del Congreso Nacional

## **6 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio a desarrollar es de tipo cualitativo – descriptivo mediante el cual se pretende comprender las complejidades que presenta la experiencia desde el punto de vista de los propios trabajadores que la viven. Taylor y Bogdan, (1984). De esta manera se pretende acceder a información y antecedentes que procedan exclusivamente de los actores involucrados y su contexto, de tal manera que se permita conocer y describir características o funciones del fenómeno que se genera en torno a los distintos procesos; la forma en que los equipos operacionales responden a las directrices de la alta dirección y las relaciones e interacciones que puedan identificarse.

Los estudios de carácter cualitativo descriptivo se caracterizan por su importancia y riqueza informativa, el contacto con los sujetos y la observación directa y participante, instrumentos que se utilizarán en el desarrollo de esta investigación. Se pretende describir de forma fiel la experiencia, lo que ocurre, lo que los trabajadores dicen, cómo lo dicen y de qué manera actúan.

## **6.1 Fuentes de información**

Respecto de las diferentes fuentes de información a las que se recurrirá en esta investigación, se considerarán aquellas que se califiquen como esenciales para dar sustento y evidenciar datos, conceptos, métodos, Etc. y las definidas como complementarias, es decir, aquellas que pueden utilizarse en forma combinada cuando, de ser necesario, se quiera producir series integradas de datos, estadísticas o para profundizar analíticamente la información.

### **6.1.1 Fuentes Primarias**

Para generar una base de información que le de sustento al presente trabajo de investigación se recurrirá a libros, a trabajos y tesis publicadas (especialmente que estén relacionadas al concepto “cultura organizacional”), a revistas y a material institucional (tanto de Codelco como de organismos públicos).

### **6.1.2 Fuentes Secundarias**

Como complemento a la información primaria, se indagará en material más específico, como por ejemplo: páginas de internet, informes de la Biblioteca Documental de Codelco, diccionarios, Etc.

## **6.2 Técnicas**

### **6.2.1 Focus Group (o Grupo Focal)**

Es una técnica o forma de recolectar información necesaria para una investigación, que consiste en reunir a un pequeño grupo de personas (generalmente de 6 a 12 personas) con el fin de entrevistarlas y generar una discusión en torno a un tema.

Mediante este mecanismo se espera obtener información sobre las opiniones, actitudes y experiencias de trabajadores de División el Teniente, con respecto a la política de seguridad y prevención de riesgos implementada en la Compañía.

En esta actividad el investigador formará parte en la experiencia del trabajo en equipo al tiempo en que éste se estudia, tomando parte en el proceso como guía en el debate y discusión.

### **6.2.2 Encuesta**

Serie de preguntas que se hace a un grupo seleccionado de expertos en seguridad y prevención de riesgos para reunir datos o para detectar la opinión sobre el asunto en estudio. Esta técnica permitirá recoger información de la muestra seleccionada para el estudio.

## **7 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

Se definen tres supuestos para esta investigación:

- Un Sistema Integrado de Gestión en Seguridad en División El Teniente se inserta en un proceso de cambio organizacional el que no puede entenderse sino como un proceso de cambio de cultura, de cómo los propios trabajadores se replantean valores y conductas en su quehacer y relaciones diarias.
- En función de lo anterior, el cambio de cultura pasa necesariamente por un cambio en la gestión del recurso humano.
- Cuando un grupo humano tiene la oportunidad de vivir la confluencia de un buen líder, de una misión seductora desde los valores de las personas y de un plan compartido, está en medio de una oportunidad de cambio organizacional.

## **8 METODOLOGÍA**

### **8.1 Fase I: Heurística**

#### **Utilización de las técnicas de observación documental**

- Revisión de documentos (fuente de información primaria y secundaria)
- Recopilación de materiales de consulta referidos al tema.

### **8.2 Fase II: Levantamiento de la Información**

#### **Realización de Focus Group:**

Implementar entrevistas colectivas a equipos de trabajadores previamente seleccionados, donde se actuará como moderador guía.

#### **Aplicación de Cuestionario:**

Aplicación de encuestas para el levantamiento de la información de profesionales expertos, integrantes de equipos relacionados con el área de seguridad y salud ocupacional.

Se elaborará una matriz con los datos a obtener a través del instrumento de medición, de tal manera que sea sencillo realizar posteriormente un análisis comparativo de los elementos identificados por cada participante.

### 8.3 Fase III: Procesamiento de la Información.

Utilización de Bases de Datos y Técnicas Estadísticas para elaboración de Informe de Resultados.

### 8.4 Fase IV: Análisis y Elaboración de Informe.

Utilización del análisis científico en la investigación para la elaboración del estudio, en donde aplicaremos la discrecionalidad del juicio para la elaboración de las partes conclusivas.

## 9 DETERMINACIÓN DE POBLACION OBJETIVO DEL ESTUDIO

La investigación se efectuará con un primer grupo compuesto por trabajadores que se desempeñan en distintas áreas operacionales y funcionales de División El Teniente, todos pertenecientes a los roles de la empresa principal, con distintas posiciones jerárquicas del estamento de operarios o Roles B (Jefes de Operaciones, Analistas Especialistas, Inspectores y Jefes de Turno).

Tabla N° 4

#### Posición Jerárquica de los Trabajadores Participantes en Focus Group

Jefes de Operaciones	Analistas Especialistas	Inspectores	Jefes de Turno
5	4	4	5

No obstante, sus distintas posiciones jerárquicas en la organización, todos forman parte del estamento de operarios o Rol B. El objetivo es contar con una visión representativa de este estamento de la Compañía, por lo que no se considera la participación de trabajadores de niveles jerárquicos superiores en este grupo (Supervisores, Directivos, Ejecutivos).

La investigación también abarcará a un segundo grupo de trabajadores, todos profesionales expertos de División El Teniente relacionados con el área seguridad y salud ocupacional, responsables de la implementación del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad en las diferentes áreas operativas en las que se desempeñan como Asesores.

## 10 TECNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION

### 10.1 Focus Group:

Para este trabajo de investigación se empleó la técnica de recolección de información denominada Focus Group.

Esta actividad se efectuó con dos grupos de trabajadores operativos de División El Teniente, el primero compuesto por diez operarios y el segundo por ocho.

Se desarrollaron reuniones tipo taller, en donde los participantes tuvieron la oportunidad de manifestar su opinión de manera espontánea acerca de los alcances de la política de seguridad implementada en la compañía, profundizando con ellos en los siguientes ámbitos:

- Comparar las diferentes concepciones de los participantes sobre la seguridad.
- Identificar los conceptos del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad prevalecientes en los trabajadores.
- Identificar, por medio de respuestas espontáneas, la percepción de los participantes respecto las fortalezas y debilidades del Sistema Integrado de Seguridad de División El Teniente.
- Identificar las bases motivacionales de los participantes de la seguridad como valor.

## **10.2 Ficha Técnica Estudio Cualitativo con Grupo Objetivo**

Metodología: Se utilizó la técnica de “Focus Group”, que consistió en dinámicas efectuadas con dos grupos de trabajadores y contó con la guía del autor de este Trabajo de Investigación.

Los trabajos de grupo o talleres se desarrollaron sobre la base de una pauta elaborada por el autor de este Trabajo.

Las sesiones de discusión y debate grupal se efectuaron con 10 trabajadores (primer grupo) y 8 (segundo grupo) con una duración de dos horas cada sesión, con un total de 4 (2 sesiones por grupo), que permitieron profundizar y confrontar distintos conceptos y perspectivas en torno a la seguridad y la prevención de riesgos en el entorno laboral de los participantes, también permitió identificar las distintas posiciones y opiniones existentes, y facilitar la construcción de consensos y relatos colectivos en torno a la materia de estudio.

Los talleres se efectuaron en las instalaciones de División El Teniente, los dos primeros en las Salas de Capacitación del Patio General de la División que se encuentran ubicadas en la ciudad de Rancagua. Mientras que otras dos sesiones se llevaron a cabo en el Campamento de Colón.

Grupo objetivo apuntó a trabajadores operarios de División El Teniente del estamento Rol B, con edades que fluctúan entre los 32 y 47 años, vinculados a actividades operacionales, entre los cuales se cuentan a tres mujeres.

**Tabla N° 5**

**Edades de los Trabajadores Participantes**

Entre 30 - 35 años	Entre 35 - 40 años	Entre 40 - 45 años	Entre 45 y más años
3	4	6	5

Trabajo de Investigación: Focus Group con Trabajadores Rol B, División El Teniente Diciembre de 2017

Respecto al nivel de formación de los trabajadores participantes, 9 son profesionales de carreras vinculadas a la ingeniería, 5 son técnicos de nivel superior y 3 son técnicos de nivel medio.

**Tabla N° 6**

**Nivel de Formación Trabajadores Participantes**

Educación Superior	Técnica de Nivel Superior	Técnico de Nivel Medio
9	5	3

Trabajo de Investigación: Focus Group con Trabajadores Rol B, División El Teniente Diciembre de 2017

Fecha de realización de los Focus Group: Los talleres se realizaron entre los días 6 y 27 de Noviembre del presente año en (en dos grupos).

Focus Group 1: Se realizó con 10 trabajadores, 7 de los cuales se desempeñan en área de la planta concentradora, 2 en servicios a la minería y 1 en servicios eléctricos de División El Teniente. En este grupo participan 2 mujeres.

Focus Group2: Se realizó con 8 trabajadores, 5 de ellos se desempeñan en el área fundición y 3 en servicios a la minería. En este grupo participa 1 mujer.

**10.3 Resultados de los Focus Group**

Como una conclusión destacable, que emana de la opinión directa de los trabajadores de ambos grupos, fue la alta valoración expresada por todos los participantes acerca de la seguridad y la prevención de riesgos en las faenas, considerados de manera unánime, como factores esenciales para el desarrollo de una operación sustentable.

Para los trabajadores de ambos grupos, la seguridad y la prevención de riesgos constituyen valores principales para la Compañía.

Existe una cierta coincidencia entre los participantes respecto de los alcances de los conceptos seguridad y prevención de riesgos, no obstante, se observan niveles

diferenciados de conocimiento a la hora de profundizar sobre ambos términos. Así, los trabajadores con menor formación académica y con una posición de menor jerarquía en la organización, denotan ciertas limitaciones y restricciones, mientras que los trabajadores de ambos grupos, con una mayor formación académica y con una posición de mayor jerarquía en la organización, demuestran un mayor conocimiento y una mayor comprensión acerca de ambos conceptos.

Un alto porcentaje de los participantes de ambos grupos tenían conocimiento acerca de la existencia de un Sistema Integrado de Gestión en Seguridad en División El Teniente, 8 de 10 trabajadores en el primer grupo y 7 de 8 en el segundo.

Al ser consultados respecto de que si conocían los principales elementos y componentes del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad de la Compañía y que a lo menos dieran cuenta de tres, se pudo constatar un desconocimiento mayoritario en ambos grupos sobre los contenidos del Sistema. No obstante, se destacan la Reportabilidad, la Capacitación y el Liderazgo, como los conceptos más repetidos y conocidos por los integrantes de ambos grupos.

Con relación a la opinión mayoritaria que ambos grupos expresó sobre la responsabilidad en materia de seguridad y prevención de riesgos, se asienta la certeza respecto de que el control de las acciones y el ajuste a las normas de la Compañía, son de responsabilidad de un externo al “equipo” o a la “cuadrilla”, especialmente de un supervisor o del “jefe” (5 de los diez integrantes del primer grupo y 4 de los ocho integrantes del segundo grupo, entregan esta opinión). La mayoría no se hace responsable directo. Un segmento minoritario de los participantes de ambos grupos, esencialmente los Jefes de Operaciones y Analistas Especialistas, considera que cada trabajador es responsable de sus actos y de manera consciente y voluntaria debe ajustarse a las normas establecidas en la Compañía.

Para la mayoría de los participantes, los Ejecutivos, mandos directivos y la supervisión, no juegan un rol 100% comprometido con la seguridad y la prevención de riesgos. Para la mayoría de los integrantes de los dos grupos, existe la percepción de que el interés de estos segmentos apunta más a los resultados, expresados en cifras e indicadores, así como a la productividad y costos, más que al aseguramiento de la integridad de los trabajadores. Con ese predicamento se expresaron 8 de los 10 integrantes del primer grupo y 5 de los 8, del segundo.

Respecto de la valoración del Sistema de Gestión de Seguridad y Prevención de Riesgos implementado por División El Teniente, el 100% de los participantes de ambos grupos manifestaron un juicio crítico al modelo, centrado para ellos, en el cumplimiento de metas e indicadores para la “prensa” y en la burocracia administrativa.

En cuanto a la apreciación que tienen los integrantes de ambos grupos sobre el desempeño de los trabajadores en materia de seguridad y prevención de riesgos, la mayoría considera que gran parte de los trabajadores de División El Teniente no perciben el riesgo real al que se ven expuestos en sus faenas, debido esencialmente a un exceso de confianza, lo que a menudo significa que no tomen los resguardos en seguridad necesarios y por tanto, presenten conductas atentatorias a su integridad personal, poniendo en peligro su vida y la de sus compañeros de trabajo.

Sobre los aspectos menos apreciados por parte de los 18 integrantes componentes de ambos grupos, referidos a la conducta de Ejecutivos, mandos directivos y Supervisores, se distinguen los siguientes como los más relevantes:

- Un total de 9 integrantes consideraron que existe una falta de coherencia entre el discurso y la acción de los Ejecutivos, mandos directivos y Supervisores. Se considera relevante la expresión: “hechos más que palabras”.
- 5 de los integrantes manifestaron su juicio crítico por la falta de estímulos y reconocimiento a los trabajadores por parte de Ejecutivos, mandos directivos y Supervisores.
- 4 de los trabajadores participantes valoraron de manera negativa el compromiso y la responsabilidad de los supervisores de la Compañía. Según la opinión expresada, “es común que los superiores hagan recaer la culpa y la responsabilidad por los accidentes en el trabajador de menor rango”.

Por otra parte, el 100% de los integrantes de ambos grupos, valoran positivamente el uso de herramientas preventivas en el marco del Sistema Integrado de Seguridad, como lo son: los Mapas de Procesos, Matrices de Riesgos, el inventario de Peligros y Riesgos, el Análisis de Riesgos del Trabajo, la Charla Diaria, los Reportes Significativos de Seguridad y la Tarjeta Verde.

Asimismo, se considera muy relevante la formación y la capacitación como herramientas que posibilitan el cambio conductual.

También es posible percibir una valoración negativa de todos los participantes, acerca de la burocracia y de la formalidad de los documentos (reportes, llenado de formularios, registros, Etc.).

Hubo consenso en los trabajadores participantes respecto a que los procesos de capacitación en prevención de riesgos en División El Teniente no gozaban de la importancia suficiente para la línea de mando y tampoco se contaba con elementos educativos para fortalecer una cultura en prevención y seguridad, fundamentalmente debido a la carencia de metodologías específicas para orientar

dichos procesos, sin embargo, la mayoría de los trabajadores participantes, un 70%, cree que la Compañía ha efectuado esfuerzos para mejorar los procesos de formación y capacitación, el 30% restante considera que aún persiste la idea de que para los mandos directivos los tiempos para los procesos de capacitación e instrucción constituyen tiempos improductivos.

No obstante, una valoración negativa acerca de la participación efectiva de los trabajadores en los procesos de diseño y construcción de los sistemas, programas y planes de seguridad, este es uno de los elementos que ocupa un lugar central para ambos grupos (100% de los trabajadores participantes). Todos los participantes destacaron como un elemento significativo la participación de los trabajadores en la configuración de los diseños y planes en materia de seguridad y prevención de riesgos, como así también, en los procesos de evaluación de resultados.

En opinión de los participantes, lo anterior, les permitiría recomendar, sugerir y reclamar mejoras y con ello, involucrarse y validar el Sistema.

#### **10.4 Ficha Técnica Cuestionario Aplicada a Profesionales Expertos en Seguridad y Prevención de Riesgos.**

Se aplica cuestionario estructurado teniendo como grupo objetivo a profesionales expertos en seguridad y prevención de riesgos de División El Teniente.

En cuanto al tamaño muestral, en División El Teniente se desempeñan alrededor de 200 profesionales especializados en la gestión de seguridad y prevención de riesgos, en tal sentido, se aplica el cuestionario a 16 profesionales expertos asesores. Se trata de un muestreo intencional.

Los profesionales expertos a los que se le aplicará la encuesta se desempeñan como asesores en las Superintendencias de Operaciones Logísticas y de Servicios a las Personas de la Gerencia de Servicios y Suministros de División El Teniente y a expertos (as) en seguridad de empresas contratistas vinculadas a dicha Gerencia.

Con relación a la formación académica de los encuestados, 10 de ellos son Ingenieros en Prevención de Riesgos y 6 son profesionales de otras áreas pero, con capacitación, formación y especialización en seguridad y prevención de riesgos, todos acreditados por SERNAGEOMIN.

De los 16 expertos, 10 pertenecen a los roles de la Codelco y 6 forman parte de empresas contratistas que le prestan servicios a la División. En cuanto al género, 12 son hombres y 4 mujeres y sus edades fluctúan entre los 35 y 42 años.

El trabajo de campo se desarrolló entre el 29 de noviembre y el 15 de Diciembre de 2017.

El instrumento aplicado constó de 11 ítems relacionados a definiciones y/o condiciones relevantes respecto de la seguridad y la prevención de riesgos que se dan en División El Teniente.

En 10 de estos ítems, los encuestados debían elegir entre cuatro alternativas para calificar su apreciación o percepción respecto del nivel de desarrollo o restricción (déficit) de dichas definiciones y/o condiciones.

Alternativas para los 10 primeros ítems de la Encuesta:

- Optima
- Mejorable
- Deficiente
- Muy Deficiente

En cuanto al ítem 11, los encuestados debían establecer una prelación, entre 1 y 6, siendo 1 el más importante o relevante para ellos y el 6 el de menor relevancia, respecto de seis conceptos considerados importantes para consolidar una cultura organizacional alineada con la seguridad y la prevención de riesgos.

A su vez, el instrumento permitía que los encuestados expresaran de manera libre observaciones, propuestas y comentarios.

## **10.5 Cuestionario**

1. En División El Teniente, la Alta Dirección de la empresa muestra con su comportamiento cotidiano, su preocupación por las condiciones de trabajo de los trabajadores.
2. En División El Teniente la mayoría de los trabajadores valoran el liderazgo de la Alta Dirección de la Compañía en materia de seguridad y prevención de riesgos.
3. En División El Teniente están definidas las funciones y responsabilidades de la Supervisión para prevenir riesgos laborales.
4. En División El Teniente se efectúan evaluaciones de los riesgos y de las condiciones de trabajo existentes en la empresa para aplicar las mejoras más convenientes.
5. En División El Teniente se fijan y controlan periódicamente objetivos concretos para mejorar las condiciones de trabajo.
6. En División El Teniente los trabajadores reciben formación y adiestramiento para realizar su trabajo de forma correcta y segura.

7. En División El Teniente los trabajadores son informados de los riesgos existentes en los puestos de trabajo y de la manera de prevenirlos.
8. En División El Teniente se consulta a los trabajadores afectados sobre modificaciones y cambios en sus puestos de trabajo.
9. En División El Teniente los trabajadores o sus representantes participan o son consultados sobre acciones que puedan tener efectos sustanciales sobre su seguridad.
10. En División el Teniente la organización conoce y se encuentra completamente comprometida con el modelo de seguridad y prevención de riesgos implementado en el periodo.
11. Establezca una prelación entre 1 y 6 entre los siguientes conceptos, siendo el 1 el más importante y el 6 el menos importante, respecto de la correlación de éstos para la consolidación de una cultura de seguridad preventiva en División El Teniente.

- \_\_\_ Coherencia
- \_\_\_ Cumplimiento Normativo
- \_\_\_ Disciplina
- \_\_\_ Consecuencia
- \_\_\_ Participación
- \_\_\_ Autoridad

## **10.6 Resultados de la Investigación**

Sólo una mínima parte de los 16 encuestados (12,5%) considera que la Alta Dirección de la División El Teniente manifiesta preocupación o interés por las condiciones laborales de los trabajadores. Un alto porcentaje (75%) piensa que el nivel gerencial podría mejorar en este aspecto, mientras que 2 de los encuestados (12,5%), califica como deficiente la conducta de los gerentes en este ámbito.

Un 37,5% de los encuestados tienen una alta valoración de la Alta Dirección de la Compañía, respecto del nivel de liderazgo que este estamento exhibe en materia de seguridad y prevención de riesgos, en tanto un 62,5% de ellos considera que aún hay aspectos que mejorar en este ítem. Ninguno de los encuestados tuvo una apreciación negativa.

De los 16 participantes solo 8 (50%) consideran que aún existen espacios de mejora para que los niveles de supervisión de la organización actúen con responsabilidad y asuman con claridad las funciones que le son propias, 6 expertos (37,5%) tienen una alta valoración del rol de la supervisión en este ámbito y sólo 2 de ellos califican estos aspectos como deficientes.

La mayoría de los expertos encuestados consideran como mejorable y óptimo (62,5% y 12,5% respectivamente) el hecho de que en División El Teniente exista una preocupación permanente por evaluar los riesgos existentes en las condiciones en que se desarrollan las operaciones, para la aplicación de correcciones a las desviaciones existentes, lo que denota una valoración positiva hacia la Administración respecto de este ítem. Solo 4 de los expertos (25%) considera deficiente el desempeño de la Compañía en esta esfera.

Considerando el enunciado: “en División El Teniente se establecen objetivos concretos para mejorar las condiciones de trabajo y se ejerce un control permanente sobre ellos”, 6 de los encuestados (37,5%) valoran de manera óptima este ítem y 4 (25%) consideran que hay aspectos positivos, no obstante la necesidad de mejorar en algunas áreas, los 6 restantes (37,5%) califican este ítem como deficiente.

En cuanto a los procesos que efectúa la Compañía para la formación y adiestramiento de los trabajadores y que apuntan a mejorar el desempeño en los puestos de trabajo, 14 de los expertos (87,5%) valoran positivamente los esfuerzos realizados y 2 de ellos (25%) sostienen que el desempeño es óptimo en esta materia. No hubo menciones negativas.

Con relación a la obligación por parte de División El Teniente de informar a los trabajadores que se desempeñan en sus faenas, acerca de los riesgos a los que se exponen en sus puestos de trabajo y de cómo prevenirlos, 8 de los expertos encuestados (50%) califica como excelente desempeño a la Compañía, mientras que los 8 restantes (50%) manifiesta que el cometido es positivo, sin perjuicio de las mejoras que se puedan implementar.

Para la mayoría de los expertos encuestados (un 62,5%), en División El Teniente no se han generado las condiciones que permitan que los trabajadores afectados propongan modificaciones y cambios en sus puestos de trabajo por lo que califican como deficiente este ítem, 4 de ellos (37,5%) lo considera como positivo pero con posibilidades de perfeccionamiento y solo 2 (un 25%) tiene una valoración excelente o muy positiva sobre esta materia.

Respecto de la evaluación que los expertos consultados tienen acerca de la participación de los trabajadores y de sus representantes en la definición de acciones que tengan efectos relevantes en la seguridad y la prevención de riesgos, 8 de ellos (50%) estima que en División El Teniente existen condiciones positivas, aunque perfectibles para la injerencia del estamento laboral y de sus dirigentes, 2 de consultados (12,5%) evalúa como excelente este ítem, mientras que 6 expertos (37,5%) lo considera deficiente.

Con relación a la adhesión y al compromiso de la organización con el modelo de seguridad y prevención de riesgos implementado en División El Teniente, una mayoría, 10 expertos (62,5%), se inclinó por calificar como positivo (aunque

mejorable) este aspecto, 2 de ellos (12,5%) lo consideran como excelente y 4 (25%) tienen una valoración deficiente de este ítem.

Por último, los expertos encuestados debían establecer una prelación entre los valores 1 y 6, siendo el 1 el más importante y el 6 el menos importante, entre algunos conceptos considerados relevantes para establecer la correlación de éstos para la consolidación de una cultura de seguridad preventiva en División El Teniente.

Analizados los resultados, los conceptos Participación y Disciplina, generaron la mayoría de las menciones entre los expertos. En adelante los resultados.

**Tabla N° 7**

<b>Conceptos Considerados Relevantes por los Expertos en Orden de Praelación</b>	
Participación	1
Disciplina	2
Coherencia	3
Cumplimiento Normativo	4
Consecuencia	5
Autoridad	6

Fuente: Encuesta aplicada a expertos en seguridad en DET

## **10.7 Observaciones**

La información obtenida se tabuló, organizó y fue discutida con 5 de los expertos participantes en la encuesta, en un intento de superar puntos de vista propios respecto de la materia en estudio y lograr con ello una visión validada de lo que ha sido la experiencia desarrollada.

Junto a las opiniones obtenidas de parte de este grupo de 5 expertos, en las discusiones sostenidas para analizar los principales resultados de la encuesta, en el instrumento utilizado los expertos, en forma voluntaria, también expresaron algunos comentarios, ideas y sugerencias.

Entre otras, destacamos las siguientes:

- En la División El Teniente existe un sistema establecido, pero por el tamaño de la organización, se ha hecho complejo que todas las áreas lo puedan implementar en un 100%

- Falta un mayor tiempo en actividades de terreno, ya que existe mucha burocracia en proceso documental y se ocupa un gran tiempo en oficina, espacio donde se hace muy difícil encontrar medidas de control a los riesgos encontrados. Tampoco la supervisión puede pesquisar las mejoras realizadas y mantener un control exhaustivo a todos los equipos y trabajadores a su cargo.
- Hoy en día el estamento operario contratista está más involucrado y comprometido con la seguridad que supervisión y los mandos medios contratistas tanto de la empresa principal como de las empresas contratistas.
- Falta poner el foco en el compromiso y el involucramiento de la supervisión y mandos medios (jefes de operaciones, ingenieros, jefes de obra) en la seguridad, aún creen que la seguridad corre en paralelo a la operación, siendo que ya se ha definido que la seguridad es parte de la propia operación.
- Las empresas contratistas tienen equipos de expertos en seguridad de mejor nivel que los de la organización Codelco.
- Los organismos administradores del seguro regulado por la Ley 16.744 cumplen con estándar más alto que el de la empresa principal, la cual cuenta con administración delegada.
- Se sugiere mayor difusión y participación de los diversos cursos de liderazgo y seguridad y salud ocupacional que se efectúan en División El Teniente. Además de ser publicados en algunos medios, también debieran ser participativos para que todos los trabajadores o supervisores que estén interesados puedan participar. Algo que no siempre está al alcance o se desconoce.
- También se sugiere reforzar a través de técnicas metodológicas o “*couchings*” la incorporación de habilidades blandas entre los diferentes niveles, para que de esta manera se puedan interrelacionar y hablar un lenguaje común y empático, y así tener certeza de la creación de valor comunicacional, ya que sin este elemento la organización no avanzará hacia metas más ambiciosas y eficientes en las materias anteriormente descritas.
- Falta difusión de las decisiones tomadas por la Supervisión hacia los trabajadores.
- Las medidas tomadas en cuanto a seguridad no se realizan en conjunto con los trabajadores.

## **11 Análisis de los Resultados**

Un primer elemento que debemos tener en cuenta en el marco del presente trabajo, es que División El Teniente de Codelco Chile posee ciertas características organizacionales que le son propias, lo que le ha permitido estructurar sus propios conceptos y consolidar una estructura que le distingue en la industria.

En su larga trayectoria, ha desarrollado una construcción social que ha provisto a sus trabajadores de un contexto significativo mediante el cual se reconocen a sí mismos, se identifican e interactúan. La cultura de División El Teniente se asienta sobre la base de ideas, valores y principios muy arraigados en la organización, lo que permite reconocer rasgos comunes en la conducta de sus miembros, los que desarrollan “colectividad” a través de experiencias compartidas.

Lo anterior, es posible aseverarlo al concluir el trabajo de campo de esta investigación, ya que, tanto en las opiniones vertidas por los trabajadores que participaron en el Focus Group, como en las respuestas de los expertos asesores encuestados, se pudo constatar que en ambos grupos existe un juicio crítico respecto de las políticas, planes y estrategias diseñadas en materia de seguridad y prevención de riesgos en División El Teniente, no obstante, es posible también afirmar, que existe un consenso mayoritario, en orden a considerar que la empresa ha evolucionado positivamente en el último periodo.

En este contexto, ambos grupos se reconocen los esfuerzos de la Compañía por dotar de mejores condiciones y equipos para el desarrollo de las operaciones; por impulsar en una primera etapa, el reforzamiento de los modelos de control y por transitar hacia un modelo de intervención centrado en métodos de seguridad conductual.

### **11.1 Identificación de Fortalezas y Debilidades**

En toda organización existen elementos y factores que pueden hacer la diferencia entre la construcción de una cultura basada en la prevención, o el retraso en la instalación de un verdadero proceso de cambio organizacional.

Identificar las fortalezas y debilidades del diseño actual, a través de las experiencias demostrativas y aplicadas, constituye uno de los objetivos del presente trabajo.

Entre las principales fortalezas y debilidades del actual diseño, detectadas en los procesos de investigación, observación participante y diálogos sostenidos con diversos actores de la organización, se pueden destacar las siguientes:

## Esquema 1

# Debilidades

Falta de liderazgo y compromiso de la Supervisión y de los mandos directivos

Comunicaciones internas limitadas y falta de canales de participación de los trabajadores.

Falta de estímulo y reconocimiento.

Gestión centrada en el registro documental (falta de terreno).

Trabajadores no se sienten responsables de los resultados de la gestión.

## Esquema 2

# Fortalezas

Sistema de gestión en seguridad y prevención de riesgos.

Enfasis en la capacitación, la incorporación de competencias y mejoras del desempeño.

La estandarización de controles operacionales.

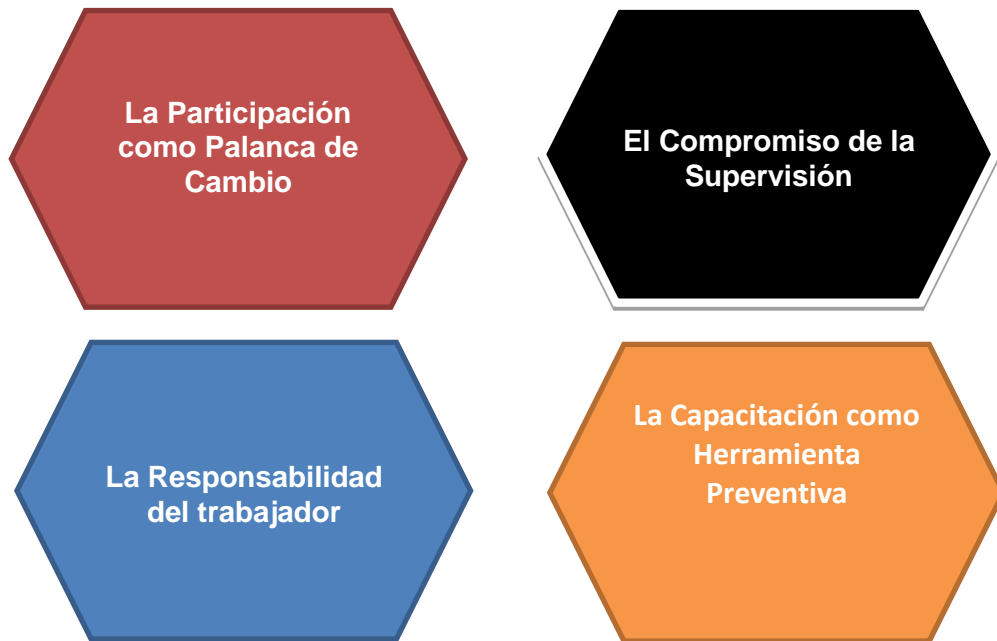
La reportabilidad y la gestión de incidentes y no conformidades

La masificación en el uso de herramientas preventivas (ART, Tarjeta Verde, Reportes Significativos de Seguridad, Etc.).

## 11.2 Variables Identificadas

Entre las variables que permitirían generar un salto cualitativo para la implementación de una cultura preventiva en seguridad laboral en División El Teniente, las que se identifican a continuación, son las que destacaron en las sesiones de los Focus Group y en la opinión de los expertos consultados, a saber:

Esquema 3



- **La Participación como Palanca para el Cambio**

Se puede decir que la participación es la consecuencia de un compromiso entre intereses que se contraponen, por lo que difícilmente puede ser un concepto tan preciso. Dependerá de la visión que tengan las partes involucradas y de los distintos contextos en que éstas se desenvuelven, y adoptará formas diferentes en función de los problemas y las necesidades.

En este ámbito, es posible deducir, en virtud a las respuestas y opiniones de los grupos de trabajadores participantes en esta investigación, es que éstos no tienen una valoración positiva de la participación en División El Teniente.

Sus principales críticas apuntaron a considerar que en la Compañía no se dan las condiciones para asegurar una igualdad informativa y que los puntos de vista de los trabajadores no son tomados en cuenta por la Alta Dirección.

Lo anterior, resulta un tanto complejo ya que, uno de los principales pilares en que se asienta el Sistema Integrado de Seguridad y Prevención de Riesgos de División El Teniente, es sin duda la participación activa de los trabajadores como actores y sujetos principales del Sistema.

Para los expertos encuestados y para todos los trabajadores participantes en los Focus Group, la participación en materia de gestión de riesgos se encuentra limitada a las denominadas charlas de 5 minutos al inicio de la operación, a la confección del ART (Análisis de Riesgos en el Trabajo) o al llenado de formularios y registros (acción que se ejecuta de manera mecánica), lo que no permite generar una expresión distinta a la “oficial”. Este hecho hace más difícil el poder realizar una gestión destinada a reforzar los valores comunes y a suscitar adhesión con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional implementado, ya que los trabajadores no se sienten plenamente reconocidos con su opinión y sus puntos de vista.

Una premisa casi unánime de los trabajadores participantes en los Focus Group, es que la Administración tiende a presentar propuestas y esquemas imposibles de modificar y que los criterios técnicos de los expertos son prácticamente incuestionables. Para éstos la participación no es más que un mero ejercicio procedimental, reducido a formas y carente de contenidos.

La participación de los trabajadores en la gestión de seguridad no se produce de manera espontánea, la dirección superior de la empresa debe implementar acciones que motiven e incentiven a toda la organización para que se involucre en el proceso.

Las acciones de liderazgo de los mandos directivos y de la supervisión, constituyen una instancia apropiada para propiciar una participación efectiva de los trabajadores mediante el diálogo abierto, las observaciones y análisis de conducta, la retroalimentación y la generación de procesos de consulta.

Una cultura de seguridad se estructura sobre la base de una trama normativa consistente y eficaz y de muchas y persistentes acciones preventivas. El liderazgo en terreno de la supervisión, el diálogo con los trabajadores, la participación mediante la consulta y la retroalimentación, son herramientas efectivas para la construcción de una cultura preventiva, sin embargo, para que estas acciones surtan un efecto positivo en el desempeño en seguridad, deben ser constantes y permanentes en el tiempo.

Una aspiración que resulta relevante para los trabajadores participantes en los Focus Group y, en cierta medida, para los expertos encuestados, apunta a la intervención de todos los estamentos de la Compañía en el diseño de

las propuestas y metodologías, participando desde la fase inicial de la planificación.

La participación de los trabajadores y/o sus representantes en la configuración de los planes y programas de prevención, permitirá recoger las ideas, recomendaciones y sugerencias del estamento laboral y con ello generar compromiso y responsabilidad con la implementación del sistema de seguridad diseñado.

Una participación activa de los trabajadores genera una gran eficacia en la prevención, por cuanto muchas veces los operarios tienen mejor perspectiva sobre los peligros (y las medidas de control a aplicar) de su entorno laboral.

- **El Compromiso de la Supervisión**

Para División El Teniente la Supervisión es uno de los pilares fundamentales del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y Prevención de Riesgos. Los supervisores son los encargados de ejecutar los controles derivados de la implementación de los programas de seguridad y prevención diseñados y son responsables en gran medida de su éxito o fracaso.

Los Focus Group develaron una marcada crítica de los trabajadores hacia la Supervisión, por considerar que muchos miembros de este estamento están más preocupados de las metas de producción que del control de los riesgos operacionales. En tal sentido, los trabajadores perciben que la seguridad no es un tema principal para sus superiores, lo que va generando un clima de malestar y desconfianza hacia los mandos directivos.

Los principales cuestionamientos apuntan a que muchos supervisores de División El Teniente no tienen un compromiso real con la prevención y control de riesgos, que persisten carencias y déficits en la planificación del trabajo diario lo que obliga a los trabajadores a improvisar muchas de las tareas y que la supervisión no asume de manera responsable el control de los riesgos en su área.

A lo anterior, se suma la percepción mayoritaria de que no existen sanciones para el supervisor que actúa de manera negligente en seguridad, a diferencia del trabajador de línea que siempre recibe todo el rigor disciplinario cuando comete un error.

Es importante destacar que los resultados operacionales constituyen un desafío esencial para toda jefatura, pero, también es un hecho que en la actualidad, la seguridad de los trabajadores es la plataforma que debiera cimentar toda actividad productiva en la industria. Esta premisa exige que el supervisor despliegue todas sus capacidades y oriente todas sus

energías a dividir sus esfuerzos en ambas dimensiones para no dejar de lado las operaciones, pero tampoco arriesgar la vida de sus trabajadores.

La Supervisión desempeña un rol significativo como guía de las iniciativas y debe constituirse en modelo clave de conducta y ejemplo de congruencia.

Un Sistema basado en un enfoque preventivo resultará exitoso si se sustenta en una Supervisión comprometida, con un liderazgo firme y visible. Solo de esta forma se puede asentar la idea de que la seguridad y la prevención de riesgos constituyen ejes trascendentes para División El Teniente.

- **La Responsabilidad del Trabajador**

Los trabajadores participantes en los Focus Group consideran que la obligación de proteger la seguridad y la salud en el trabajo es una tarea que incumbe principalmente a la Alta Dirección y a la Supervisión de División El Teniente. No perciben que los trabajadores tengan algún grado de responsabilidad en la implementación del sistema de seguridad.

Lo anterior, resulta contradictorio con la exigencia de participación planteada por los mismos actores.

En este ámbito se hace necesario potenciar las acciones que permitan clarificar las obligaciones y responsabilidades que le asisten a los trabajadores en materias de seguridad y prevención de riesgos. Se debe buscar un compromiso activo y visible de toda la organización, promoviendo hábitos seguros en los puestos de trabajo, desarrollando procesos de formación, capacitación y acompañamiento a los trabajadores, incentivando el uso de herramientas preventivas, desarrollando soportes de información y recursos que mejoren la capacidad de gestión de los operarios.

Lograr un mayor involucramiento de los trabajadores supone que éstos sean considerados como sujetos activos del Sistema.

Los mandos directivos y de Supervisión deben establecer canales efectivos para fomentar la consulta y la participación de los trabajadores en todas las etapas del proceso, deben ser capaces de crear un entorno en el que los trabajadores puedan experimentar un conjunto de estímulos para llevar a cabo el trabajo diario y, lo más importante, deben desarrollar un comportamiento y una conducta coherente con el discurso.

El desempeño de directivos y supervisores debe constituirse en el espejo en donde se reflejen los trabajadores.

- **La Capacitación como Herramienta Preventiva**

La capacitación y el desarrollo de competencias en seguridad fueron algunos de los focos más destacados por los trabajadores que participaron en los Focus Group y entre los expertos que respondieron a la encuesta. No obstante, tener una opinión negativa y un tanto sesgada respecto del modelo de capacitación y adiestramiento que ejecuta División El Teniente, todos sin excepción, valoraron de manera positiva los avances experimentados en la Compañía en este ámbito.

División el Teniente se ha convencido de que una real cultura preventiva se instala en la organización cuando sus integrantes cuentan con sólidas competencias y habilidades en materia de seguridad y prevención de riesgos. Para conseguir este objetivo, la capacitación resulta ser una herramienta clave.

La Capacitación constituye uno de los elementos esenciales del Sistema Integrado de Gestión en Seguridad. La orientación del modelo apunta a la implementación de un proceso de capacitación continuo, que permite ir renovando los conocimientos, habilidades y competencias en seguridad y prevención de riesgos de los trabajadores. La idea es transitar hacia una modelación de la conducta de los trabajadores, mediante la incorporación efectiva de lo aprendido en el puesto de trabajo.

El modelo de capacitación cuenta con una malla de cursos dirigidos a ejecutivos, supervisores y trabajadores en general.

Una de las innovaciones del modelo ha sido el uso de los recursos tecnológicos para facilitar a los trabajadores el acceso a los conocimientos y competencias en seguridad y prevención de riesgos, en tal sentido, muchos de los cursos disponibles se imparten vía on-line a través de la plataforma Campus Codelco.

Un hecho destacable en este último periodo, ha sido la habilitación de un moderno Centro de Entrenamiento en las instalaciones de División El Teniente en Rancagua, con salas especialmente acondicionadas para impartir clases teóricas y prácticas, abierto a trabajadores propios y de las empresas contratistas.

También constituye un avance en esta materia, la alianza estratégica entre División El Teniente y el Servicio Nacional de Geología y Minería, en donde profesionales expertos de este organismo del Estado, imparte cursos intensivos en seguridad minera, lo que ha posibilitado la acreditación de un alto número de trabajadores como “monitores de seguridad”. El objetivo es impartir este curso al 100% de la dotación de la Compañía.

Transferir a los trabajadores los conocimientos necesarios para hacerlos más competentes en el desempeño de sus funciones es la mejor manera para obtener una mayor productividad en un marco de seguridad. Efectivamente, si bien un programa de capacitación involucra costos para la empresa, pues el adiestramiento debe realizarse dentro de las horas de trabajo pagadas y los instructores también deben ser remunerados, especialmente si se busca la excelencia, al final del día los costos que implica un programa de capacitación se convierten en una inversión, puesto que la ejecución más segura del trabajo eleva la calidad de los ambientes laborales, lo que repercute en una mejora del desempeño y la productividad de la organización.

### **11.3 Recomendaciones**

- La reportabilidad y la toma de acción para corregir las acciones y condiciones que constituyen riesgos para los trabajadores y la capacitación para el uso de las herramientas preventivas, es un imperativo esencial para generar una cultura preventiva.
- Cumplir con las normas de seguridad significa que éstas deben convertirse en verdaderos hábitos de vida, toda la organización, bajo el liderazgo efectivo y presente de la Supervisión y de los mandos directivos, debe abocarse a la gestión proactiva, recurrente y participativa, para evaluar condiciones y acciones en las faenas, realizar observaciones conductuales, generar los cambios comprometidos, controlar las operaciones que se realizan a diario.
- Se debe respetar la negativa de los trabajadores a realizar una tarea cuando existan condiciones de riesgo que atenten contra su seguridad y la de sus compañeros.
- Ser coherentes significa que los relatos que se expresan deben alinearse con nuestro comportamiento y nuestra conducta. Las acciones disciplinarias por conductas y acciones que atenten contra la seguridad deben ser aplicadas con el mismo criterio a todos los miembros de la organización, independiente de su posición jerárquica en la organización.
- Fomentar un diálogo real y constructivo en toda la organización sobre temas de seguridad y prevención de riesgos, supone una escucha efectiva de las opiniones, sugerencias y críticas de los trabajadores hacia el sistema. Es importante que los mandos directivos y la supervisión de la compañía, tomen conciencia de la importancia que tiene el hecho de incorporar a los trabajadores y/o a sus representantes en el diseño de los sistemas. Este es un factor clave para conseguir el éxito, ya que éstos se sienten responsables también del buen funcionamiento del sistema preventivo.

- La responsabilidad sobre la seguridad y la prevención de riesgos es de todos los componentes de la organización y será necesario efectuar y replicar buenas prácticas en seguridad y prevención de riesgos en toda la organización.
- Un deber esencial es compartir y enseñar a los demás sobre seguridad y prevención de riesgos. En División El Teniente se puede constatar el conocimiento que se encuentra instalado en el seno de la organización, fruto de la experiencia y el adiestramiento de sus personales. Los mandos directivos y la supervisión deben fomentar acciones que posibiliten que los trabajadores puedan transferir dichos conocimientos y habilidades a otros, especialmente en lo relacionado a buenas prácticas en seguridad y prevención de riesgos.
- El lenguaje es un factor relevante cuando se pretende construir una cultura preventiva, éste debe ser sencillo, directo y comprensible. Se sugiere la utilización de herramientas que permitan pesquisar si el mensaje está llegando a la organización, si es comprensible, a objeto de introducir las enmiendas pertinentes.
- Que duda cabe que el reconocimiento y el estímulo hacia los miembros de la organización es una palanca que redundará en un mejor resultado operacional para la Compañía. El reconocimiento a los trabajadores por una gestión exitosa permite el cambio actitudinal y mejora el desempeño de los trabajadores.
- Generación herramientas de auto – verificación para un mejor control de los de los programas y planes de seguridad y prevención de riesgos. Un buen ejemplo en esta materia son las cartillas de auto – verificación del Reglamento Especial de Seguridad y Salud Ocupacional, utilizado por algunas empresas contratistas en División El Teniente, lo que ha redundado en mejoras en sus desempeños.
- La capacitación es la herramienta clave para renovar las competencias conocimientos y habilidades, eleva el desempeño de los trabajadores y mejora la productividad.

## 12 Consideraciones Finales

Cuando una Compañía considera necesario generar un salto cualitativo que permita afianzar un proceso de cambio de cultura, cobra mucha relevancia que los líderes generen las condiciones para que las personas que conforman la organización estén dispuestas a aprender; tal es así, que el aprendizaje hoy es una herramienta clave para enfrentar una realidad social siempre cambiante; de tal forma que el valor intrínseco de las personas que integran la Compañía, sea la esencia en que se funda el desarrollo de dicha organización. J. C. Sánchez, E. Alonso, F. J. Palací, (1999)

Si División El Teniente está consciente de que el Sistema Integrado de Gestión en Seguridad, aún muestra signos de debilidad e insuficiencias para consolidar un cambio de cultura orientado a la prevención, será necesario desarrollar y fortalecer las acciones comunicacionales hacia los trabajadores, como así también, aumentar los canales formales de comunicación, que no esté centrado solo en el análisis técnico de resultados y evaluar estadísticas, también es relevante la generación de relato épico, convocante y seductor que movilice a la organización. Dichos actos de cultura forman parte de la socialización organizacional que permanentemente se debiera impregnar en sus trabajadores.

Un cambio cultural en la organización pasa por una gestión del recurso humano, en tal sentido, las áreas de la Compañía vinculadas con la administración de las personas deben jugar un papel trascendente en el diseño e implementación de nuevos modelos de intervención, deben atreverse a reformular conceptos y deben reforzar el discurso sobre los valores y principios que le dan sustento al Sistema implementado. Aquí es clave el rol de la Supervisión y de los mandos directivos de la empresa, en la creación de condiciones organizacionales y ambientales que posibiliten el cambio, mediante el adiestramiento, el acompañamiento y la orientación de los trabajadores. Chiavenato (2003)

Un proceso de cambio cultural es una meta extremadamente compleja, la resistencia al cambio podría hacer fracasar la estrategia de la Compañía, en este contexto, siempre es beneficioso tomar en cuenta aquellos elementos arraigados y que le dan el carácter a la organización, que por cierto en División El Teniente se encuentran presente, de forma tal que se pueda articular la cultura que se quiere dejar con la nueva. Adam (2007). Hay que tener en cuenta que gestionar un cambio de cultura siempre provoca estados de desconfianza, inestabilidad e incertidumbre en los trabajadores, por tal motivo, y para mantener la cohesión y asegurar la adhesión al nuevo modelo, es importante motivar y reforzar comunicacionalmente aquellos aspectos significativos que se identifican con la organización.

No obstante las restricciones observadas y la mirada sesgada de los trabajadores, División El Teniente marcha por el camino correcto en materia de seguridad y prevención de riesgos. El Sistema de Gestión diseñado se sustenta en valores que se orientan hacia la construcción de una cultura de la prevención en la organización y los resultados del periodo avalan las acciones emprendidas.

Su esfuerzo debe apuntar a impregnar a toda la organización de los conceptos y elementos que componen el Sistema Integrado de Gestión, con acciones persistentes, creativas y participativas, respetando historias, aprendizajes y tradiciones arraigadas en la organización y que constituyen un complemento al nuevo modelo en desarrollo. La Compañía cuenta con equipos de trabajo con un alto desempeño, que son capaces de abordar situaciones de alta complejidad, cuenta con un sistema de aprendizaje y capacitación continuo y de calidad, cuenta con un estamento directivo y de supervisión cada vez más comprometido con la seguridad y la prevención, Etc. permiten ir configurando el cambio cultural que se pretende, lo importante es no apurar los procesos, un error en esa dimensión puede hacer retroceder el camino recorrido, lo que en materia de seguridad y prevención significaría lamentar una pérdida y a volver a replantearse la estrategia, y este hecho no resulta aceptable en los tiempos que vivimos.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- Tylor Edward Burnett, 2001, “El Origen de la Cultura”, Harper, Mexico
- Trompenaars y Hampden –Turner, 1998, Innovación en Tiempos de Crisis. LID
- Geller S. (2000), “El Factor Participación: Como Aumentar la Participación en la Seguridad y la Salud Ocupacional”, American Engineers Society
- S. J. Taylor, R. Bogdan, 1984, Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación, Paidós, Barcelona.
- J. C. Sánchez, E. Alonso, F. J. Palací, (1999), “El Concepto de Cultura Organizacional: Sus Fundamentos Teóricos e Investigación”, Revista de Psicología General y Aplicada, Madrid.
- Idalberto Chiavenato (2003), “Administración de los Recursos Humanos: El Capital Humano de las Organizaciones”, Mac Graw, Mexico.
- Adam Kuper, (2001), “La Cultura, Versión de los Antropólogos”, Paidós Básica, Barcelona
- Hernández Orozco, Carlos (1998), “Análisis Administrativo: Técnicas y Métodos”, EUNED, Costa Rica.
- Informe Encla (2014), Informe de Resultados Octava Encuesta Laboral, Departamento de Estudios de la Dirección nacional del Trabajo.

## 14 ANEXOS TABLAS Y GRAFICOS

Tabla N° 1

<b>Evolución de la Tasa de Frecuencia División El Teniente D.S. 40, Ley 16.744</b>					
<b>Año</b>	2012	2013	2014	2015	2016
<b>T.F.</b>	2,44	1,57	1,3	1.0	0,68

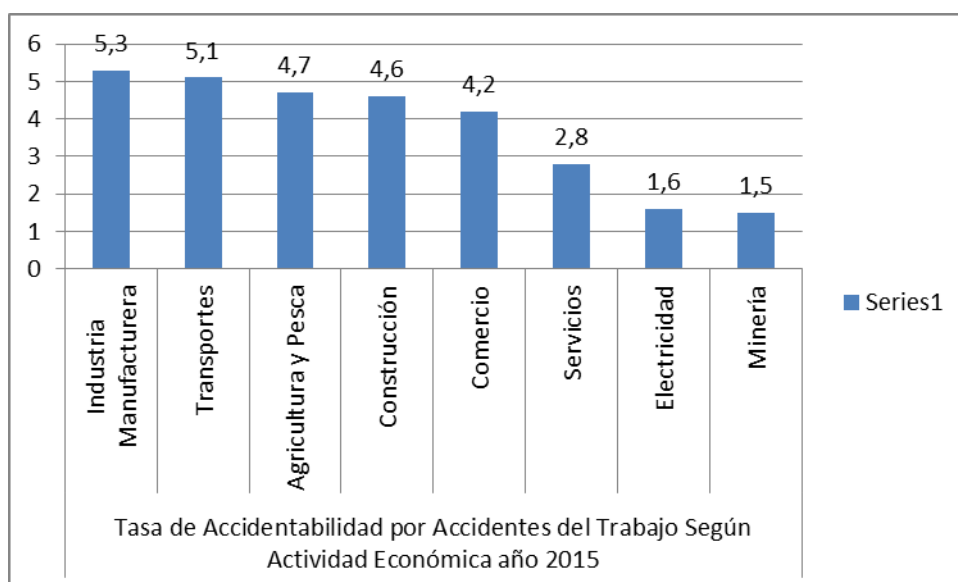
Informe Gerencia de Seguridad y Salud ocupacional, Div. El Teniente, Marzo 2017

Tabla N° 2

Tasa de Accidentabilidad por Accidentes del Trabajo Según Actividad Económica año 2015

Industria Manufacturera	Transportes	Agricultura y Pesca	Construcción	Comercio	Servicios	Electricidad	Minería
5,3%	5,1%	4,7%	4,6%	4,2%	2,8%	1,6%	1,5%

Fuente: Boletín Estadístico de la SUCESO 2015



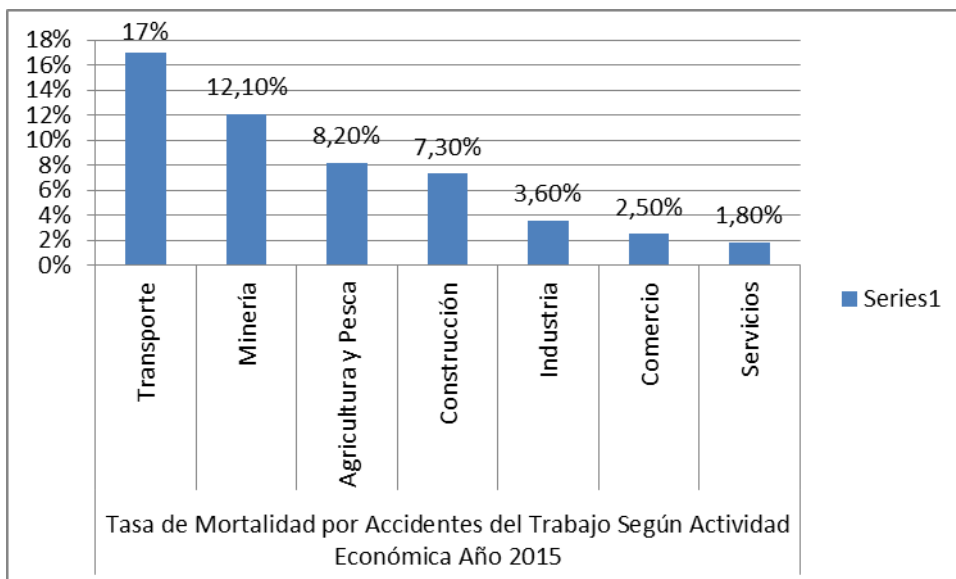
En gráfico se observa a las entidades vinculadas a Industria 5,3%; Transportes 5,1%, Agricultura y Pesca 4,7%; Construcción 4,6% y Comercio 4,2%; que registraron durante al año 2015 una Tasa de Accidentabilidad por Accidentes del Trabajo por sobre el promedio nacional, que fue de un 3,3% durante ese periodo. En contrapartida, las entidades vinculadas a las áreas de Servicios 2,85; Electricidad 1,6% y Minería 1,5%, estuvieron bajo el promedio nacional durante el año 2015.

Tabla N° 3

Tasa de Mortalidad por Accidentes del Trabajo Según Actividad Económica Año 2015

Transporte	Minería	Agricultura y Pesca	Construcción	Industria	Comercio	Servicios
17%	12,10%	8,20%	7,30%	3,60%	2,50%	1,80%

Fuente: Boletín Estadístico de la SUCESO 2015



Las actividades económicas donde se registraron las tasas de mortalidad por accidentes del trabajo más altas y sobre la media nacional del año 2015 fueron: Transportes con 17%; Minería (12,1%), Agricultura y Pesca (8,2%) y Construcción (7,3%). Las actividades que están ubicadas bajo la media son: Industria (3,6%), Comercio (2,5%) y Servicios (1,8%).

## Ficha Técnica Focus Group

### Tipo de Estudio:

Estudio de tipo cualitativo, a través de la técnica de focus group

### Universo en Estudio:

Trabajadores del Estamento Operarios Rol B de División El Teniente.

### Muestra:

Se realizó 2 Talleres focus group en las instalaciones de división El Teniente. Un primer grupo de 10 trabajadores y un segundo grupo de 8 trabajadores. Como moderador actuó el autor del trabajo de investigación.

### Selección de los participantes:

La elección de los trabajadores participantes contó con el apoyo de los Jefes de Unidad de las áreas operativas y todos ellos forman parte del denominado estamento Rol B de División El Teniente.

### Obtención de la información:

El focus group fue moderado por el autor del presente trabajo de investigación. El desarrollo se realizó en base a una pauta – guía, motivando un diálogo participativo y abierto.

### **Guía – Pauta**

1. Comparar las diferentes concepciones de los participantes sobre la seguridad.

¿Qué significa y que alcance tiene para usted los conceptos “Seguridad y Prevención de Riesgos”?

¿Qué significa y que alcance piensa usted que tienen los conceptos “Seguridad y Prevención de Riesgos” para División El Teniente?

2. Identificar los conceptos del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad prevalecientes en los trabajadores.

Identifique los elementos que componen el Sistema Integrado de Gestión de Seguridad de División El Teniente.

3. Identificar, por medio de respuestas espontáneas, la percepción de los participantes respecto las fortalezas y debilidades del Sistema Integrado de Seguridad de División El Teniente.

Identifique las fortalezas del Sistema de Seguridad de División El Teniente

Identifique las debilidades del Sistema de Seguridad de División El Teniente

4. Identificar las bases motivacionales de los participantes de la seguridad como valor.

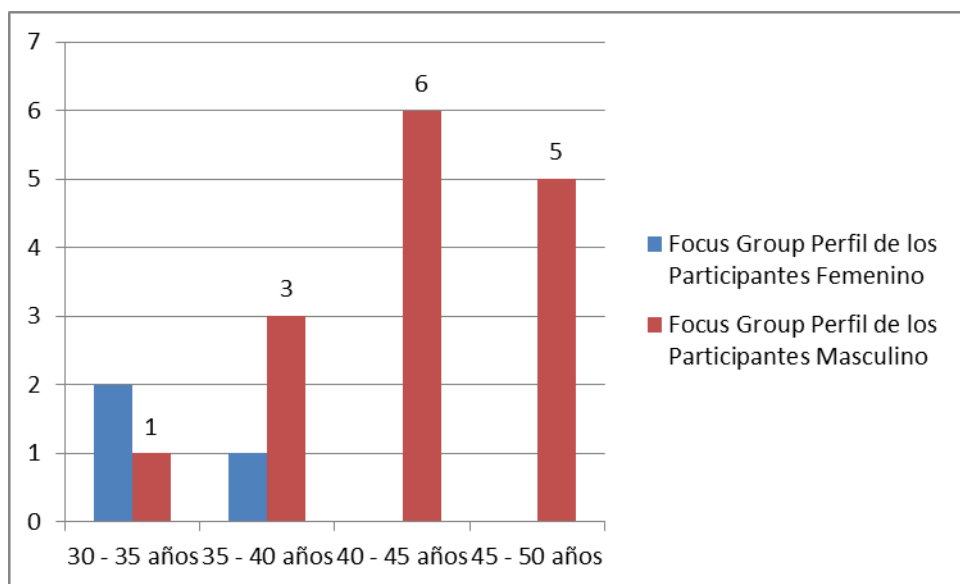
¿Qué valores o principios considera relevantes para División El Teniente en el ámbito de la seguridad y la prevención de riesgos?

5. Observaciones

**Tabla N° 4**

Focus Group Perfil de los Participantes		
Edad	Femenino	Masculino
30 - 35 años	2	1
35 - 40 años	1	3
40 - 45 años	0	6
45 - 50 años	0	5

Trabajo de Investigación: Focus Group con Trabajadores Rol B, División El Teniente Diciembre de 2017



**Tabla N° 5**

**Edades de los Trabajadores Participantes**

Entre 30 - 35 años	Entre 35 - 40 años	Entre 40 - 45 años	Entre 45 y más años
3	4	6	5

Trabajo de Investigación: Focus Group con Trabajadores Rol B, División El Teniente Diciembre de 2017

**Tabla N° 6**

**Nivel de Formación Trabajadores Participantes**

Educación Superior	Técnica de Nivel Superior	Técnico de Nivel Medio
9	5	3

Trabajo de Investigación: Focus Group con Trabajadores Rol B, División El Teniente Diciembre de 2017

## Encuesta

1. En División El Teniente, la Alta Dirección de la empresa muestra con su comportamiento cotidiano, su preocupación por las condiciones de trabajo de los trabajadores.
2. En División El Teniente la mayoría de los trabajadores valoran el liderazgo de la Alta Dirección de la Compañía en materia de seguridad y prevención de riesgos.
3. En División El Teniente están definidas las funciones y responsabilidades de la Supervisión para prevenir riesgos laborales.
4. En División El Teniente se efectúan evaluaciones de los riesgos y de las condiciones de trabajo existentes en la empresa para aplicar las mejoras más convenientes.
5. En División El Teniente se fijan y controlan periódicamente objetivos concretos para mejorar las condiciones de trabajo.
6. En División El Teniente los trabajadores reciben formación y adiestramiento para realizar su trabajo de forma correcta y segura.
7. En División El Teniente los trabajadores son informados de los riesgos existentes en los puestos de trabajo y de la manera de prevenirlos.
8. En División El Teniente se consulta a los trabajadores afectados sobre modificaciones y cambios en sus puestos de trabajo.
9. En División El Teniente los trabajadores o sus representantes participan o son consultados sobre acciones que puedan tener efectos sustanciales sobre su seguridad.
10. En División el Teniente la organización conoce y se encuentra completamente comprometida con el modelo de seguridad y prevención de riesgos implementado en el periodo.
11. Establezca una prelación entre 1 y 6 entre los siguientes conceptos, siendo el 1 el más importante y el 6 el menos importante, respecto de la correlación de éstos para la consolidación de una cultura de seguridad preventiva en División El Teniente.

- \_\_\_ Coherencia
- \_\_\_ Cumplimiento Normativo
- \_\_\_ Disciplina
- \_\_\_ Consecuencia

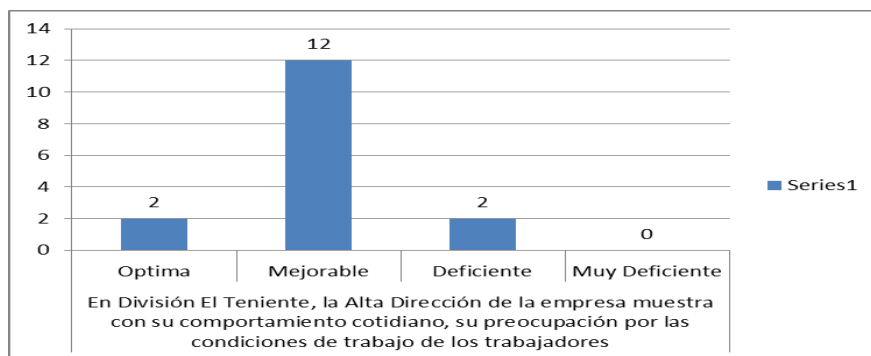
- \_\_\_ Participación
- \_\_\_ Autoridad

## Resultados de la Encuesta

**Tabla N° 7**

En División El Teniente, la Alta Dirección de la empresa muestra con su comportamiento cotidiano, su preocupación por las condiciones de trabajo de los trabajadores

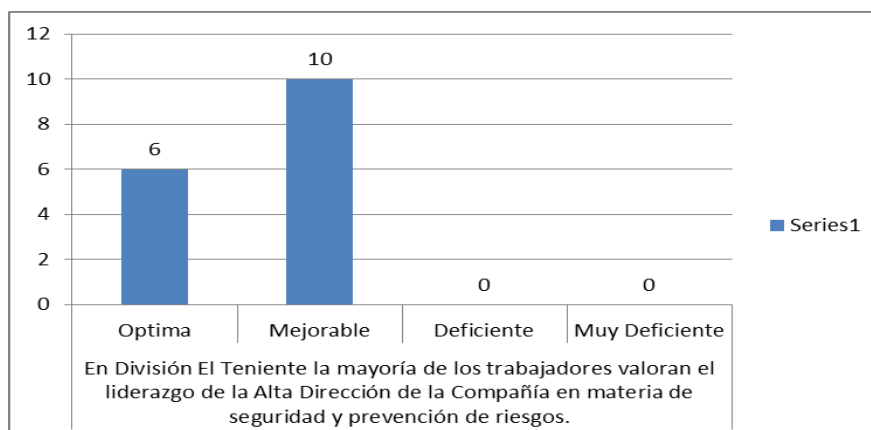
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
2	12	2	0



**Tabla N° 8**

En División El Teniente la mayoría de los trabajadores valoran el liderazgo de la Alta Dirección de la Compañía en materia de seguridad y prevención de riesgos.

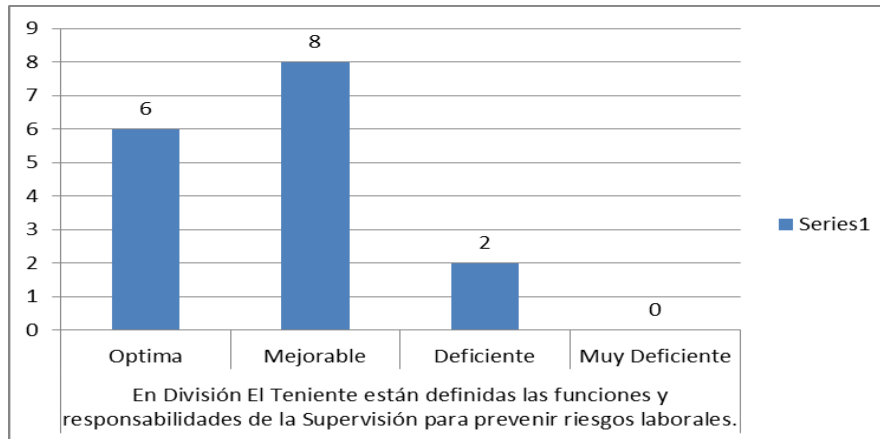
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
6	10	0	0



**Tabla N° 9**

En División El Teniente están definidas las funciones y responsabilidades de la Supervisión para prevenir riesgos laborales.

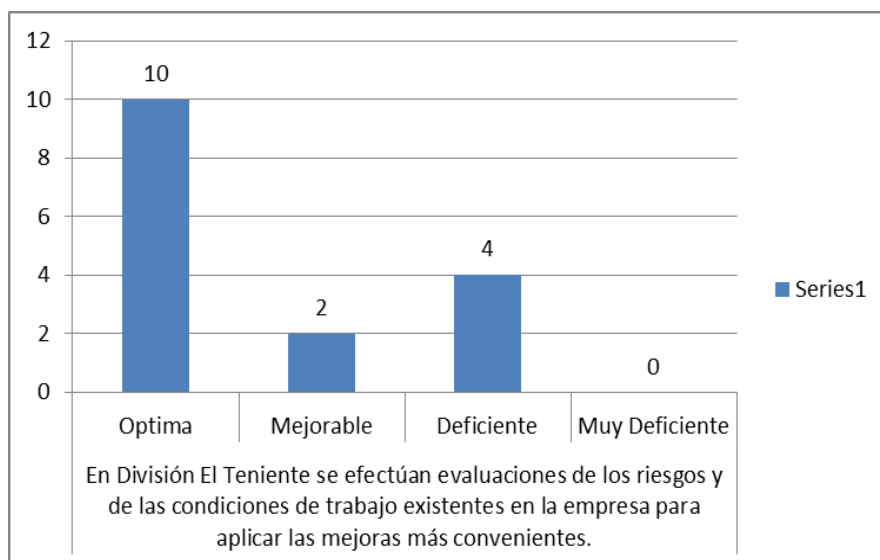
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
6	8	2	0



**Tabla N° 10**

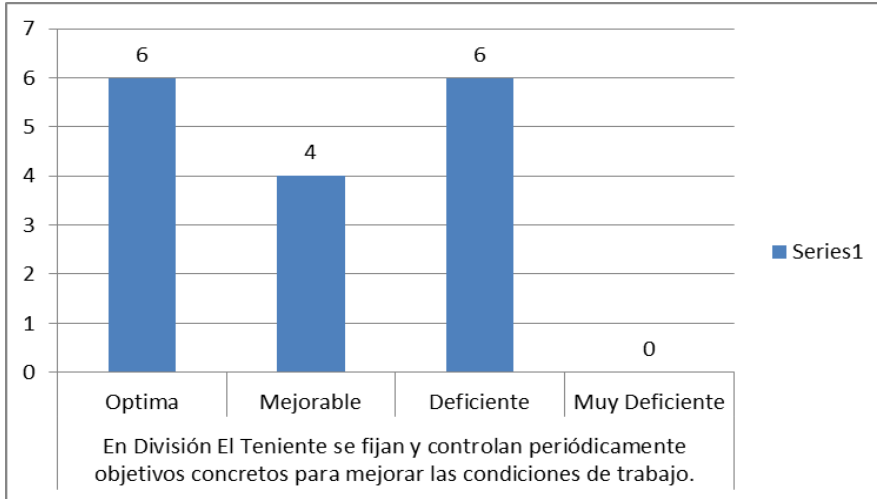
En División El Teniente se efectúan evaluaciones de los riesgos y de las condiciones de trabajo existentes en la empresa para aplicar las mejoras más convenientes.

Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
10	2	4	0



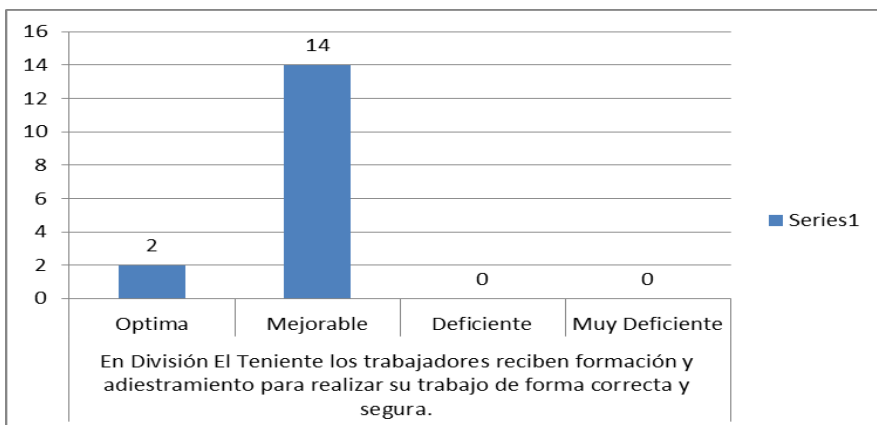
**Tabla N° 11**

En División El Teniente se fijan y controlan periódicamente objetivos concretos para mejorar las condiciones de trabajo.			
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
6	4	6	0



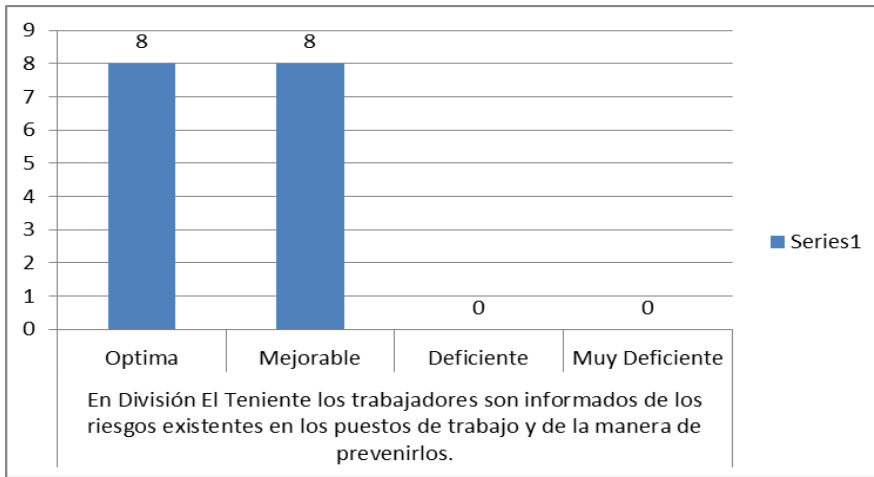
**Tabla N° 12**

En División El Teniente los trabajadores reciben formación y adiestramiento para realizar su trabajo de forma correcta y segura.			
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
2	14	0	0



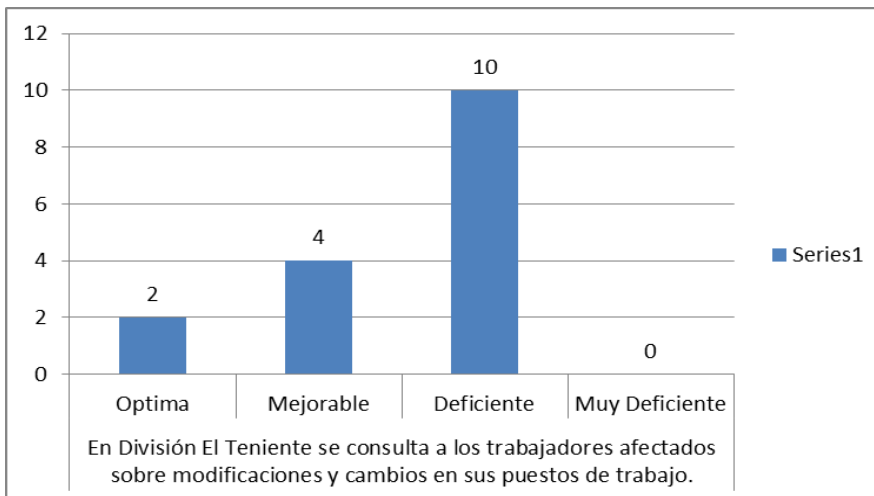
**Tabla N° 13**

En División El Teniente los trabajadores son informados de los riesgos existentes en los puestos de trabajo y de la manera de prevenirlos.			
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
8	8	0	0



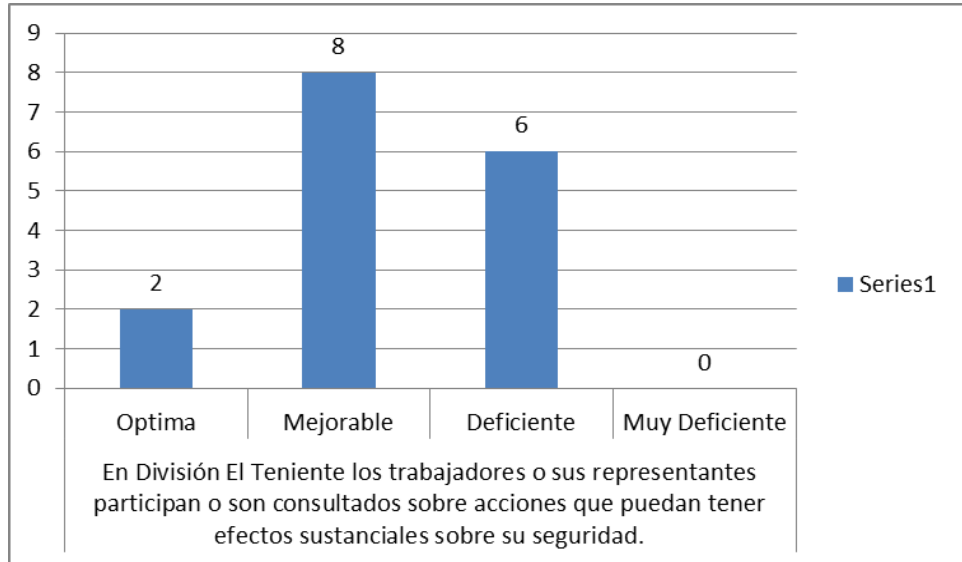
**Tabla N° 14**

En División El Teniente se consulta a los trabajadores afectados sobre modificaciones y cambios en sus puestos de trabajo.			
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
2	4	10	0



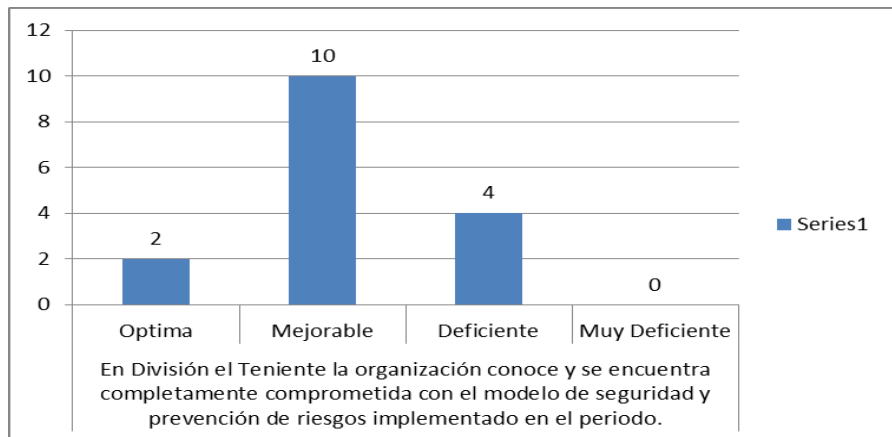
**Tabla N° 15**

En División El Teniente los trabajadores o sus representantes participan o son consultados sobre acciones que puedan tener efectos sustanciales sobre su seguridad.			
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
2	8	6	0



**Tabla N° 16**

En División el Teniente la organización conoce y se encuentra completamente comprometida con el modelo de seguridad y prevención de riesgos implementado en el periodo.			
Optima	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
2	10	4	0



**Tabla N° 17**

<b>Conceptos Considerados Relevantes por los Expertos en Orden de Prelación</b>	
Participación	1
Disciplina	2
Coherencia	3
Cumplimiento Normativo	4
Consecuencia	5
Autoridad	6