

**UNIVERSIDAD EMPRESARIAL**

**SIGLO 21**



**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN**

**LICENCIATURA EN HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE DEL  
TRABAJO**

**“SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN EL CUARTEL DE  
BOMBEROS VOLUNTARIOS DE ORÁN”**

**CRISTIAN MARIANO ZABALA**

**2018**

**Copyright © 2018 por Cristian Mariano Zabala. Todos los derechos reservados.**



## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por protegerme, guiarme y ayudarme a concretar cada una de mis metas.

A mi familia, en especial a mis padres por su confianza, sacrificio, amor incondicional y su gran apoyo en todo momento en los cuáles sin ellos habría sido muy difícil poder concretar esta meta.

A mis hermanos, abuelos, compañeros/as y seres queridos por su confianza y apoyo incondicional en cada etapa de la carrera.

A mi pareja por su inmenso cariño, comprensión y acompañamiento en todo momento, deseándome suerte y rezando cada vez que rendía un examen.

A la universidad por haberme aceptado ser parte de ella para poder formarme como profesional, como así también, a los tutores que brindaron sus conocimientos y su gran apoyo para seguir adelante día a día.

¡Inmensamente Gracias!

## RESUMEN

El presente texto corresponde al Trabajo Final de Graduación de la Carrera de Lic. En Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo de la Universidad Empresarial Siglo 21. La Temática a abordar es la Seguridad e Higiene Laboral en el Cuartel de Bomberos Voluntarios de la Ciudad de San Ramón de la Nueva Orán, Provincia de Salta. Cuyo objetivo principal es verificar el cumplimiento de las normas de Higiene y Seguridad Laboral (HySL) con sus respectivas leyes y normativas complementarias con la finalidad de prevenir, reducir, eliminar o asilar los riesgos derivados de los centros o puestos de trabajo, que puedan ocasionar daños al establecimiento, a la salud y a la integridad psicofísica de los trabajadores que desempeñan diversas tareas en ella de manera voluntaria. Es por ello que inicia con un diagnóstico situacional de la Organización basado en los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera como profesional de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral en contenidos plasmados del marco teórico y en los métodos de recolección de datos. Como conclusión, se determina que el Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán (CBBVVO) no cumple con las condiciones de HySL dentro de la Organización conforme a la Ley N° 19.587/72, Decreto 351/79 y la Ley N° 24.557/95. Por lo tanto, se propone un programa de seguridad e higiene laboral iniciando con capacitaciones para los directivos (Comisión Directiva y Jefatura) y culmina proponiendo mejoras de infraestructura con la finalidad de evitar daños a la salud y a la integridad psicofísica del personal e incluso la muerte por accidentes laborales y/o enfermedades profesionales.

Palabras claves: 1) Higiene y Seguridad Laboral; 2) Cumplimiento de las Normas; 3) Riesgos; 4) Integridad Psicofísica; 5) Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán.

## ABSTRACT

The present text corresponds to the Final Work of Graduation of the Career of Lic. In Hygiene, Security and Environment of the 21st century business university. Thematic address is the Occupational Safety and Health in the Volunteer Fire Headquarters City of San Ramon of the New Oran, Salta Province. Whose main objective is to verify compliance with Hygiene and Occupational Safety (HySL) standards with their respective laws and complementary regulations in order to prevent, reduce, eliminate or isolate the risks derived from the centers or jobs that may to cause damage to the establishment, to the health and to the psychophysical integrity of the workers who perform various tasks in it voluntarily. That is why it starts with a situational diagnosis of the Organization based on the knowledge acquired during the development of the career as a professional of Hygiene, Safety and Labor Environment in contents of the theoretical framework and in the methods of data collection. In conclusion, it is determined that the Oran Volunteer Fire Station (CBBVVO) does not comply with the HySL conditions within the Organization in accordance with Law No. 19,587 / 72, Decree 351/79 and Law No. 24,557 / 95. Therefore, a program of occupational health and safety is proposed, starting with training for managers (Board of Directors and Headquarters) and culminating by proposing infrastructure improvements in order to avoid damage to the health and psychological integrity of personnel and even death for work accidents and / or occupational diseases.

Keywords: 1) Occupational Health and Safety; 2) Compliance with standards; 3) Risks; 4) Psychophysical Integrity; 5) The Oran Volunteer Fire Station

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	2
OBJETIVOS .....	3
GENERALES .....	3
ESPECÍFICOS.....	3
CAPÍTULO II .....	4
MARCO TEÓRICO .....	4
CAPÍTULO III.....	30
MARCO METODOLÓGICO .....	30
1. FICHA TÉCNICA.....	32
2. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	34
CAPÍTULO IV .....	48
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	48
1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN .....	48
1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	48
1.2 MISIÓN .....	49
1.3 VISIÓN.....	50
1.4 ESCALAFÓN JERÁRQUICO.....	50
1.5 ORGANIGRAMA.....	51
2. DIAGNÓSTICO.....	51
3. CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICA.....	70

CAPÍTULO V .....	72
PROPUESTA.....	72
PRESUPUESTO .....	79
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	81
CONCLUSIÓN FINAL.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	84
ANEXOS .....	86

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Evaluación de Riesgos Laborales .....	16
Tabla 2.Valores - Ancho Mínimo Permitido, Decreto 351/79, Cap. 18.....	24
Tabla 3.Ficha Técnica.....	32
Tabla 4.Ficha Técnica.....	32
Tabla 5.Ficha Técnica.....	33
Tabla 6.Ficha Técnica.....	33
Tabla 7.Ficha Técnica.....	34
Tabla 8.Grilla de observación Check List.....	45
Tabla 9.Cuestionario para todo el personal.....	47
Tabla 10.Presupuesto Inicial Programa de Seguridad e Higiene Laboral. ....	80
Tabla 11.Cronograma de Actividades .....	81

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.El factor humano y su relación con la prevención. ....	12
Figura 2.Señales de Prohibición.....	20
Figura 3. Señal complementaria de Riesgo Permanente. ....	20
Figura 4.Señales de Advertencia.....	21
Figura 5.Señales de Obligación.....	22
Figura 6.Señales de Salvamento.....	22
Figura 7.Señales de Equipos Contra Incendios.....	22
Figura 8.Cuaderno de Notas.....	36
Figura 9.Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán. ....	48
Figura 10. Ubicación Geográfica Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán .....	49
Figura 11. Escalafón Jerárquico .....	50
Figura 12.Constancia de Entrega de Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal aprobado por Res. 299/2011 de la SRT .....	77
Figura 13.Marcación de guantes de seguridad.....	87
Figura 14.Marcación del calzado de seguridad.....	87
Figura 15.Marcación de protección auditiva.....	87



Figura 16.Marcación del casco de seguridad .....	87
Figura 17.Marcación de protección contra caídas de altura .....	87
Figura 18.Marcación de protección ocular .....	87
Figura 19.Marcación de protección respiratoria .....	87
Figura 20.Marcación de indumentaria de protección .....	87
Figura 21.Sector Automotor. ....	87
Figura 22.Sector Automotor. ....	87
Figura 23.Sector Automotor. ....	87
Figura 24.Sector Automotor. ....	87
Figura 25. Sector Automotor.....	87
Figura 26.Sector Automotor. ....	87
Figura 27.Sector Automotor .....	87
Figura 28.Sector Automotor. ....	87
Figura 29.Sector Depósito. ....	87
Figura 30.Sector Depósito. ....	87
Figura 31.Sector Depósito. ....	87
Figura 32.Sector Depósito .....	87
Figura 33.Sector Dormitorio .....	87
Figura 34.Sector Dormitorio .....	87
Figura 35.Sector Dormitorio .....	87
Figura 36.Sector Dormitorio .....	87
Figura 37.Sector Patio .....	87
Figura 38.Sector Patio .....	87
Figura 39.Sector Patio .....	87
Figura 40.Sector Patio .....	87
Figura 41.Sector Patio .....	87
Figura 42.Sector Patio .....	87
Figura 43.Sector Gimnasio. ....	87
Figura 44.Sector Gimnasio .....	87
Figura 45.Sector Gimnasio. ....	87
Figura 46.Sector Gimnasio .....	87
Figura 47.Sector Vestuario/Varios. ....	87
Figura 48.Sector Vestuario/Varios. ....	87

Figura 49.Sector Vestuario/Varios.....	87
Figura 50.Sector Vestuario/Varios.....	87
Figura 51.Sector Vestuario/Varios.....	87
Figura 52.Sector Baños.....	87
Figura 55.Sector Baños.....	87
Figura 53.Sector Baños.....	87
Figura 54.Sector Baños.....	87
Figura 56.Sector Cocina.....	87
Figura 57.Sector Cocina.....	87
Figura 58.Sector Cocina.....	87
Figura 59.Sector Guardia.....	87
Figura 60.Sector Guardia.....	87
Figura 61.Sector Oficina.....	87
Figura 62.Sector Pasillo compresor recarga tubos de aire.....	87
Figura 63.Sector Pasillo.....	87
Figura 64.Sector Pasillo.....	87
Figura 65.Honorarios mínimos indicativos Prof. en HySL Res. N° 070/15.....	87

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Organigrama Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán.....	51
Gráfico 2. Antigüedad.....	63
Gráfico 3. Sexo.....	63
Gráfico 4. Nivel Académico.....	63
Gráfico 5. ¿Considera adecuado y confortable el espacio destinado para su actividad?....	64
Gráfico 6. ¿Cree adecuada la limpieza y el orden en el Cuartel?.....	65
Gráfico 7. ¿Reciben información o capacitación en base a la Seguridad e Higiene Laboral? .....	65
Gráfico 8. ¿Considera apropiada la señalización en toda la institución?.....	65
Gráfico 9. ¿Sufrió algún accidente producto del uso de las máquinas y/o herramientas? .	65
Gráfico 10. ¿Utiliza equipos de protección personal (EPP) para cada tarea que realiza? ...	66

Gráfico 11.¿Posee conocimientos de la utilización adecuada de los equipos de protección personal (EPP)? .....	66
Gráfico 12.¿Reciben mantenimiento los EPP que utiliza? .....	66
Gráfico 13.¿Los utiliza a diario? .....	66
Gráfico 14.¿Tiene conocimientos del riesgo por el NO uso de los EPP?.....	67
Gráfico 15.¿Recibió información sobre los riesgos de las sustancias y materiales con los que trabaja? .....	67
Gráfico 16.¿Posee salidas de emergencia y señalizadas correctamente en su lugar de trabajo?.....	68
Gráfico 17.¿Posee luces de emergencia en su puesto de trabajo?.....	68
Gráfico 18. ¿Cuentan con extintores en los sectores de trabajo?.....	68
Gráfico 19. ¿Cuentan con botiquín de primeros auxilios? Fuente: Elaboración propia. ....	68
Gráfico 20. ¿Considera adecuado el agua que consume diariamente en la Organización? 69	
Gráfico 21. ¿Considera adecuada las condiciones edilicias en la Organización? .....	69
Gráfico 22. ¿Se siente a gusto en cuando a condiciones de higiene y seguridad dentro de la Organización?.....	69
Gráfico 23. Accidentes frecuentes.....	70
Gráfico 24.Análisis FODA CBBVVO .....	72

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Final de Graduación (TFG) consiste en un Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) desarrollado en el *Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán* (CBBVVO) ubicado en la Ciudad de San Ramón de la Nueva Orán, Provincia de Salta.

La Organización (el CBBVVO) fundada el 23 de marzo del año 1972, presenta un nivel significativo de falta o ausencia de cumplimientos en materia de Higiene y Seguridad Laboral (HySL), afectando las condiciones edilicias del establecimiento, la salud y la integridad psicofísica del personal que realiza diversas tareas en ella de manera voluntaria. Por lo tanto, se propone como objetivo principal verificar el cumplimiento de las Normas de HySL con sus respectivas leyes (entre ellas la Ley de Higiene y Seguridad Laboral N° 19.587/72, Decreto 351/79 y Ley de Riesgos Laborales N° 24.557/95) y normativas complementarias.

El TFG se estructurará a través de un *Programa de Seguridad e Higiene Laboral* de los cuáles guiarán y propondrán mejoras para la Organización. A través de:

- Capacitaciones - orden y limpieza en todos los sectores de la Organización - instalación carteleras de seguridad - provisión de equipos y elementos de protección personal (EPP) - instalación de extintores - mantenimiento instalaciones eléctricas - mantenimiento máquinas y herramientas - etiquetado y rotulado de sustancias - instalación luminarias de emergencia con respectivas señalizaciones de salidas de emergencias - instalación botiquín de primeros auxilios y mejoras de infraestructura como paredes techos y cielorrasos.

## JUSTIFICACIÓN

La PAP se desarrolla en el CBBVVO con el objeto principal de preservar la salud e integridad psicofísica de los bomberos voluntarios que día tras día de un modo gratuito, altruista y solidario ponen su máximo esfuerzo y voluntad por salvaguardar las vidas de los civiles y los bienes de las mismas (que resultan agredidos por siniestros de origen natural, accidental o intencional) sin recibir remuneraciones, salarios y/o contraprestaciones económicas algunas.

En 2017 La Organización Internacional del Trabajo<sup>1</sup> (OIT) afirma que cada año mueren más de 2,3 millones de mujeres y hombres a causa de lesiones o enfermedades ocupacionales. Más de 350.000 muertes son causadas por accidentes mortales y casi 2 millones de muertes son provocadas por enfermedades vinculadas con la actividad laboral. Además, más de 313 millones de trabajadores están implicados en accidentes no mortales relacionados con el trabajo lo cual generan daños y absentismo. La OIT estima también que anualmente ocurren 160 millones de casos de enfermedades relacionadas con la actividad laboral diaria que realizan. Estas estimaciones significan que diariamente alrededor de 6.400 personas mueren por accidentes o enfermedades laborales y que 860.000 personas sufren lesiones.

Las estimaciones muestran a su vez que las enfermedades profesionales representan la causa principal de muerte en el trabajo, provocando la muerte de trabajadores de casi seis veces más que en el caso de accidentes laborales.

---

<sup>1</sup> *Organización Internacional del Trabajo (OIT)*: Única agencia tripartita de la ONU, la OIT reúne a gobiernos, empleadores y trabajadores de 187 Estados miembros a fin de establecer las normas del trabajo, formular políticas y elaborar programas promoviendo el trabajo decente de todos, mujeres y hombres.

## OBJETIVOS

### GENERALES

- a) Verificar el cumplimiento de las normas de Higiene y Seguridad Laboral (HySL) con sus respectivas leyes (entre ellas la Ley de Higiene y Seguridad Laboral N° 19.587/72, Decreto 351/79, Ley de Riesgos Laborales N° 24.557/95) y normativas complementarias en el Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán (CBBVVO).
- b) Integrar los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera, asumiendo el rol de Licenciado en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral.

### ESPECÍFICOS

- a) Realizar un diagnóstico situacional de las condiciones de HySL en el CBBVVO.
- b) Identificar y analizar los factores de riesgos y contaminantes presentes en los ambientes de trabajo.
- c) Verificar el estado y mantenimiento de los equipos y elementos de protección personal y colectiva; y observar su correcto uso acorde a cada puesto de trabajo y/o actividad que realiza el personal.
- d) Verificar el estado de cumplimiento de los exámenes médicos en salud (preocupaciones, periódicos, etc.) y las capacitaciones a todo el personal en materia de HySL.
- e) Investigar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales ocurridos en el CBBVVO.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 1. SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO

##### 1.1 Antecedentes.

Al final del siglo XVIII con el auge de la Revolución Industrial, se efectuaron en Inglaterra los primeros intentos formales por proteger la salud de los trabajadores ya que como no podía ser de otra manera el hombre era considerado como el único culpable del accidente, recayendo la responsabilidad en el patrón o empleador sólo cuando existiese negligencia absoluta y probada.

Letayf & González (1994) consideran que, a partir de 1844 se promulgaron leyes específicas de inspección de seguridad para diferentes tipos de empresas desde fábricas textiles, industrias dedicadas al blanqueo y talleres en general. De ahí que, las influencias de Inglaterra en otros países originaron los grandes cambios que en materia de seguridad ocupacional se desarrollaron a partir del siglo XX.

Cortez (2002) afirma que es a principios del siglo XX cuando el concepto de Higiene y Seguridad o Seguridad e Higiene comienza a conseguir importancia especialmente motivado por la creación en 1918 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); en 1921 es creado el Servicio de Seguridad y Prevención de Accidentes; que sumado a los aportes que suministro la Escuela Americana de Seguridad del Trabajo con autores de toda una filosofía de la seguridad; como Heinrich, Simonds, Grimaldi, Bird, constituyendo la base de la actual concepción de esta disciplina.

Primeras leyes sobre seguridad promulgadas en Argentina:

1915: Argentina sanciona la ley N° 9688 que es la primera Ley de accidentes de Trabajo.

1972: Se sanciona la ley N° 19587 que corresponde a la Ley de Higiene y Seguridad Laboral.

### **1.2 Concepto.**

La seguridad del trabajo se entiende como la “*técnica no médica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra los accidentes de trabajo, evitando y controlando sus consecuencias*” (Cortéz, 2007, p.72). A su vez, la higiene industrial o higiene del trabajo se entiende como la “*técnica que se ocupa del estudio de las relaciones y efectos que producen sobre el trabajador los agentes o contaminantes (físicos, químicos o biológicos) existentes en el lugar de trabajo*” (Cortéz, 2007, p.383). En el cuál identifica los factores ambientales que contribuyen a crear situaciones de riesgo y medirlos, determinando las modificaciones necesarias para corregir condiciones que de otro modo resultarían perjudiciales para la salud. De esta manera se puede decir que, la implementación de la seguridad e higiene en las empresas tiene como objetivo la prevención de enfermedades y accidentes laborales que trae beneficios no solo a la empresa sino también al trabajador, los clientes, proveedores y a todos los que se relacionan con la empresa directa o indirectamente.

## **2. MARCO LEGAL.**

En nuestro país la norma fundamental rectora de la materia es la Ley N° 19587- denominada *Ley De Higiene y Seguridad En El Trabajo o Ley de Higiene y Seguridad Laboral*, cuya vigencia data desde el año 1972 publicada en el Boletín Oficial (B.O) con fecha 28/04/1972; y el Decreto 351 aprobado en Bs. As. con fecha 05/02/79. Esta ley determina en su Art. 1°- Las condiciones de Higiene y Seguridad Laboral (HySL) se ajustarán en todo el territorio de la República Argentina a las normas de la presente ley y de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten.



De igual modo existe una ratificación de vigencia de la obligación de respeto por la seguridad aplicable a todos los establecimientos y explotaciones persigan o no fines de lucro cualesquiera sea la naturaleza económica de las actividades, el medio donde ellas se ejecuten, el carácter de los centros y puestos de trabajo y la índole de las maquinarias, elementos, dispositivos o procedimientos que se utilicen o adopten.

La ley establece que en el Art.4° - La HySL comprenderá todas las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tenga por objeto:

- a. Proteger la vida, preservar y mantener la integridad psicofísica de los trabajadores;
- b. Prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;
- c. Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.

Establece en el Art. 6° - Las reglamentaciones de las condiciones de higiene de los ambientes de trabajo deberán considerar primordialmente:

- a. Características de diseño de plantas industriales, establecimientos, locales, centros y puestos de trabajo, maquinarias, equipos y procedimientos seguidos en el trabajo;
- b. Factores físicos: cubaje, ventilación, temperatura, carga térmica, presión, humedad, iluminación, ruidos, vibraciones y radiaciones ionizantes;
- c. Contaminación ambiental: agentes físicos y/o químicos y biológicos;
- d. Efluentes industriales.

Seguido a esto, en el Art. 7° - Las reglamentaciones de las condiciones de seguridad en el trabajo deberán considerar primordialmente:

- a. Instalaciones, artefactos y accesorios; útiles y herramientas: ubicación y conservación;
- b. Protección de máquinas, instalaciones y artefactos;

- c. Instalaciones eléctricas;
- d. Equipos de protección individual de los trabajadores;
- e. Prevención de accidentes del trabajo y enfermedades del trabajo;
- f. Identificación y rotulado de sustancias nocivas y señalamiento de lugares peligrosos y singularmente peligrosos;
- g. Prevención y protección contra incendios y cualquier clase de siniestros.

Algo muy importante mencionado en el Art. 8° - Todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores, especialmente en lo relativo:

- a. A la construcción, adaptación, instalación y equipamiento de los edificios y lugares de trabajo en condiciones ambientales y sanitarias adecuadas;
- b. A la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias y de todo género de instalaciones, con los dispositivos de higiene y seguridad que la mejor técnica aconseje;
- c. Al suministro y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- d. A las operaciones y procesos de trabajo.

[Para mayor información consultar anexo I](#)

Con el transcurrir de los años, el dictado de otra ley completó el ciclo de la Seguridad y Prevención fundamentalmente como ha sido la Ley N° 24557 *Ley De Riesgos Del Trabajo* (LRT), publicada en el B.O. con fecha 04/10/1995; y el Decreto 170 aprobado en Bs. As., con fecha 21/02/96.

Esta ley determina en su Art. 1° - Normativa aplicable y objetivos de la LRT.

1. La prevención de los riesgos y la reparación de los daños derivados del trabajo se regirán por esta LRT y sus normas reglamentarias.

2. Son objetivos de la LRT:

- a) Reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo;
- b) Reparar los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado;
- c) Promover la recalificación y la recolocación de los trabajadores damnificados;
- d) Promover la negociación colectiva laboral para la mejora de las medidas de prevención y de las prestaciones reparadoras.

En el Art. 2° - *Ámbito de aplicación*:

1. Están obligatoriamente incluidos en el ámbito de la LRT:

- a) Los funcionarios y empleados del sector público nacional, de las provincias y sus municipios y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires;
- b) Los trabajadores en relación de dependencia del sector privado;
- c) Las personas obligadas a prestar un servicio de carga pública.

2. El Poder Ejecutivo nacional podrá incluir en el ámbito de la LRT a:

- a) Los trabajadores domésticos;
- b) Los trabajadores autónomos;
- c) Los trabajadores vinculados por relaciones no laborales;
- d) Los bomberos voluntarios.

[Para mayor información consultar anexo II](#)

Cabe destacar que, el Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán (CBBVVO) se encuentra regulada bajo la Ley N° 25054 *Ley Del Bombero Voluntario*, publicada en el B.O. con fecha 16/12/98.

Mencionada Ley en su Art. 2° - define que las asociaciones de bomberos voluntarios tendrán por misión la prevención y extinción de incendios e intervendrán operativamente para

proteger vidas o bienes que resulten de siniestros de origen natural, accidental o intencional.

De los cuales, algunas de sus funciones específicas serán:

- a) La integración, equipamiento y capacitación de un cuerpo de bomberos destinado a prestar los servicios;
- b) La prevención y control de siniestros de todo tipo dentro de su jurisdicción;

En consecuencia, los bomberos voluntarios cuentan con la Ley N° 26773 *Régimen de Ordenamiento de la Reparación de los Daños Derivados de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales*, publicada en el B.O. con fecha 25/10/12. Articulando las disposiciones sobre reparación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, cubriendo los daños derivados de los riesgos de trabajo.

[Para mayor información consultar anexo III](#)

### **3. ACCIDENTES LABORALES.**

La razón de ser de la seguridad industrial son los accidentes de trabajo, “*Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión de trabajo*”. (Ley de Riesgo de Trabajo N° 24557, Art. 6). El accidente de trabajo es aquel que causa una lesión en el trabajador y que lleva consigo la baja del trabajador por accidente en su puesto de trabajo.

- *En hecho del trabajo*: se da cuando el empleado realizando sus tareas habituales sufre un accidente.
- *En ocasión del trabajo*: cuando ocurre el accidente en el lugar de trabajo, pero el trabajador no estaba haciendo su actividad habitual.

A su vez, se puede mencionar accidente in itinere como un hecho ocurrido entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiera interrumpido o alterado dicho trayecto. El trabajador podrá declarar por escrito ante el

empleador y este dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo o conviviente debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido. Hay 3 elementos que se requieren en un accidente in itinere:

1. Que ocurra en el camino de ida o vuelta, de su casa al trabajo o viceversa.
2. Que no se produzcan interrupciones entre el trabajo y el accidente.
3. Que se emplee el itinerario habitual.

(Leyes Laborales y Previsionales, 2009, “*Ley de riesgo de trabajo*” N° 24557, Art. 6 (inc. 1) 8° Ed.).

### **3.1 Causa de los accidentes.**

Según Cortéz es posible clasificar los accidentes dependiendo del origen en: “*causas humanas y causas técnicas, a las que también se les denomina factor humano y factor técnico*” (2007, p. 74).

Factor Técnico: Condiciones inseguras o condiciones materiales.

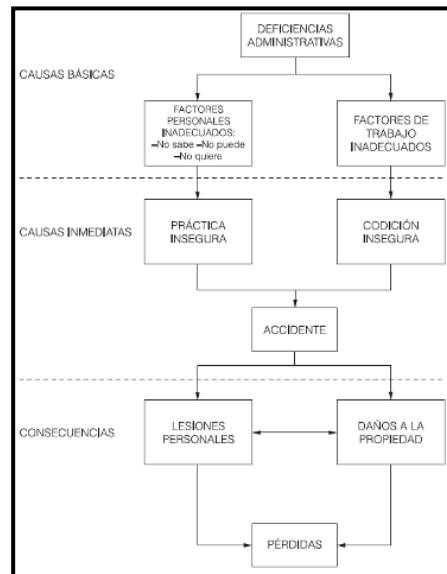
- Estructuras e instalaciones inadecuadas.
- Equipos sin mantenimiento.
- Herramientas defectuosas o inadecuadas.
- Falta de orden o limpieza.
- Guardas y dispositivos de seguridad inadecuados.
- Sistemas de señalización y de alarma inadecuados.
- Riesgos de incendios y explosiones.
- Riesgos de movimientos inadecuados.
- Riesgo de proyecciones.

- Falta de espacio. Hacinamiento.
- Condiciones atmosféricas peligrosas.
- Depósitos y almacenamientos peligrosos.
- Ruido e iluminación inadecuada.
- Ropas de trabajo peligrosas.

Factor Humano: Prácticas inseguras o actos peligrosos.

- Trabajar sin seguridad
- Trabajar a velocidades peligrosas
- No señalar o comunicar riesgos
- Neutralizar dispositivos de seguridad
- Utilizar equipos de forma insegura
- Utilizar equipos defectuosos
- Adoptar posturas inseguras
- Poner en marcha equipos peligrosos
- Utilizar equipos peligrosos
- Bromear y trabajar sin atención
- No usar las protecciones personales

Un ejemplo de modelo en la forma en como se producen los accidentes se puede representar en el siguiente esquema en donde se observa una administración deficiente, dando lugar a accidentes constituido por prácticas inseguras (Factor Humano) y condiciones inseguras (Factor Técnico) llegando a ocasionar lesiones personales y daños a la propiedad (Cortéz, 2007). Ver Figura 1.



*Figura 1. El factor humano y su relación con la prevención.  
Fuente: Libro-Técnicas de prevención de riesgos laborales (Cortéz, 2007, p. 75).*

#### 4. MEDICINA LABORAL

Creus & Mangosio (2011) afirman que la medicina del trabajo tiene por objeto el “estudio, tratamiento y prevención de las enfermedades profesionales y laborales, así como el tratamiento y seguimiento de las lesiones producidas como consecuencia de accidentes laborales y la evaluación de la capacidad para el trabajo.”

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el término salud laboral en su constitución como *“un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”* (Organización Mundial de la Salud, 2014).

Magnosio (1994) define Enfermedad Profesional como la *“aparición previsible de manifestación lenta y gradual, resultante de una acción débil e insensible pero prolongada, originada en las condiciones en que se realiza el trabajo”* (p. 2). Esto afirma que son procesos lentos, evolutivos y progresivos derivados de un actividad laboral con exposición a agentes de riesgos en los puestos de trabajos.

Cortéz (2007) menciona que la prevención médica de la salud se realiza a través de la vigilancia de salud, obteniendo datos, analizando, interpretando y observando las condiciones de trabajo (factores de riesgo) y efectos que producen las mismas sobre el trabajador. Por lo tanto, los exámenes de salud forman parte de la vigilancia de la salud. Es por ello que Cortéz (2007) afirma que se realiza un examen básico de salud que incluye algunos conceptos mencionados a continuación:

- Historia laboral del trabajador.
- Anamnesis (interrogatorio) de antecedentes personales y familiares, hábitos y sintomatología.
- Exploración física completa.
- Audiometría (medición y valoración de la audición humana).
- Control visual y auditivo.
- Electrocardiograma (mayores de 40 años y a criterio médico).
- Análisis de sangre
- Análisis de orina: pH, densidad, glucosa, proteínas, urobilinogeno, bilirrubina, cuerpos cetónicos, nitratos, sedimento.



#### **4.1 Exámenes Médicos.**

Según la Resolución 37/2010 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) publicada en el Boletín Oficial (B.O.) con fecha 15/02/2011 - Establece en su Art. 1° - los exámenes médicos en salud incluidos en el sistema de riesgos del trabajo:

1. Preocupacionales o de ingreso. (Carácter Obligatorio).
2. Periódicos. (Carácter Obligatorio siempre y cuando exista exposición a los agentes de riesgo).
3. Previos a una transferencia de actividad. (Carácter Obligatorio y Optativo dependiendo si continua la exposición a agentes de riesgo o cese la eventual exposición).
4. Posteriores a una ausencia prolongada. (Carácter Optativo).
5. Previos a la terminación de la relación laboral o de egreso. (Carácter Optativo).

#### **5. RIESGOS. PREVENCIÓN.**

Al ser la prevención uno de los principales objetivos de la seguridad en el trabajo es necesario conocer e identificar los peligros existentes en los puestos de trabajo para desarrollar acciones que permitan prevenir accidentes y enfermedades profesionales que pueden afectar el desempeño de la organización.

Por ello, debemos tomar conciencia de conceptos tales como los siguientes:

Según el diccionario de la Real Academia Española citado por Creus & Mangosio (2011):

*“Peligro: riesgo o contingencia inminente de que suceda algún mal. // Paraje, paso, obstáculo u ocasión que aumenta la inminencia de un daño” (p. 50).*

Creus & Mangosio (2011) determinan que el riesgo laboral es la *“posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño para la salud, derivado del trabajo y con la probabilidad de que se produzca el daño y su severidad” (p. 26).* También puede establecerse

que peligro es la fuente o situación con capacidad de producir daños (en el cuerpo, a la propiedad, al medio ambiente, etc.) y riesgo como el efecto que produce un peligro.

Según Cortéz (2007) la evaluación de riesgos es la base de las acciones preventivas debido a que, a partir de la información que se obtenga con la evaluación se podrá tomar decisiones precisas sobre la necesidad o no de acometer acciones preventivas. Por lo tanto, se entiende por evaluación de riesgos como *“el proceso de valoración del riesgo que entraña para la salud y seguridad de los trabajadores la posibilidad de que se verifique un determinado peligro en el lugar de trabajo”* (Comisión Europea, 1996, citado por Cortéz , 2007, p. 111).

Cortéz (2007) afirma que con la evaluación de riesgos se logra:

- Identificar los peligros existentes en el lugar de trabajo y evaluar los riesgos asociados a ellos, con el fin de determinar las medidas que deben tomarse para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Lograr efectuar una elección adecuada sobre los equipos de trabajo, las sustancias químicas empleados, el acondicionamiento del lugar de trabajo y la organización de éste.
- Comprobar y hacer ver a la administración laboral, trabajadores y sus representantes que se han tenido en cuenta todos los factores de riesgo y que la valoración de riesgos y las medidas preventivas están bien documentadas. (...)

En la siguiente tabla se indican las acciones a adoptar para controlar el riesgo, así como la temporalización de las mismas:

Riesgo	Acción y Temporización
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado.  Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

*Tabla 1. Evaluación de Riesgos Laborales. Fuente: INSHT, Madrid, 1996*

### 5.1 Factores de Riesgos.

Se entiende como todo elemento físico, químico, ambiental presente en los lugares de trabajo con potencial de producir alteraciones negativas en la salud (ya sea actuando por sí mismo o en combinación) ocasionando accidentes o enfermedades profesionales (Creus & Mangosio, 2011).

Siguiendo a Chinchilla (2002) es posible clasificar cinco factores de riesgos presentes en los puestos de trabajo:

- a. *Factores de riesgos físicos:* se incluyen aquí los riesgos que no presentan peligro para la salud siempre que se encuentren dentro de ciertos valores óptimos y que produzcan bienestar a las personas en sus puestos de trabajo como: ruido, iluminación, ventilación, temperatura, radiaciones ionizantes y no ionizantes etc.
- b. *Factores de riesgo químicos:* abarca al conjunto de sustancias que pueden presentarse en forma de polvo, humo, gases o vapores. Pueden ingresar al organismo por vía nasal, dérmica (piel) o digestiva, pudiendo ocasionar accidentes o enfermedades laborales. La concentración durante la jornada de trabajo, determinará el grado de exposición del trabajador.
- c. *Factores de riesgo biológicos:* son riesgos que se presentan por el contacto de la persona con agentes infecciosos como virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras de insectos o mordeduras de animales.
- d. *Factores de riesgo mecánico:* son riesgos relacionados con las condiciones operativas en cuanto a instalaciones físicas, herramientas o equipos y sus condiciones de seguridad, se incluyen aspectos como orden y limpieza, riesgo eléctrico, almacenamiento seguro de materiales y riesgos de incendios.
- e. *Factores de riesgo ergonómico:* riesgos relacionados con el diseño del puesto de trabajo, se analizan a la hora de determinar si la estación de trabajo se encuentra

adaptada a las características y condiciones físicas del trabajador, se considera, la postura corporal del trabajador, movimientos repetitivos continuos, fuerza empleada, presión directa de cualquier parte del cuerpo, factores de riesgo de tipo ambiental (como ser ruido, iluminación, sustancias químicas), y la organización del trabajo existente.

## **6. ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO.**

El orden y la limpieza en los lugares de trabajo son acciones que permiten la prevención de accidentes laborales ya que suprimen condiciones inseguras que pueden producir accidentes de trabajo (Cortéz, 2007).

El orden es la organización que permite disponer un lugar adecuado para cada cosa y se mantenga un lugar asignado para ello. Por el otro lado la limpieza, como complemento del orden, hace referencia a la correcta pintura de paredes, ventanas y techos junto con un lugar de trabajo libre de desechos.

El orden y la limpieza son acciones que evitarán choques, caídas, golpes, entre otros, que son causales de accidentes comunes en las empresas.

Por lo tanto, se deberán tener en consideración diferentes normas preventivas para evitar accidentes de este tipo:

- Retirar objetos que obstruyan el paso.
- Marcar los pasillos.
- No apilar materiales en los lugares de tránsito.
- Eliminar los desechos.
- Hacer tuberías aéreas y elevadas o subterráneas.
- Evitar pisos resbaladizos.
- Entre otros dependiendo de la empresa.

La señalización en sí, no constituye ningún medio de protección, sino que cumple la función de prevenir daños actuando sobre la conducta humana, debiendo cumplir con ciertas características para que sea eficaz; estas características son las de atraer la atención y provocar su respuesta en forma automática, dar a conocer el peligro en forma clara, informar sobre la forma de actuar, posibilidad real de que se cumpla y utilizar señales que cualquier persona comprenda.

El empresario, siempre que sea necesario, deberá tomar las medidas precisas para que en los lugares de trabajo exista la señalización de seguridad acorde con lo establecido en las legislaciones correspondientes, como así también, adoptar las medidas adecuadas para el cumplimiento de su deber de formación, información, consulta y participación de los trabajadores en relación a las mismas (Cortéz, 2007).

Dependiendo del lugar de trabajo se puede utilizar diferentes tipos de señalización de acuerdo a lo que se espere como resultado:

- Señales de prohibición
- Señales de advertencia
- Señales de obligación
- Señales de salvamiento o socorro
- Señales luminosas, acústicas o gestuales
- Señales indicativas
- Señales adicionales

El color es un elemento muy importante para la señalización debido a que su significado dependerá del mismo. El color es utilizado para llamar la atención y para provocar una rápida identificación. El color rojo indica parada o prohibición, el color amarillo provoca atención, el verde significa primero auxilios y el color azul señala obligación o indicación. Las formas,

los símbolos y las dimensiones son también aspectos a tener en cuenta para captar la atención del trabajador y evitar riesgos laborales. Algunas recomendaciones a tener en cuenta:

- No utilizar colores excesivamente vivos y fuertes o muy opacos.
- Utilizar colores mates y sin brillos para evitar deslumbramientos.
- No utilizar colores muy oscuros que no permitan la visualización y se oculten con suciedades o polvos.











Ver las siguientes figuras:

SEÑALES DE PROHIBICIÓN					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROHIBIDO FUMAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO APAGAR CON AGUA		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO FUMAR Y LLAMAS DESNUDAS		NEGRO	ROJO	BLANCO	
AGUA NO POTABLE		NEGRO	ROJO	BLANCO	
PROHIBIDO PASAR		NEGRO	ROJO	BLANCO	

*Figura 2. Señales de Prohibición.*  
Fuente: Libro-Técnicas de prevención de riesgos laborales (Cortéz, 2007, p. 178).



*Figura 3. Señal complementaria de Riesgo Permanente.* Fuente: Libro-Técnicas de prevención de riesgos laborales (Cortéz, 2007, p. 181).

SEÑALES DE ADVERTENCIA					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
RIESGO DE RADIACIÓN MATERIAL RADIOACTIVO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE INTOXICACIÓN SUSTANCIAS TÓXICAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO DE CORROSIÓN SUSTANCIAS CORROSIVAS		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	
RIESGO ELÉCTRICO		NEGRO	AMARILLO	NEGRO	

*Figura 4. Señales de Advertencia.*











*Fuente: Libro-Técnicas de prevención de riesgos laborales (Cortéz, 2007, p. 179).*

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE VÍAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OÍDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	



*Figura 5. Señales de Obligación.*

*Fuente: Libro-Técnicas de prevención de riesgos laborales (Cortéz, 2007, p. 180).*

DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	DE SEGURIDAD
LOCALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA PRIMEROS AUXILIOS		BLANCO	VERDE	BLANCO	
LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

*Figura 6. Señales de Salvamento.*

*Fuente: Libro-Técnicas de prevención de riesgos laborales (Cortéz, 2007, p. 181).*

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	CULORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DEL SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
LOCALIZACIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA EQUIPO CONTRA INCENDIOS		BLANCO	ROJO	BLANCO	

*Figura 7. Señales de Equipos Contra Incendios. Fuente: Libro-Técnicas de prevención de riesgos laborales (Cortéz, 2007, p. 184).*

## 7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Luchar contra el incendio es necesario para evitar grandes catástrofes que genera el mismo, los daños que derivan de la consecuencia del siniestro siempre son elevados y generalmente abarca daño material y daños graves en las personas, es por ello que es importante proveer de cursos de acción preventivo para evitar situaciones que provoquen el mismo.

La Ley de Higiene y Seguridad Laboral N° 19.587 (1972) en su decreto 351/79 considera que la protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento que se deben observar para evitar la propagación del fuego. En su Art. 176 – establece que la cantidad de matafuegos necesarios en los lugares de trabajo se determinarán según las características y áreas de los mismos, importancia del riesgo, carga de fuego, clases de fuegos involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos.

Las clases de fuegos se designarán con las letras A-B-C y D y son las siguientes.

- Clase A: Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos, como ser maderas, papel, telas, gomas, plásticos y otros.
- Clase B: Fuegos sobre líquidos inflamables, grasas, pinturas, ceras, gases y otros.
- Clase C: Fuegos sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica.
- Clase D: Fuegos sobre metales combustibles, como ser el magnesio, titanio, potasio, sodio y otros.

Los matafuegos se clasificarán e identificarán asignándole una notación consistente en un número seguido de una letra, los que deberán estar inscriptos en el elemento con caracteres indelebles.

En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego *cada 200 metros cuadrados*

*de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B.*

### **7.1 Medios de escape.**

Correspondiente a los artículos 160 a 187 de la Reglamentación aprobada por Decreto N° 351/79 *Capítulo* 18 de Protección contra incendios el ancho total mínimo, la posición y el número de salidas y corredores, se determinará en función del factor de ocupación del edificio y de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida. El ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida que tendrán 0,55 m. cada una, para las dos primeras y 0,45 m. para las siguientes, para edificios nuevos. Para edificios existentes, donde resulten imposible las ampliaciones se permitirán anchos menores, de acuerdo a la siguiente tabla:

ANCHO MÍNIMO PERMITIDO		
Unidades	Edificios Nuevos	Edificios Existentes
2 unidades	1,10 m.	0,96 m.
3 unidades	1,55 m.	1,45 m.
4 unidades	2,00 m.	1,85 m.
5 unidades	2,45 m.	2,30 m.
6 unidades	2,90 m.	2,80 m.

*Tabla 2. Valores - Ancho Mínimo Permitido, Decreto 351/79, Cap. 18. Fuente: Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/30000-34999/32030/dto351-1979-anexo7.htm>*

## **8. PROTECCIÓN PERSONAL DEL TRABAJADOR.**

### **8.1 Equipos y elementos de protección personal.**

Los Equipos y Elementos de Protección Personal (EPP), constituyen la última alternativa para disminuir un riesgo, al no usarlos nos exponemos ante un accidente o enfermedad profesional. En el Art. 189 – del Decreto 351/79, Capítulo 19, establece que los mismos deben ser seleccionados de acuerdo con el riesgo al que se expondrán, su uso es de *carácter obligatorio* por parte del trabajador y el suministro es obligatorio por parte del empleador. Por estas razones se debe capacitar al personal respecto a su uso, cuidado, características, selección y limitaciones.

El Banco Interamericano de Desarrollo (2005) establece que la elección de los elementos de protección personal deberá estar determinada por la peligrosidad del agente, el tiempo de exposición, el nivel de contacto, etc.:

El equipo de protección incluye:

- Protección de la cabeza
- Protección visual y facial
- Protección auditiva
- Protección de manos
- Protección de pies
- Protección contra caídas
- Protección de vías respiratorias

Cada EPP según el Banco Interamericano de Desarrollo (2005) cumple una función determinada como, por ejemplo:

- Los anteojos de seguridad protegen los ojos de aquellos agentes físicos o químicos en baja cantidad, se deben utilizar en lugares de producción, mantenimiento, limpieza o donde haya proyección de partículas.
- Las antiparras también son protectores de los ojos, que deben ser utilizados en caso de manipulación de productos químicos agresivos, como pueden ser salpicaduras, emisión de vapores.
- Cascos de seguridad tienen la función de proteger la cabeza de golpes, lastimaduras ocasionadas por caer desde lo alto, descuidos, caídas.
- Guantes se deben emplear siempre que exista un riesgo por contacto directo o indirecto con las manos. Se confeccionan con distintos materiales acordes a cada riesgo específico.
- Máscara facial protegen la cara de partículas desprendidas de procesos varios.
- Protección auditiva protegen ante los ruidos elevados. Se introducen en el canal externo del oído.
- Protección respiratoria protegen ante el polvo en suspensión, humos, gases y vapores nocivos.
- Calzados de seguridad vienen con puntera reforzada que protege al trabajador de los golpes, aprisionamiento, etc. Deben ser usados por todo el personal de producción, mantenimiento, depósito, laboratorios.

[Para mayor información consultar anexo IV](#)

## **9. ERGONOMÍA.**

Cortéz (2007) afirma que la ergonomía es:

Una disciplina científica o ingeniería de los factores humanos, de carácter multidisciplinar, centrada en el sistema persona-máquina, cuyo objetivo consiste en la

adaptación del ambiente o condiciones de trabajo a la persona con el fin de conseguir la mejor armonía posible entre las condiciones óptimas de confort y la eficacia productiva.(p. 562)

En donde la máquina se concibe como un elemento al servicio de la persona, con posibilidades de ser modificado y perfeccionado; por lo tanto, la máquina debe ser diseñada con el fin de evitarle a la persona fatigas físicas, sensoriales o mentales.

En la Resolución 295/2003 *Apruébense Especificaciones Técnicas Sobre Ergonomía y Levantamiento Manual de Cargas, y Sobre Radiaciones del Anexo I Especificaciones Técnicas de Ergonomía*, establece los valores límite que se recomiendan para el levantamiento manual de cargas en los lugares de trabajo; en los cuales se deben implantar medidas de control adecuadas en cualquier momento en que se excedan los valores límite para el levantamiento manual de cargas o se detecten alteraciones musculoesqueléticas relacionadas con este trabajo.

### **9.1 Posturas de Trabajo.**

(Creus & Mangosio, 2011) afirman que las posturas de trabajo pueden ser de pie o sentados destacando que la silla ubicada en posición de sentado debe permitir un movimiento giratorio, amplio, libre y estable; por lo tanto, aconsejan:

- Mantener la espalda recta y apoyada al respaldo de la silla.
- Mantener la cabeza en posición normal o ligeramente inclinada hacia adelante.
- Mantener los hombros relajados y los codos cerca del cuerpo y en un ángulo de 90°.
- Nivelar la mesa a la altura de los codos.
- Adecuar la altura de la silla al tipo de trabajo.

- Los posabrazos fijos con una altura de 21 a 23 cm, una distancia de 46 a 52 cm, una anchura útil mayor de 4 cm y una longitud útil de 22 cm.
- Los posabrazos regulables a una altura de 19 a 25 cm.
- Las rodillas deben estar ligeramente por debajo del nivel de las caderas, lo que reduce la presión de la parte posterior de los muslos y rodillas.
- Apoyar confortablemente los pies en el suelo o bien usar un reposapiés.
- Cambiar de posición, y alternarla con otras posturas y realizar otras actividades.

En la postura de pie aconsejan:

- Alternar esta postura con otras que faciliten el movimiento.
- Adaptar la altura del puesto al tipo de esfuerzo que se realiza.
- Cambiar la posición de los pies y repartir el peso de las cargas.
- Utilizar un reposapiés portátil o fijo.

## **10. CAPACITACIÓN.**

En el Artículo 208. — del Decreto 351/79 de la Ley N° 19587, determina que todo establecimiento estará obligado a capacitar a su personal en materia de higiene y seguridad en prevención de enfermedades profesionales y de accidentes del trabajo, de acuerdo a las características y riesgos propios, generales y específicos de las tareas que desempeña.

Como así también, la capacitación del personal deberá efectuarse por medio de conferencias, cursos, seminarios, clases y se complementarán con material educativo gráfico, medios audiovisuales, avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad (Art. 209)

Quienes recibirán capacitación en materia de higiene y seguridad y medicina del trabajo, son todos los sectores del establecimiento en sus distintos niveles:

1. Nivel superior (dirección, gerencias y jefaturas).
2. Nivel intermedio (supervisión de líneas y encargados).
3. Nivel operativo (trabajadores de producción y administrativos).

Artículo 211. — Todo establecimiento planificará en forma anual programas de capacitación para los distintos niveles, los cuales deberán ser presentados a la autoridad de aplicación, a su solicitud.

Artículo 212. — Los planes anuales de capacitación serán programados y desarrollados por los Servicios de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo en las áreas de su competencia.

Artículo 213. — Todo establecimiento deberá entregar, por escrito a su personal, las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes del trabajo.



### CAPÍTULO III

#### MARCO METODOLÓGICO

En el presente Trabajo Final de Graduación (TFG) se emplearon diversas técnicas de recolección de datos, de los cuales permitieron obtener información necesaria para analizar la realidad y/o situación de la organización y poder realizar un diagnóstico exhaustivo.

Siguiendo la metodología propuesta por Vieytes (2014) se utilizaron diferentes tipos de investigación e instrumentos. Proponiendo principalmente dos tipos de investigación: la investigación exploratoria y la investigación descriptiva.

La investigación exploratoria, en general, *“los estudios exploratorios responden a la necesidad de lograr claridad sobre la naturaleza del problema o de alguna de las variables o aspectos en él implicados”* (Vieytes, 2004, p.90).

La investigación descriptiva, se da luego de que problema u objeto de estudio ya es conocido, está definido y se busca describirlo de forma exhaustiva – lo que en investigación equivale a medir-. *“la medición ofrece al investigador un conocimiento exhaustivo del objeto o alguno de sus aspectos”* (Vieytes, 2004, p.93). Con el fin de medir las actividades donde se encuentra mayor probabilidad de exposición a los riesgos identificados por el trabajador, la frecuencia en que se presentan situaciones que comprometen las condiciones de seguridad y ergonómicas del personal en el lugar del trabajo, los problemas de salud reportados por los integrantes de los equipos de salud, etcétera.

De esta manera se logra examinar y desarrollar el tema de interés con el fin de dar respuesta a la problemática detectada en la organización.

La metodología de investigación a utilizar es cualitativa y cuantitativa.

-) La metodología Cualitativa recurre a la inducción, pero no con el objetivo de validar teorías o postular enunciados generalizables; por el contrario, lo hace con el objetivo de

“construir esquemas conceptuales que hagan comprensible la información empírica tratando de encontrar las razones por las cuales los hechos sociales en determinado contexto ocurren de cierta manera y no de otra” (Vieytes,2004, p.70). Busca conocer en profundidad aspectos de una realidad social determinada, cómo estas viven, sienten y experimentan la realidad social bajo estudio.

-) La metodología Cuantitativa, “busca descubrir regularidades básicas, que se expresarán en forma de leyes o relaciones empíricas” (Vieytes,2004, p. 63). Sigue un enfoque deductivo y estadístico basado en el análisis de datos medibles numéricamente. Pretende medir y encontrar patrones de recurrencia estadística.

Mencionados métodos permitieron obtener un mayor conocimiento sobre la cultura y la realidad de la organización.

Las técnicas utilizadas para la recolección de datos:

#### 1) Recolección de datos cualitativos

- *Entrevistas Semi-Estructuradas*: es efectuada al comandante general del cuartel, como así también a los responsables de las diversas áreas dentro de la organización. La misma se desarrolla en un encuentro donde se indagan los conocimientos brindados al personal en sus diversas áreas y jerarquías. Esta información es recabada a través de una guía de preguntas con temas predeterminados. (ver Instrumento N° 1 e Instrumento N°2 – Entrevista).

#### 2) Recolección de datos cuantitativos

- *Observación Sistemática*: la misma, es efectuada a todas las áreas de la organización en cuestión. Utilizando un anotador para apuntar todo lo referente a este tema, como ser la forma de desempeñarse de los bomberos en sus puestos, el orden y la limpieza, señalización en toda el área de la organización, etc. (ver Instrumento N° 2 – Grilla de Observación “Check List”).

- *Encuesta*: es la técnica por excelencia, con la principal ventaja de permitir investigar grandes poblaciones. El cuestionario se aplica sin previo aviso a todos los bomberos de las diversas áreas y sectores de la organización. El mismo cuenta con una serie de preguntas cerradas (dicotómicas) y en el final se podrá escribir comentarios con el fin de detallar algún dato u observación que el encuestado lo considere importante. (ver Instrumento N° 3 – Cuestionario).

### 1. FICHA TÉCNICA

<b>Tipo de Investigación</b>	Exploratoria
<b>Metodología</b>	Cualitativa
<b>Técnica</b>	Entrevistas Semi-Estructuradas
<b>Instrumento</b>	Guía de Preguntas
<b>Población</b>	Comandante General.
<b>Criterio muestral</b>	No probalístico. Intencional.
<b>Muestra</b>	1

*Tabla 3. Ficha Técnica. Fuente: Elaboración propia.*

<b>Tipo de Investigación</b>	Exploratoria
<b>Metodología</b>	Cualitativa
<b>Técnica</b>	Entrevistas Semi-Estructuradas
<b>Instrumento</b>	Guía de Preguntas
<b>Población</b>	Responsables de áreas.
<b>Criterio muestral</b>	No probalístico. Intencional.
<b>Muestra</b>	5

*Tabla 4. Ficha Técnica. Fuente: Elaboración propia*

<b>Tipo de Investigación</b>	Exploratoria
<b>Metodología</b>	Cualitativa
<b>Técnica</b>	Observación Directa
<b>Instrumento</b>	Cuaderno de Notas
<b>Población</b>	Organización en general. Factores de riesgo.
<b>Criterio muestral</b>	No probalístico. Intencional.
<b>Muestra</b>	2 (durante dos meses).

*Tabla 5. Ficha Técnica. Fuente: Elaboración propia*

<b>Tipo de Investigación</b>	Descriptiva
<b>Metodología</b>	Cuantitativa
<b>Técnica</b>	Observación Sistemática
<b>Instrumento</b>	Grilla de observación
<b>Corpus de análisis</b>	Organización en general. Factores de riesgo.
<b>Criterio muestral</b>	No probalístico. Intencional.
<b>Muestra</b>	2 (durante dos meses).

*Tabla 6. Ficha Técnica. Fuente: Elaboración propia*

<b>Tipo de Investigación</b>	Descriptiva
<b>Metodología</b>	Cuantitativa
<b>Técnica</b>	Encuesta
<b>Instrumento</b>	Cuestionario
<b>Población/Corpus de análisis</b>	60 Bomberos masculinos y femeninos. Sectores o áreas de la organización.

---

**Criterio muestral** No probalístico-Intencional.

**Muestra** 50  
*Tabla 7. Ficha Técnica. Fuente: Elaboración propia*

---

## 2. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### INSTRUMENTO N°1: GUÍA DE PREGUNTAS “COMANDANTE GENERAL”

- Información general del Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán.
- Rubro o actividad de la Organización
- Misión, Visión, Valores.
- Plantilla de la Organización ¿Cuántos bomberos hay en la Organización?
- Organigrama de la Organización ¿Tiene lugar la higiene y seguridad en el mismo?  
¿Qué importancia le dan? Si es afirmativo; ¿Cómo está constituido el sector de  
higiene y seguridad?
- ¿Esta Organización está abalada por alguna norma? ¿Cuáles?
- ¿Cumplen con la reglamentación impuesta por la ley?
- ¿Se efectúan controles para verificar el cumplimiento de la ley?
- ¿Se realizan exámenes médicos antes y durante la relación laboral del trabajador?

### INSTRUMENTO N°2: GUÍA DE PREGUNTAS “RESPONSABLES DE ÁREAS”

- ¿El espacio es el apropiado para trabajar?
- ¿El orden y/o limpieza es el apropiado?
- ¿El almacenamiento de sustancias y herramientas es el adecuado y/o seguro?
- ¿Hay seguridad en desplazamientos a pie (suelos, pasillos, escaleras)?
- ¿Hay seguridad en desplazamientos mecánicos como vehículos?

- ¿Las condiciones de seguridad en las instalaciones eléctricas son las eficientes?
- ¿Dan capacitación al personal de acuerdo al puesto? Si es afirmativo; ¿Cada cuánto tiempo se realizan?
- ¿Qué tipo de medidas y acciones posteriores implementan ante un accidente?
- Con respecto a la cartelería ¿Es la indicada para el tipo de actividad que realizan?
- ¿Se realizan mantenimientos a las maquinarias y herramientas? Si es afirmativo; ¿Cada cuánto?
- ¿Se utilizan sustancias químicas nocivas y/o materiales peligrosos?
- ¿Imparten la información suficiente sobre los riesgos de las sustancias y materiales con los que trabajan los empleados?
- ¿Hay buena calidad del aire en el ambiente (presencia de humos, gases, vapores, polvos, olores)?
- ¿Hay riesgo químico por contacto con ojos o piel?
- ¿La utilización de equipos de protección personal es el apropiado a cada tarea?
- ¿Se encuentran expuestos a contaminaciones externas (residuos, emisiones)?
- ¿Es adecuado el sistema de prevención de incendios y/o explosiones?
- ¿Es adecuado el sistema de evacuación ante posibles emergencias?
- ¿La iluminación y la ventilación es adecuada al tipo de trabajo que se realiza?
- ¿El ruido ambiental es adecuado para la atención que requieren las tareas?
- ¿Hay vestuarios para el aseo del personal? Si es afirmativo; ¿Son suficientes en cantidad y calidad?

#### Maquinarias y Herramientas

- ¿Hay instrucciones de seguridad para su utilización?
- ¿Cómo es la utilización de las máquinas y herramientas?
- ¿Su mantenimiento es el indicado por las normas o el fabricante?

- ¿Considera que hay peligro de accidentes por golpes o cortes?
- ¿Estima que hay riesgo de accidentes por quemaduras?
- ¿Piensa que hay riesgo de electrocución en máquinas y herramientas?
- ¿En la empresa hay exposición a vibraciones por utilización de máquinas o herramientas?
- ¿Piensa que es apropiada la iluminación en los equipos de trabajo?
- ¿Hay controles o inspecciones en el establecimiento?

### INSTRUMENTO N°3: CUADERNO DE NOTAS



*Figura 8. Cuaderno*

## INSTRUMENTO N°4: GRILLA DE OBSERVACIÓN “CHECK LIST”

## RELEVAMIENTO INICIAL

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO		OTROS DATOS		
Empresa: Asociación Bomberos Voluntarios de Orán – Salta				
N° de trabajadores: 60				
Superficie del Establecimiento:				
CyMAT				
N°	SERVICIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SI	NO	NO APLICA
1	¿Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?		N	
2	¿Cumple con las horas profesionales según la legislación vigente?		N	
3	¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas en los puestos de trabajo?		N	
SERVICIO DE MEDICINA DEL TRABAJO		SI	NO	NO APLICA
4	¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?			N/A
5	¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitaria, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		N	
6	¿Se realizan los exámenes médicos periódicos?		N	
HERRAMIENTAS		SI	NO	NO APLICA
7	¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?	S		
8	¿La empresa provee herramientas aptas y seguras?	S		
9	¿Las herramientas corto-punzantes poseen fundas o vainas?		N	
10	¿Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?		N	
11	¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos?	S		
12	¿Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?	S		
MAQUINAS		SI	NO	NO APLICA
13	¿Tienen todas las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?		N	
14	¿Existen dispositivos de parada de emergencia?		N	
15	¿Se han previsto sistema de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?		N	
16	¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?		N	



17	¿Están identificadas conforme a normas reglamentarias todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?		N	
	<b>ESPACIOS DE TRABAJO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
18	¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?		N	
19	¿Existen depósito de residuos en los puestos de trabajo?		N	
20	¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección?		N	
	<b>ERGONOMÍA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
21	¿Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?		N	
22	¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?			N/A
23	¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?			N/A
	<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
24	¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?		N	
25	¿Cuentan con estudio de carga de fuego?		N	
26	¿La Cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?		N	
27	¿Se registra el control de recargas y/o reparación?		N	
28	¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?		N	
29	¿Existen sistemas de detección de incendios?		N	
30	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		N	
31	¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?		N	
32	¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?		N	
33	¿Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?		N	
34	¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí		N	
	<b>ALMACENAJE</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
35	¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima entre la parte superior de las estibas y el techo?		N	
36	¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?		N	

37	¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?			N/A
	<b>ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
38	¿Se encuentran separados los productos incompatibles?		N	
39	¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?		N	
40	¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal?		N	
41	¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en los sectores con productos peligrosos?		N	
42	¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?		N	
43	¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?		N	
44	Sustancias Peligrosas	<b>S</b>		
45	¿Su fabricación y/o manipuleo cumplimenta la legislación vigente?			N/A
46	¿Todas las sustancias que se utilizan poseen sus respectivas hojas de seguridad?		N	
47	¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?		N	
48	¿Se fabrican, depositan o manipulan sustancias explosivas, teniendo en cuenta lo reglamentado por Fabricaciones Militares?			N/A
49	¿Existen dispositivos de alarma acústico y visuales donde se manipulen sustancias infectantes y/o contaminantes?		N	
50	¿Se ha señalado y resguardado la zona o los elementos afectados ante casos de derrame de sustancias corrosivas?		N	
51	¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción, e implementado la desinfección correspondiente?		N	
52	¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?		N	
	<b>RIESGO ELÉCTRICO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
53	¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?	<b>S</b>		
54	¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?	<b>S</b>		
55	¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?		N	
56	¿Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?		N	
57	¿Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad?		N	

58	¿Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?			N/A
59	¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas o de alto riesgo y en locales húmedos?		N	
60	¿Se han adoptado las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?		N	
61	¿Se han adoptado medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?		N	
62	¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas (pararrayos)?	S		
63	¿Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?		N	
64	¿Las puestas a tierra se verifican periódicamente mediante mediciones?		N	
	<b>APARATOS SOMETIDOS A PRESIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
65	¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?		N	
66	¿Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?		N	
67	¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?		N	
68	¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?			N/A
69	¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?		N	
70	¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?			N/A
71	¿Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?			N/A
	<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (E.P.P.)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
72	¿Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuada, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?	S		
73	¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?		N	
74	¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?		N	
75	¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios?		N	

ILUMINACIÓN Y COLOR		SI	NO	NO APLICA
76	¿Se cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?		N	
77	¿Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?		N	
78	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		N	
79	¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?		N	
80	¿Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte?		N	
81	¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?		N	
82	¿Se encuentran identificadas las cañerías?		N	
CONDICIONES HIGROTÉRMICAS		SI	NO	NO APLICA
83	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		N	
84	¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			N/A
85	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			N/A
86	¿El personal sometido a estrés térmico y tensión térmica, está protegido adecuadamente?			N/A
87	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?			N/A
RADIACIONES IONIZANTES		SI	NO	NO APLICA
88	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes (Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización Del organismo competente?			N/A
89	¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?			N/A
90	¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?			N/A
91	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			N/A
LÁSERES		SI	NO	NO APLICA
92	¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?			N/A

93	¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?			N/A
	<b>RADIACIONES NO IONIZANTES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
94	¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están éstos protegidos?			N/A
95	¿Se cumple con la normativa vigente para campos magnéticos estáticos?			N/A
96	¿Se registran las mediciones de radiofrecuencia y/o microondas en los lugares de trabajo?			N/A
97	¿Se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			N/A
98	¿En caso de existir radiación infrarroja, se registran las mediciones de la misma?			N/A
99	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			N/A
100	¿En caso de existir radiación ultravioleta, se registran las mediciones de la misma?			N/A
101	¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			N/A
	<b>PROVISIÓN DE AGUA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
102	¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?	S		
103	¿Se registran los análisis bacteriológicos y físicos químicos del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?		N	
104	¿Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?			N/A
	<b>DESAGÜES INDUSTRIALES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
105	¿Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?	S		
106	¿Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos contaminantes?			N/A
107	¿Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?			N/A
108	¿Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de protección para el personal que efectúe estas tareas?			N/A
	<b>BAÑOS, VESTUARIOS Y COMEDORES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
109	¿Existen baños aptos higiénicamente?	S		

110	¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?			N
111	¿Existen comedores aptos higiénicamente?			N
112	¿La cocina reúne los requisitos establecidos?			N
113	¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de la legislación vigente?			N/A
	<b>APARATOS PARA IZAR, MONTACARGAS Y ASCENSORES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
114	¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?			N/A
115	¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?			N/A
116	¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?			N/A
117	¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			N/A
118	¿Los elementos auxiliares de elevación se encuentran en buen estado (cadenas, perchas, eslingas, fajas etc.)?			N/A
119	¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?			N/A
120	¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?			N/A
121	¿Los ascensores y montacargas cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad en lo relativo a la construcción, instalación y mantenimiento?			N/A
122	¿Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad?			N/A
	<b>CAPACITACIÓN</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
123	¿Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?			N
124	¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?			N
125	¿Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?			N
	<b>PRIMEROS AUXILIOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
126	¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?			N
	<b>VEHÍCULOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
127	¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?			N

128	¿Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, o bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?			N
129	¿Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pies?			N
130	¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?	S		
131	¿Son adecuadas las cabinas para proteger del riesgo de vuelco?	S		
132	¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?	S		
133	¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?			N
134	¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminoso, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?	S		
135	¿Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?			N/A
	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	SI	NO	NO APLICA
136	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			N
137	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			N
	RUIDOS	SI	NO	NO APLICA
138	¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?			N
139	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			N
	ULTRA SONIDOS O INFRASONIDOS	SI	NO	NO APLICA
140	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			N
141	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			N
	VIBRACIONES	SI	NO	NO APLICA
142	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			N
143	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			N
	UTILIZACIÓN DE GASES	SI	NO	NO APLICA

144	¿Los recipientes con gases se almacenan adecuadamente?	S		
145	¿Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?	S		
146	¿Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?	S		
147	¿Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas anti retroceso de llama?	S		
	<b>SOLDADURA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
148	¿Existe captación localizada de humos de soldadura?			N/A
149	¿Se utilizan pantallas para la proyección de partículas y chispas?			N/A
150	¿Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas anti retorno se encuentran en buen estado?			N/A
	<b>ESCALERAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
151	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?	S		
152	¿Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen con las condiciones de seguridad?	S		
	<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MÁQUINARIAS, EQUIPOS E INSTALACIÓN EN GENERAL</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>NO APLICA</b>
153	¿Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como?:		N	
154	Instalaciones eléctricas		N	
155	Aparatos para izar		N	
156	Cables de equipos para izar		N	
157	Ascensores y Montacargas			N/A
158	Calderas y recipientes a presión		N	
	<b>OBSERVACIONES PERSONALES</b>			

*Tabla 8. Grilla de observación Check List. Fuente: Elaboración propia.*



## INSTRUMENTO N°5: CUESTIONARIO

## CUESTIONARIO

Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

Antigüedad: \_\_\_\_\_ Nivel académico: \_\_\_\_\_

N°	FACTORES DE RIESGO	SI	NO	A VECES
1	¿El ritmo de trabajo es el adecuado?			
2	¿Considera las tareas aburridas o monótonas?			
3	¿Considera apropiado y confortable el espacio destinado para su actividad?			
4	¿Cree adecuada la limpieza y el orden en el cuartel?			
5	¿Recibe información o capacitaciones en base a la seguridad e higiene laboral?			
6	¿Considera apropiada la señalización toda la Institución?			
7	¿Aplica las medidas de seguridad en la labor diaria?			
8	¿Utiliza equipos de protección personal (EPP) acorde a cada tarea que realiza?			
9	¿Los utiliza a diario?			
10	¿Posee conocimientos de la utilización adecuada de los equipos de protección personal?			
11	¿Tiene conocimiento del riesgo por el NO uso de EPP?			
12	Uso correcto de EPP			
13	¿Reciben mantenimiento los EPP que utiliza?			
14	¿Siente que utiliza de manera segura las máquinas y herramientas?			
15	¿Sufrió algún accidente producto del uso de las máquinas y/o herramientas?			
16	¿Recibió información sobre los riesgos de las sustancias y materiales con los que trabaja?			
17	¿Considera adecuado los sistemas protección contra incendios?			

		SI	NO	A VECES
18	¿Posee las salidas de emergencia señalizadas correctamente en su lugar de trabajo?			
19	¿Considera adecuada la ventilación en su lugar de trabajo?			
20	¿Posee luces de emergencia en su puesto de trabajo?			
21	¿Cuentan con botiquín de primeros auxilios?			
22	¿Cuentan con extintores en los sectores de trabajo?			
23	¿Poseen duchas?			
24	¿Cuentan con agua fría y caliente?			
25	¿Poseen vestuarios?			
26	¿Considera adecuadas las instalaciones de los vestuarios?			
27	¿Considera adecuada el agua para consumo humano?			
28	¿Considera adecuada las condiciones edilicias de la Organización?			
29	Al haber planteado mencionadas condiciones ¿Se siente a gusto en cuanto a condiciones de higiene y seguridad dentro de la Organización?			

Nombrar problemas/ accidentes o enfermedades frecuentes por su actividad:

- 1).....
- 2).....
- 3).....

*Tabla 9. Cuestionario para todo el personal. Fuente: Elaboración propia*

¡MUCHAS

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### 1. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán (CBBVVO), ubicado en la Ciudad de San Ramón de la Nueva Orán, Provincia de Salta; es una organización sin fines de lucro cuya labor es el rescate y el salvamento de vidas, así como la extinción y el control de incendios. Fue fundada el 23 de marzo del año 1972, por Carlos Plaza, Martín Fonteñez, entre otros (anónimo, 2013). Actualmente el CBBVVO cuenta con 8 vehículos de emergencia: 5 autobombas, 1 Pick-Up de rescate, 1 ambulancia y 1 unimog. A su vez, posee 60 bomberos distribuidos en diferentes sectores y turnos, especializados en diversas áreas: Rescate Vehicular, Incendios Estructurales y Forestales, Rescate con Cuerdas, Socorrismo, Rescate Acuático, Control de emergencias con materiales peligrosos, Servicios Especiales (poda de árboles, extracción de panales de abejas, Extracción de óbito, Prevención y Seguridad en eventos, etc.). “Por otro lado, -agrega el Jefe del Cuerpo Activo-, pasamos nuestro 46° Aniversario y seguimos creciendo años tras años, formando bomberos de diferentes edades, con vocación y voluntad para servir a las necesidades de la población”, concluye Gutiérrez.



*Figura 9. Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán. Fuente: Cámara fotográfica.*

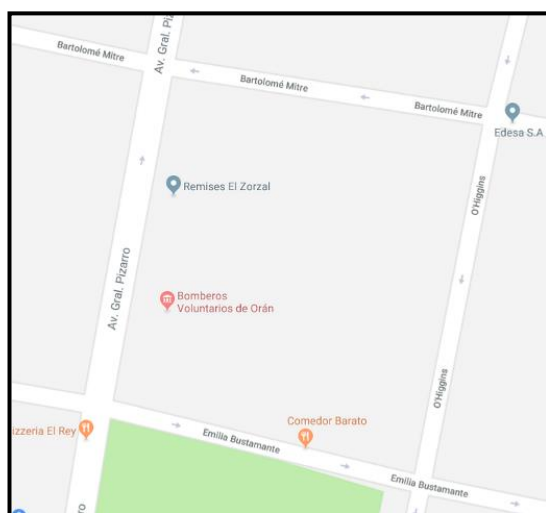
## 1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Establecimiento: Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán

Ciudad: San Ramón de la Nueva Orán

Provincia: Salta

Superficie Total: 1000m<sup>2</sup>



*Figura 10. Ubicación Geográfica Cuartel*

## 1.2 MISIÓN

Salvaguardar y proteger las vidas y propiedades de las comunidades de la Ciudad de San Ramón de la Nueva Orán y sus alrededores, así como el medio ambiente que los rodea, actuando con disciplina y profesionalismo.

### 1.3 VISIÓN

Ser una institución líder en la región en cuanto a prevenciones y rápidas respuestas de emergencias en incendios y rescates, en las comunas de la Ciudad de San Ramón de la Nueva Orán y alrededores, con la finalidad de salvar vidas y proteger la integridad de las personas, resguardando el patrimonio público y privado.

### 1.4 ESCALAFÓN JERÁRQUICO











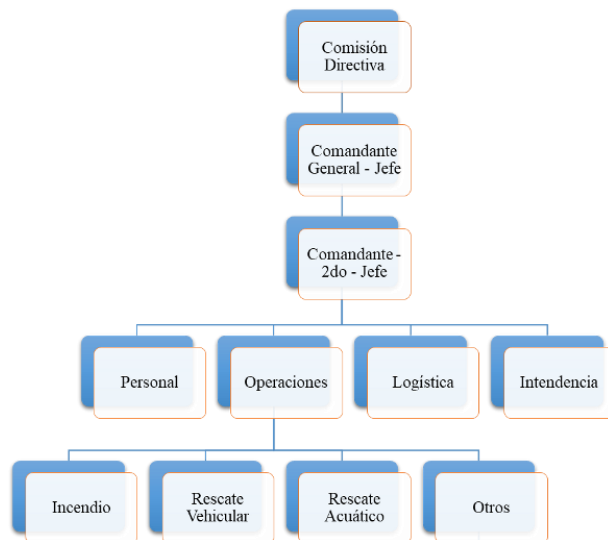
Escala Jerárquica Sistema Nacional de Bomberos Voluntarios Artículo 5° Ley Nacional 25054			
OFICIAL SUPERIOR			
	Comandante General		
OFICIALES JEFES			
	Comandante Mayor	Comandante	Sub-Comandante
	OFICIALES SUBALTERNOS		
Oficial Principal		Oficial Inspector	Oficial Ayudante
SUBOFICIALES SUPERIORES			
	Suboficial Mayor	Suboficial Principal	Sargento Primero
	SUBOFICIALES SUBALTERNOS		
Sargento		Cabo Primero	Cabo

Figura 11. Escalafón Jerárquico. Fuente:  
<http://www.bomberosra.org.ar/snbv-legislacion/escalafon-jerarquico-snbv>

## 1.5 ORGANIGRAMA



*Gráfico 1. Organigrama Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán. Fuente: Elaboración propia.*

## 2. DIAGNÓSTICO

Para dar comienzo al diagnóstico de las condiciones de HySL en el CBBVVO se establecieron ejes de análisis, los cuales nos guiaron para hacer un diagnóstico exhaustivo de la situación de la Organización. Los mismos favorecieron el revelamiento de los riesgos laborales presentes en el área y en los sectores o puestos de trabajos, como así también, las causas de enfermedades profesionales y accidentes laborales que pueden sufrir los trabajadores en el mismo.

Cabe destacar que la Organización no cuenta con un índice de siniestralidad, ni registros de accidentes o enfermedades profesionales producto de la actividad que realiza el personal; por lo tanto, se incluyen preguntas en el cuestionario y en las entrevistas de los cuales se indaga a la persona sobre dichos sucesos.

A continuación, se exponen los ejes de análisis que fueron analizados para el desarrollo del PAP.

### *Análisis cualitativo a partir de las entrevistas Semi-Estructuradas.*

- Inicia con una guía de preguntas en base a la seguridad e higiene desde el punto de vista del área de Jefatura y a su vez, a los responsables de las áreas de la Organización (Ver Instrumento N°1 e Instrumento N°2), obteniendo los siguientes datos:

1. Información general de la Organización (se detalla en el punto A de la Presentación de la Organización) por parte del comandante general; a su vez, el Organigrama de la Organización informando que el mismo no cuenta con un departamento o un servicio externo de HySL, por lo tanto, la Organización no cuenta con una norma que los abale o los certifique por cumplir o mejorar tales condiciones.
2. La Organización conforme a la Ley N° 19.587/72, Decreto 351/79 y la Ley N° 24.557/95 NO cumple con las reglamentaciones de HySL impuestas por las leyes; por

lo tanto, no se efectúan controles para verificar su cumplimiento, como así también, la falta de exámenes médicos (preocupacionales, periódicos, posteriores a una ausencia prolongada, de egreso, etc.).

3. Espacio de trabajo se constató por parte de los responsables de las áreas los cuales afirmaron que es adecuado; pero el orden y la limpieza por parte del personal es totalmente inapropiado.
4. Almacenamiento de sustancias y herramientas, el personal considera que es el adecuado y seguro, debido a que se encuentran en un lugar herméticamente cerrado con llave y acceso restringido al personal en general.
5. Falta de desplazamientos en pasillos, suelos y escaleras debido a las diferencias de niveles y obstáculos que se puede encontrar en los mismos; y, por otra parte, las escaleras no cumplen con la seguridad exigida por la ley para prevenir accidentes.
6. En respuesta a las condiciones de las instalaciones eléctricas afirmaron que no son las eficientes; tampoco cuentan con disyuntores o paradas de emergencias; como así también, no poseen mantenimiento.
7. Falta de capacitaciones al personal en relación a cada puesto y en general.
8. Ante un accidente de un personal las medidas que se toman es el traslado inmediato al hospital más cercano (en el cuál se encuentra a 550 metros desde el establecimiento).
9. Con respecto a cartelerías, mencionan los responsables de las áreas, que no cuentan con las indicadas para cada actividad o sector de trabajo; a su vez, tampoco se realizan mantenimientos a las maquinarias y herramientas; tampoco a los vehículos (autobombas, vehículos de rescate, ambulancias, etc.).
10. No imparten suficiente información sobre los riesgos de las sustancias y materiales con los que trabaja el personal.



11. Desconocen si hay riesgo químico en sus puestos o áreas de trabajo (dérmica, cutánea, inhalatoria, digestiva, etc.).
12. El personal Considera apropiada la utilización de equipos de protección personal acorde a cada tarea.
13. La calidad del aire del ambiente (humos, gases, vapores, polvos, olores), no es la óptima debido a que carecen de extractores y divisores en los sectores de trabajo con el fin de evitar la propagación de las emisiones de humos y gases provenientes de los vehículos y las maquinarias que se utilizan.
14. Afirman que no es adecuado el sistema de prevención de incendios debido a que carecen de alarmas como detectores de humos o gases y extintores portátiles en todas las áreas.
15. El sistema de evacuación lo consideran como apropiado, pero carece de señalizaciones e iluminaciones en caso de emergencias o cortes de suministros de energía.
16. En el sector automotor consideran ruidos excesivos por parte de los vehículos generando molestias en los oídos llegando a provocar zumbidos.
17. Responsables de las áreas, afirman que hay vestuarios apropiados para todo el personal.
18. En cuanto a maquinarias y herramientas mencionan que no cuentan con instrucciones escritas respecto a su utilización. A su vez, tampoco poseen mantenimiento indicado por el fabricante y afirman que existe un riesgo elevado de sufrir accidentes por golpes y cortes.
19. Consideran que hay riesgo de electrocución en máquinas y herramientas debido al estado en el que se encuentran las instalaciones eléctricas mencionadas anteriormente.

20. Responsables de las áreas mencionan reiteradas quejas por parte del personal en cuanto a vibraciones por utilización de máquinas, en especial quienes más se sienten perjudicados son los choferes de los vehículos (específicamente en las autobombas) por falta de acondicionamiento ergonómico dentro de las cabinas de los mismos.
21. Consideran apropiada la iluminación en los equipos de trabajo
22. No se realizan inspecciones o controles en el establecimiento (salvo el funcionamiento de los vehículos).

En el Instrumento N° 3 (Cuaderno de Notas) a través de la técnica de observación directa, se obtuvieron los siguientes datos:

- Cabe destacar que para el instrumento mencionado se toma de base las reglamentaciones que rige la ley N°19.587/72 de Higiene y Seguridad Laboral, en conjunto con el decreto 351/79, a su vez, la ley N°24.557/95 de Riesgos del Trabajo, entre otros. El análisis se realiza a cada sector en particular con el fin de obtener un mayor ordenamiento en cuanto a riesgos y situaciones que presentan los mismos. A continuación, se describen los diversos factores encontrados en los cuales impactan negativamente en la Organización, en la salud y seguridad del personal:
  - a) Sector Administrativo:
    - Cables de equipo de computación sueltos.
    - Sillas de trabajos deterioradas (no confortables) para el personal.
    - Escritorios altos y bajos con sobrecarga de artefactos, impidiendo libre circulación de los brazos y piernas (falta de ergonomía).
    - Carecen de cartelerías, señalizaciones.
    - Falta de extintores portátiles.
    - Falta de luces de emergencia.

- Carece de disyuntor.
  - Iluminación inadecuada.
  - Falta de orden y limpieza (suciedad y desorden en el área de trabajo).
  - Espacios reducidos.
  - Se extrae el agua para beber de la canilla de la cocina y del baño. -
- Mencionado sector cuenta con 4 personas en los cuáles realizan tareas administrativas entre las horas 07:00 a.m. y 23:00 p.m., en jornadas de corta y larga duración (dependiendo de la cantidad de actividades programadas que contengan para cada día).

b) Sector Guardia:

- Cables de la radio frecuencia sueltos.
- Carece de tablero general.
- Carece de disyuntores.
- Falta de luces de emergencia.
- Falta de iluminación.
- Falta de luces de emergencia.
- Carece de cartelerías, señalizaciones y alarmas.
- Falta de extintores portátiles.
- Sillas deterioradas.
- Humedad en paredes y cielorraso.
- Carece de ergonomía en todos los aspectos.
- Conductas inadecuadas por parte del personal.
- Falta de orden y limpieza.
- Se extrae el agua para beber de la canilla de la cocina y del baño.

- Las guardias son rotativas en horarios diurnos y nocturnos, afectando a todo el personal, debiendo cumplir mínimamente 4-12 horas semanalmente.
  
- c) Sector automotor:
  - Falta de extintores portátiles.
  - Falta de orden y limpieza (suciedad y desorden en el área de trabajo).
  - Falta de luces de emergencia.
  - Humedad en paredes.
  - Herramientas y piezas sueltas y desordenadas.
  - Espacios reducidos.
  - Carece de carteleras, señalizaciones y espacios delimitados.
  - Falta de iluminación.
  - Falta de interruptores.
  - Falta de kit anti-derrames.
  - Exceso de ruido y vibraciones.
  - Carece de disyuntores y cortes de emergencia (paradas de emergencia).
  - Interruptores eléctricos en malas condiciones.
  - Levantamiento manual de cargas de manera incorrecta.
  - Falta de elementos de protección personal.
  - Conductas inadecuadas por parte del personal.
  - Materiales/aceites combustibles derramados.
  - Se extrae el agua para beber de la canilla de la cocina y del baño.
  
- Haciendo hincapié en los móviles (autobombas, vehículos de rescate, ambulancias) específicamente en las autobombas, generan vibraciones y ruidos considerables; diariamente se observan materiales/aceites combustibles

derramados por todo el sector automotor y pérdida de agua producto de los tanques que poseen los mismos. Constantemente se encuentran trabajando en el mencionado sector realizando reparaciones en los móviles utilizando herramientas defectuosas y posturas inadecuadas afectando las partes musculoesquelitas del personal.

d) Sector depósito 1:

- Excesivo desorden.
- Falta de limpieza.
- Falta de ventilación.
- Iluminación inadecuada.
- Falta de luces de emergencia.
- Almacenamiento incorrecto.
- Falta de etiquetado de productos y materiales.
- Levantamiento manual de cargas de manera incorrecta.
- Espacio reducido.
- Carece de cartelías, señalizaciones y espacios delimitados.
- Estanterías insuficientes e inadecuadas.
- Presencia de roedores (ratas) e insectos.
- Materiales/aceites combustibles derramados.
- Falta de extintores portátiles.
- Herramientas y piezas sueltas y desordenadas.
- Humedad en paredes y cielorraso.
- Maquinarias sin el resguardo y anclaje adecuado.
- Falta de kit anti-derrames.

e) Sector depósito 2:

- Falta de luces de emergencia.
  - Falta de extintores portátiles.
  - Falta de orden y limpieza.
  - Estanterías insuficientes.
  - Carece de cartelerías, señalizaciones y espacios delimitados.
  - Humedad en paredes y cielorraso.
  - Carece de disyuntores.
  - Levantamiento manual de cargas de manera incorrecta.
- Dentro del sector mencionado se guardan equipos de protección personal bomberil (nuevos, sin uso) contra incendios (chaquetones, cascos, guantes, botas, monjas), indumentarias (remeras, pantalones, gorras), herramientas y maquinarias (amoladoras, cierras circulares, motosierras, machetes), linternas, reflectores.
- También podemos encontrar dentro del mismos archivos, documentaciones contando con un escritorio para el personal encargado del mencionado sector.

f) Sector Gimnasio:

- Falta de luces de emergencia.
- Falta de extintores portátiles.
- Falta de orden y limpieza.
- Humedad en paredes y cielorraso.
- Carece de cartelerías y señalizaciones.
- Maquinarias y equipos sin el anclaje adecuado y deterioradas.
- Se extrae el agua para beber de la canilla de la cocina y del baño.

g) Sector cocina-comedor:

- Humedad en paredes y cielorraso.
- Falta de orden y limpieza (suciedad y desorden).
- Falta de luces de emergencia.
- Falta de extintores portátiles.
- Presencia permanente de insectos.
- Carece de cartelerías y señalizaciones.
- Interruptores eléctricos en malas condiciones.
- Falta de iluminación.
- Falta de extractores (campana) en la cocina.
- Falta de ventilación.
- Estrés térmico.
- Se extrae el agua para beber de la canilla de la cocina y del baño.

h) Sector vestuarios:

- Falta de iluminación.
- Falta de luces de emergencia.
- Falta de orden y limpieza.
- Carece de cartelerías y señalizaciones.
- Falta de ventilación.
- Presencia de insectos (cucarachas) en los casilleros.
- Humedad en las paredes.
- Conductas inadecuadas por parte del personal.
- Espacios muy reducidos.
- Pisos dañados y desnivelados.

- Se extrae el agua para beber de la canilla de la cocina y del baño.
- i) Sector Dormitorio:
- Falta de luces de emergencia.
  - Falta de orden y limpieza.
  - Carece de cartelerías y señalizaciones.
  - Humedad en paredes y cielorraso.
  - Conductas inadecuadas por parte del personal.
  - Presencia permanente de insectos (cucarachas).
  - Interruptores eléctricos en malas condiciones.
- j) Sector Baños:
- Falta de luces de emergencia.
  - Carece de cartelerías y señalizaciones.
  - Humedad y suciedad en paredes y cielorraso.
  - Pisos dañados y desnivelados.
  - Falta de ventilación.
- Mencionado sector cuenta con 2 inodoros para los masculinos y 1 inodoro con lavatorio para las femeninas. Dentro del mismo sector se observan 2 duchas mixtas c/agua fría/caliente, 3 mingitorios y 3 lavatorios mixtos. Cabe destacar que todos los sanitarios tanto para los hombres como para las mujeres se encuentran juntos sin divisores.



k) Sector patio:

- Falta de iluminación
- Carece de cartelerías y señalizaciones.
- Falta de orden y limpieza, favoreciendo la proliferación de insectos, roedores, etc.
- Materiales/aceites combustibles derramados.
- Falta de extintores portátiles.

[Para mayor información consultar Anexo V](#)

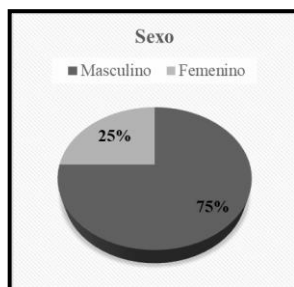
***Análisis cuantitativo a partir de la Grilla de Observación “CHECK LIST” y el Cuestionario aplicado a todo el personal de la Organización.***

-Los cuestionarios se aplicaron casi a la totalidad del personal (tomando una muestra de 50 bomberos), tanto masculinos como femeninos de diversos sectores o áreas de la Organización. La Organización cuenta con 60 bomberos masculinos y femeninos con diversos roles y jerarquías dentro de la misma. En función de los cuestionarios aplicados y de la grilla de observación “CHECK LIST” se hará una breve descripción de los puntos más importantes. Los datos obtenidos son los siguientes:

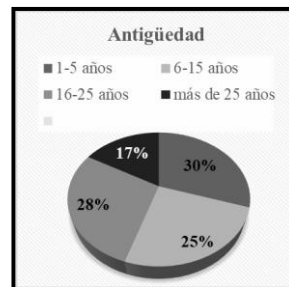
En el Gráfico N°2 se logra observar que el cuartel está conformado por 60 bomberos en los cuales 45 bomberos son de sexo masculino y 15 bomberos de sexo femenino.

De la totalidad de los encuestados, el 30% posee una antigüedad de 1-5 años, el 25% de 6-15 años, el 28% de 16-25 años y el 17% de más de 25 años (Ver Gráfico N°3).

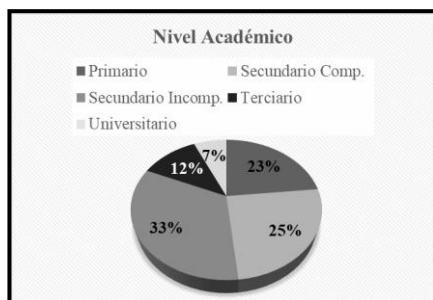
El 23% de los bomberos encuestados poseen sólo estudios primarios completos, el 33% secundarios incompletos, el 25% secundario completos, el 12% terciarios completos y sólo el 7% poseen estudios universitarios completos (Ver Gráfico N°4).



*Gráfico 3. Sexo.  
Fuente: Elaboración propia.*



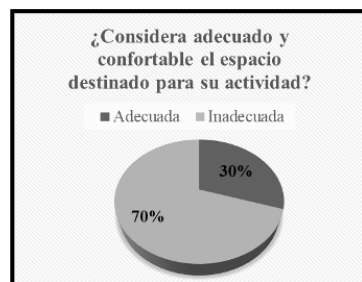
*Gráfico 2. Antigüedad. Fuente: Elaboración propia.*



En el Gráfico N°5 se puede observar que el 30% del personal están conformes con la ergonomía en su puesto de trabajo, mientras que el 70% lo considera inadecuado. Un factor

*Gráfico 4. Nivel Académico.  
Fuente: Elaboración propia.*

muy importante a tener en cuenta es que la falta de ergonomía en sus puestos de trabajo afecta el estado físico, musculoesquelético y el desempeño del operario en su labor diario.



*Gráfico 5. ¿Considera adecuado y confortable el espacio destinado para su actividad? Fuente: Elaboración propia.*

Como así también, respecto a la información o capacitación brindada a todo personal sobre la HySL se pudo observar que el 33% considera adecuada la información que reciben y el 67% no considera haber recibido capacitación o información respecto a ello. (Ver Gráfico N°6).

En cuando al orden y la limpieza en la Organización sólo un 15% de todo el personal cree adecuado dentro del mismo, el porcentaje restante de la población (85%) se encuentra disconforme. Esto se debe a que una herramienta fuera de lugar no solo implica un desorden, también, puede provocar un accidente generando pérdidas de tiempo y disminución de personal. La acumulación de residuos no solo es un estorbo en cuanto a ubicación, más bien, produce agentes nocivos afectando la salud del personal, llegando a ocasionar de manera progresiva enfermedades profesionales. (Ver Gráfico N°7).

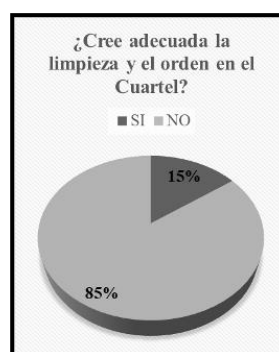
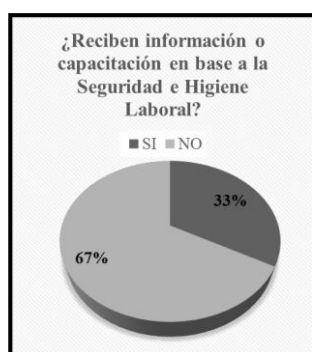


Gráfico 7. ¿Reciben información o capacitación en base a la Seguridad e Higiene Laboral? Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 6. ¿Cree adecuada la limpieza y orden en el Cuartel? Fuente: Elaboración propia.

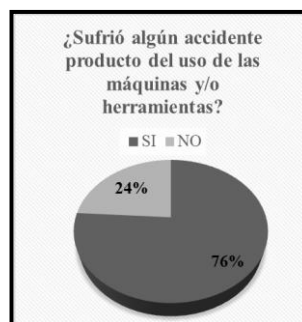
El 95% del personal afirman que no es apropiada la

señalización en la Organización; sólo un 5% declaró como apropiado. Este factor por ley es de carácter obligatorio en cualquier establecimiento u Organización, por lo tanto, se debe verificar el cumplimiento de las mismas, ya que, previene accidentes y enfermedades profesionales y advierte los riesgos a los cuáles se encuentra expuesto el personal. (Ver Gráfico N°8).

Otro aspecto muy importante es que el 76% del personal afirma haber sufrido un accidente producto del uso de máquinas y/o herramientas por falta de capacitación en correcta utilización de herramientas. (Ver Gráfico N°9).



Se logró realizar un uso de los elementos



breve análisis del de protección

personal (EPP) desde la correcta utilización, hasta el estado de control o verificación en cuanto a mantenimientos de los mismos. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- El 55% del personal afirma utilizar los EPP de manera adecuada, mientras que el

Gráfico 8. ¿Considera apropiada la señalización en toda la institución? Fuente: Elaboración propia.

45% niega o la capacitación

Gráfico 9. ¿Sufrió algún accidente producto del uso de las máquinas y/o herramientas? Fuente: Elaboración propia

no posee

adecuada para utilizarlos

adecuadamente. (Ver Gráfico N°10).

- A su vez, se diagnosticó que el 51% del personal SI utiliza los EPP acorde a cada tarea que realiza, mientras que el 49% NO, debido a conductas indebidas y falta de capacitaciones. (Ver Gráfico N°11).
- Otro dato importante que se pudo obtener de los EPP es que sólo el 30% del personal los utiliza a diario. (Ver Gráfico N°12).
- Sólo el 19% de los EPP que utilizan, le realizan tareas de mantenimiento. (Ver Gráfico N°13).

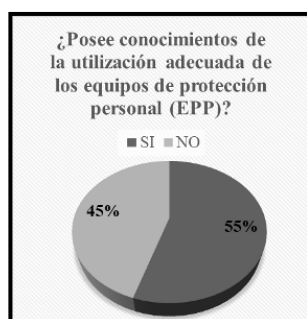


Gráfico 11. ¿Posee conocimientos de la utilización adecuada de los equipos de protección personal (EPP)? Fuente: Elaboración propia.

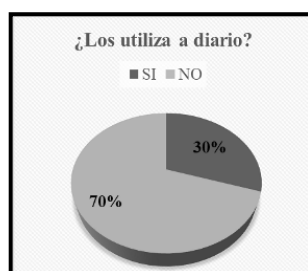


Gráfico 13. ¿Los utiliza a diario? Fuente: Elaboración propia.

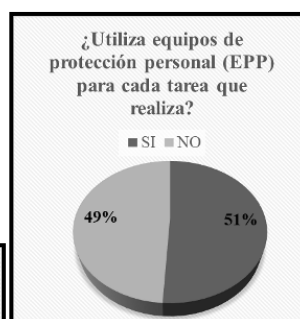


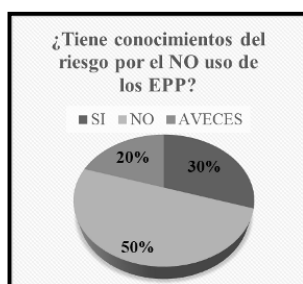
Gráfico 10. ¿Utiliza equipos de protección personal (EPP) para cada tarea que realiza? Fuente: Elaboración propia.



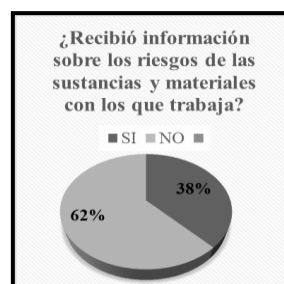
Gráfico 12. ¿Reciben mantenimiento los EPP que utiliza? Fuente: Elaboración propia.

Otro punto indagado sobre los EPP es el riesgo que trae o puede traer el *no uso* de los mismos, mencionado punto arroja que el 50% del personal expuesto no posee los conocimientos necesarios de los riesgos a los que se encuentra expuesto, por lo tanto, optaron por la opción negativa, mientras que el 30% afirma si poseer conocimientos del riesgo por el no uso de los EPP y el 20% menciona que a veces (dependiendo de la situación y el trabajo poseen conocimientos). (Ver Gráfico N°14).

Indagando sobre la información que recibe el personal respecto al manejo de las sustancias o materiales con los que trabaja o emplea se logró apreciar que sólo el 38% SI recibió información, mientras que el 62% no tiene conocimiento del riesgo que posee. (Ver Gráfico N°15).



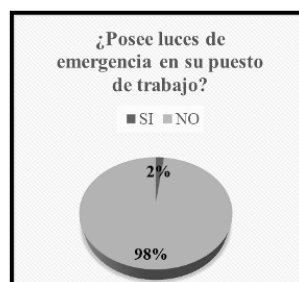
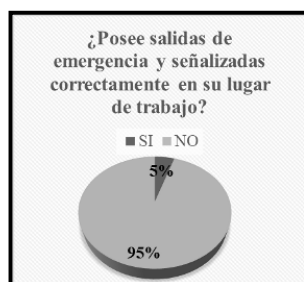
*Gráfico 14. ¿Tiene conocimientos del riesgo por el NO uso de los EPP? Fuente: Elaboración propia.*



*Gráfico 15. ¿Recibió información sobre los riesgos de las sustancias y materiales con los que trabaja? Fuente: Elaboración propia.*

Otro dato irrelevante es que el 95% del personal afirma no contar con las salidas de emergencia y tampoco se encuentran señalizadas (en caso que las hubiese) en sus puestos de trabajo. (Ver Gráfico N°16). Casi la totalidad del personal

menciona no contar con luces de emergencia en sus puestos o sectores de trabajo. (Ver Gráfico N°17).

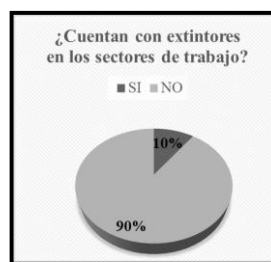
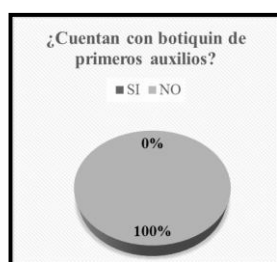


Obteniendo datos más relevantes, el personal niega contar con botiquines de primeros

*G Gráfico 17. ¿Posee salidas de emergencia y señalizadas correctamente en su lugar de trabajo? Fuente: Elaboración propia.*

auxilios en los sectores de trabajos y en todo el establecimiento, imponiendo lo que la ley exige y a su vez, poniendo en grave peligro la salud y la atención primaria frente a accidentes que pudieran ocurrir dentro del establecimiento. (Ver Gráfico N°18).

A su vez, sólo el 10% afirma contar con extintores en los sectores de trabajo; el resto, no cuentan con ello. (Ver Gráfico N°19).



*Gráfico 19. ¿Cuentan con botiquín de primeros auxilios? Fuente: Elaboración propia.*

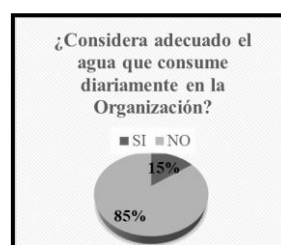
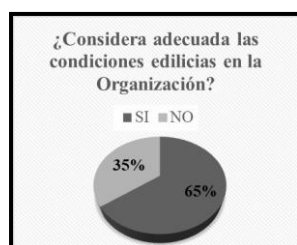
*Gráfico 18. ¿Cuentan con extintores en los sectores de trabajo? Fuente: Elaboración propia.*

Con respecto al agua que posee el establecimiento para

consumo humano, el 95% afirma que no se encuentra a gusto con el agua que consume a diario, debido a las propiedades indebidas que presenta el mismo como olores y colores, en los cuáles salen de los valores establecidos por las leyes para ser considerados Potables para consumo humano. (Ver Gráfico N°20).

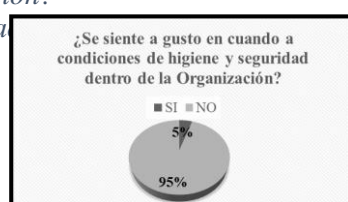
Otro dato importante es que el 65% considera adecuada las condiciones edilicias de la Organización, mientras que el 35% menciona lo contrario. (Ver Gráfico N°21).

El personal no se siente a gusto en cuanto a condiciones de higiene y seguridad dentro de la Institución. Afectando su bienestar psicofísico. (Ver Gráfico N°22).



*Gráfico 21.  
¿Considera adecuada  
las condiciones edilicias  
en la Organización?  
Fuente: Elaboración  
propia.*

*Gráfico 20.  
¿Considera adecuado  
el agua que consume  
diariamente en la  
Organización? Fuente:  
Elaboración propia.*



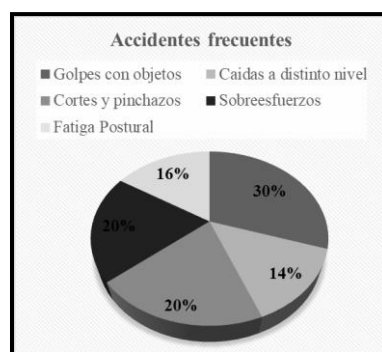
*Gráfico 22. ¿Se siente a gusto  
en cuando a condiciones de*



Finalizando con los datos obtenidos a través del cuestionario, se les solicita que nombren accidentes o enfermedades frecuentes por su actividad, en los cuales, se obtuvieron los siguientes datos:

- Ruidos excesivos
- Caídas desde escaleras o por objetos sueltos.
- Cortes con amoladoras.
- Golpes con herramientas como martillos.
- Presentan Problemas digestivos a casusa de la alimentación incorrecta que llevan.
- Problemas respiratorios (bronquitis).

A su vez, podemos observar los accidentes más frecuentes nombrados por el personal de la Organización. (Ver Gráfico N°23).



*Gráfico 23. Accidentes frecuentes.  
Fuente: Elaboración propia.*

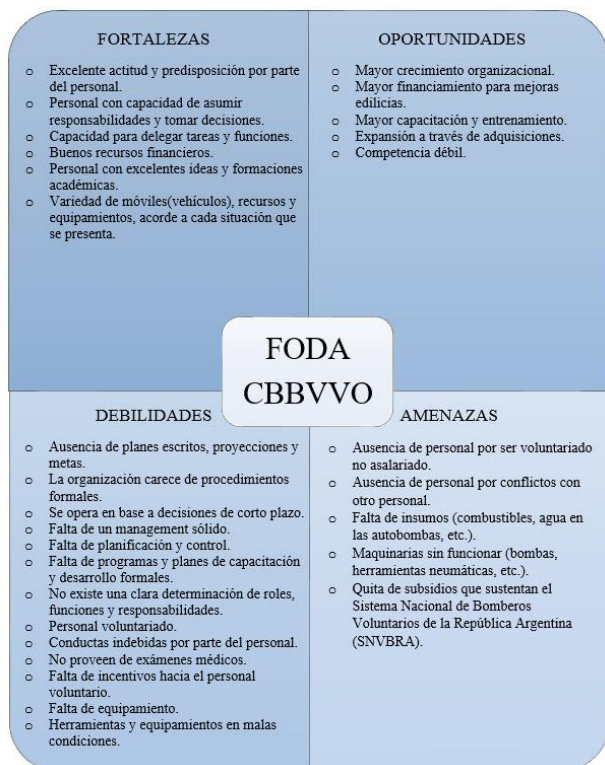
### 3. CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICA

Como conclusión diagnóstica, el CBBVVO no cumple conforme a la Ley N° 19587/72, decreto 351/79 y la Ley de Riesgos Laborales N° 24557/95 con las condiciones básicas y esenciales exigidas por las legislaciones vigentes de Higiene y Seguridad Laboral (HySL) entre otras normas reglamentarias para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.

En consecuencia:

- Inexistencia de un departamento o servicio externo de HySL.
- Carecen de capacitaciones periódicas abordando aspectos generales de la Seguridad, ya sea desde uso y cuidado de EPP y/o Colectivos, hasta técnicas seguras de trabajo.
- Falta de controles de ingeniería en los puestos de trabajo.
- No existe un plan de mantenimiento para máquinas, equipos, vehículos y herramientas de trabajo.
- Carecen de mediciones de contaminantes en los puestos de trabajo.
- Inexistencia de hojas de seguridad de los productos utilizados.
- La empresa provee a sus trabajadores los EPP, documentando su entrega, sin embargo, no se ha realizado un estudio de los puestos de trabajo para determinar cuáles son los EPP y o colectivos necesarios para situación.
- La falta de condiciones óptimas edilicias (infraestructura, señalización, etc.) y las malas condiciones ambientales conllevan a que ocurran con mayor frecuencia incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Incorrecta alimentación, conductas inapropiadas y malos hábitos por parte del personal favorece a actos inseguros dentro de la Organización.

A continuación, se presenta una herramienta analítica en el cual permite trabajar con toda la información disponible de la Organización, con la finalidad de examinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (Ver Gráfico N°24).



## CAPÍTULO V

### PROPUESTA

En base al diagnóstico, presentación de los resultados y realidad que atraviesa el Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán (CBBVVO) en condiciones y cumplimientos legales en materia de Higiene y Seguridad Laboral (HySL), la propuesta es lo siguiente:

- La primera medida es concientizar

y presentar la realidad que está atravesando la Organización, para ello, debemos comunicárselo a los directivos tales como la Comisión Directiva, son quienes toman la mayoría de las decisiones dentro de la institución (el Presidente de la Comisión Directiva e integrantes), y jefatura (Comandante General, Comandante 2do Jefe, etc.). Esto se lograría a través de una reunión formal en donde el profesional del HySL plasma a través de una presentación (ya sea a través de un power point, etc.) todos los resultados obtenidos de manera sintetizada y explicada con la finalidad de generar un impacto negativo acerca de la realidad que está atravesando la Organización en cuanto a condiciones de Higiene y Seguridad; y, a su vez, lograr un impacto positivo para

comenzar a tomar medidas

*Gráfico 24. Análisis FODA CBBVVO. Fuente: Elaboración Propia.*

importantes con el objeto de mejorar dicha problemática; plasmando las ventajas competitivas que traería implementarlo y evitar lo más importante: daños a la salud y a la integridad psicofísica del personal e incluso la muerte por accidentes laborales y/o enfermedades profesionales. Cabe destacar que al concluir con la concientización acerca de los impactos negativos y positivos, se plasmarán los presupuestos planteados para mejorarlo, siendo muy cautelosos, debido a los costos que podría generar implementarlo llegando a impactar, desanimar y/o posponer dicha implementación; por lo tanto, el presupuesto estará dividido por *etapas*, con la finalidad de evitar impactos negativos hacia los Directivos (Comisión Directiva, Jefatura). *Aclaración:* Dejar documentado (mediante acta o nota firmada), fecha, horario, personas presentes en la reunión y tema en cuestión.

- Una vez lograda la aprobación por parte de la dirección iniciamos con el *Programa de Seguridad e Higiene Laboral*:

1) *Capacitaciones:* A todo el personal tanto encargados de áreas como al

personal en general en los cuales se incluirán los siguientes temas:

- Incidentes - accidentes laborales - accidentes in itinere - enfermedades profesionales - Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) - derechos y obligaciones del trabajador - derechos y obligaciones del empleador.
- Medicina Laboral: Exámenes médicos en salud.
- Actos inseguros y condiciones inseguras. Riesgos en los sectores (riesgo eléctrico, riesgo de incendio).
- Orden y limpieza en los lugares de trabajo.
- Cartelerías y señalizaciones.
- Equipos y Elementos de Protección Personal (EPP): Tipos de EPP - uso adecuado - riesgos por el uso inadecuado - mantenimiento.

- Máquinas y herramientas: Manejo seguro - mantenimiento - resguardos.
- Extintores: Tipos de extintores - utilización correcta.
- Ergonomía: Manipulación y levantamiento manual de cargas - posturas correctas e incorrectas.
- Clima laboral.

Las capacitaciones se realizarán en las instalaciones del CBBVVO en jornadas laborales con horarios y fechas programadas con antelación.

2) *Orden y Limpieza en todos los sectores de la Organización:* En conjunto con

las capacitaciones, deberán ordenar y limpiar los sectores con el fin de obtener mayor espacio para la circulación del personal y un correcto almacenamiento de los materiales, herramientas y maquinarias con sus respectivas ubicaciones. En lo posible solicitar profesional para fumigación control de plagas. Limpieza y desinfección diaria en los vestuarios y sanitarios (Baños), con el objeto de poseer un ambiente más agradable, confortable e higiénico.

- Instalación de contenedores de residuos: En cada sector clave de la Organización. Por ejemplo: Oficinas - Guardia - Automotor - Gimnasio - Pasillos - Cocina comedor - Baños - Patio trasero - entre otros.

3) *Instalación Cartelerías de seguridad:* Se instalarán cartelerías de seguridad de

alto impacto en todo el establecimiento acorde a cada riesgo, incluyendo las zonas de tránsito del personal. Los tipos de señalizaciones serán las siguientes:

- Señales de prohibición. Ejemplo: *Prohibido Fumar.*
- Señales de advertencia. Ejemplo: *Atención Riesgo de Electrocutación.*

- Señales de obligación. Ejemplo: *Obligación de Usar Guantes de Seguridad.*
- Señales Informativas. Ejemplo: *Residuos - Baños.*

Al finalizar la capacitación de carteleras y señalizaciones todo el personal se encontrará en condiciones interpretarlos de la manera correcta reduciendo los riesgos, evitando accidentes y enfermedades profesionales.

4) *Proveer Equipos y Elementos de Protección Personal (EPP):* Se proveerán de EPP acorde a los riesgos en que se encuentra expuesto el personal. Los EPP deberán contar con la homologación y certificación del Instituto Argentino de Normalización y Certificación (IRAM) con las respectivas medidas y talles para cada personal.

La planilla de entrega y control de EPP regirán bajo la Resolución 299/11 de la Superintendencia de Riesgos Laborales (SRT). (Ver Figura N° 12).

5) *Instalación extintores y detectores de humo:* Según la Ley de Higiene y Seguridad Laboral N° 19587 (1972) en su decreto 351/79 en su Art. 176 – establece que la máxima distancia a recorrer hasta un matafuego no debe ser mayor a 20 metros; es decir, se instalarán matafuegos como mínimo cada 200 metros cuadrados. Se utilizarán los extintores de polvo químico ABC de 5kg aproximadamente, recordando que los mismos combaten los focos de ignición de primera instancia; esto quiere decir que disponen de un tiempo limitado para actuar y en focos de incendio de magnitudes no considerables.

Cabe destacar que para extinguir un fuego la persona actuante (el brigadista) debe situarse a una distancia de 3 metros del fuego y con viento a favor, evitando accidentes como quemaduras y/o inhalación del polvo químico extintor.

- Detectores de Humo: Es recomendable implementarlo sobre todo en el sector de depósito donde se pueden observar variedades de sustancias y materiales combustibles almacenados. El detector de humos da alerta de manera inmediata.
- Proveer Absorbentes para derrames de aceites y/o combustibles: Por ejemplo, un muy buen material absorbente, económico y accesible de obtener es un recipiente con arena.

CONSTANCIA DE ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL							
Razon Social:		C.I.U.I.T.:		Localidad:		Provincia:	
Dirección:		C.P.:		Nombre y apellido del trabajador:		D.N.I.:	
Descripción breve del puesto de trabajo en el cual se desempeña el trabajador:				Elementos de protección personal, necesarios para el trabajador, según el puesto de trabajo:			
01	02	03	04	05	06	07	08
Producto	Tipo/Modelo	Marca	Posee certificación S/ING	Cantidad	Fecha de entrega	Firma del trabajador	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
09 Información adicional:							

Figura 12. Constancia de Entrega de Ropa de Trabajo y Elementos de Protección Personal aprobado por Res. 299/2011 de la SRT. Fuente: Web.



- 6) *Mantenimiento instalaciones eléctricas:* Se recomienda instalación de Disyuntores Diferenciales Bipolar con la finalidad de proteger la salud del personal y evitar accidentes como electrocución o choques eléctricos. Colocarlas en cajas de seguridad con sus respectivas cartelerías de advertencia. Ver también, interruptores y llaves de paso en estados precarios sin recubrimiento de las partes activas.
- 7) *Mantenimiento Máquinas y herramientas:* Poner especial atención debido al alto riesgo que presenta al compresor para recarga de tubos de los Equipos de Respiración Autónomos (ERA)
- 8) *Etiquetado y rotulado de sustancias.* Por ejemplo: Combustibles, aceites, pinturas, productos de limpieza y desinfección.
- 9) *Instalación luminarias de emergencia y señalizaciones de salidas de emergencia.*
- 10) *Instalación botiquín de primeros auxilios.*
- 11) *Mejorar las condiciones de infraestructura del CBBVVO:*
- Por medio de un profesional en construcción eliminar humedades y mejorar las condiciones físicas de paredes, techos y cielorrasos.
  - Construir una sala individual de uso exclusivo para recarga de tubos, debido al alto riesgo que presenta recargarlo sin la protección y las condiciones necesarias para tal uso; evitando accidentes laborales y enfermedades pulmonares.

## **PRESUPUESTO**

El valor hora en dirección de servicios de Higiene y Seguridad con título de grado o posgrado -según el COPAIPA (Consejo de Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines) de la Provincia de Salta es de \$750.- [Ver Anexo VI](#)

1. Capacitaciones: El tiempo estimado por capacitación es de 2 horas por día, la Organización dispondrá de proyectores, materiales y elementos necesarios para cada capacitación. Se estiman 40 horas con una inversión de \$30.000 con el valor hora del profesional de higiene y seguridad de \$750.
2. Orden y Limpieza en todos los sectores de la Organización: La inversión inicial para cuatro contenedores será de \$3.200 ubicados en puntos claves de la Organización. Fumigación con una inversión de \$800 realizado por un profesional especializado.
3. Instalación Cartelerías de seguridad: Cantidad aproximada 30 unidades ubicados en cada sector de la Organización con una inversión de \$1.200.
4. Proveer Equipos y Elementos de Protección Personal (EPP): Dentro del presupuesto planteado no incluyen los EPP. En tal caso será determinado por los directivos.
5. Instalación extintores y detectores de humo:
  - a) Extintores de Incendio de 5kg para fuegos clase ABC: Cantidad 5 = \$10.500.
  - b) Detectores de humo c/cableado y centrales de incendio: Cantidad 2 = \$1.500.
6. Mantenimiento instalaciones eléctricas: Costo unitario de Disyuntores Diferenciales Bipolar \$500. Costo unitario caja para llaves térmicas entre \$60 y \$120 dependiendo de la cantidad de bocas.
7. Mantenimiento Máquinas y herramientas: Sin costos por inversiones.
8. Etiquetado y rotulado de sustancias: \$500 etiquetado.
9. Instalación luminarias de emergencia y señalizaciones de salidas de emergencia:
  - a) Luminarias de emergencia: Cantidad 8 = \$8.000.

b) Cartel led de señalización salida de emergencia: Cantidad 2 = \$1.500.

10. Instalación botiquín de primeros auxilios: Cantidad 2 = \$1.600.

11. Las refacciones de infraestructura no se encuentran contempladas en el presupuesto.

A continuación se detallan los *costos totales de la inversión inicial* en la siguiente tabla.

MATERIALES/RECURSOS NECESARIOS	CANTIDAD /HORAS	INVERSIÓN
1) Capacitaciones	40	\$30.000
2) Orden y Limpieza en todos los sectores de la Organización:		
a) Fumigación control de plagas	1	\$800
b) Contenedores de residuos	4	\$3.200
3) Instalación Cartelerías de seguridad	30	\$1.200
4) Proveer Equipos y Elementos de Protección Personal	-	S/D
5) Instalación extintores y detectores de humo:		
a) Extintores 5kg ABC	5	10.500
b) Detectores de humo	2	\$1.500
6) Mantenimiento instalaciones eléctricas	S/D	S/D
7) Mantenimiento Máquinas y herramientas	-	-
8) Etiquetado y rotulado de sustancias	-	\$500
9) Instalación luminarias de emergencia y señalizaciones de salidas de emergencia:		
a) Luminarias de emergencia	8	\$8.000
b) Cartel led de señalización salida de emergencia	2	\$1.500
10) Instalación botiquín de primeros auxilios	2	\$1.600
<b>COSTO TOTAL</b>		<b>\$58.800</b>

*Tabla 10. Presupuesto Inicial Programa de Seguridad e Higiene Laboral. Fuente: Elaboración propia.*

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	ACTIVIDAD	MESES SEMANAS	1				2				3				4				5				6			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Planificación de Acciones		■	■	■	■																				
2	Planificación de Capacitaciones						■	■	■	■																
3	Diseño y desarrollo del Plan										■	■	■	■												
4	Implementación de Cartelerías														■	■	■	■								
5	Señales de Advertencia y Preventivas - Señales de Obligación - Señales de Prohibición - Señales de Información																		■	■	■	■				
6	Capacitación a los Directivos																						■	■	■	■
	1- Comportamiento y mantenimiento preventivo en el establecimiento como en el puesto de trabajo (Normativa y Comportamiento)																									
	2- Riesgos existentes en el Sector de Trabajo																									
	3- EPP - Uso apropiado - Riesgo en el uso inapropiado - EPC - Cartelerías en el establecimiento																									
	4- Medicina Laboral																									
	5- Prevención de Incendios																									
	6- Prevención de Accidentes																									
	7- Manejo Seguro de Herramientas y Máquinas																									
	8- Plan de Emergencia																									
7	Capacitación al personal																						■	■	■	■
	1- Comportamiento y mantenimiento preventivo en el establecimiento como en el puesto de trabajo (Normativa y Comportamiento)																									
	2- Riesgos existentes en el Sector de Trabajo																									
	3- EPP - Uso apropiado - Riesgo en el uso inapropiado - EPC - Cartelerías en el establecimiento																									
	4- Medio ambiente - Prevención y concientización																									
	5- Medicina Laboral																									
	6- Prevención de Incendios																									
	7- Prevención de Accidentes																									
	8- Manejo Seguro de Herramientas y Máquinas																									
	9- Plan de Emergencia																									
TIEMPO ESTIMADO: 23 SEMANAS																										

Tabla 11 Cronograma de Actividades

## CONCLUSIÓN FINAL

Como Conclusión Final del Proyecto de Aplicación Profesional (PAP), *Seguridad e Higiene Laboral en el Cuartel de Bomberos Voluntarios de Orán*, se verifica que no cumple conforme a la Ley N° 19.587/72, Decreto 351/79, la Ley N° 24.557/95 y normativas complementarias; por lo tanto, se propone un *programa de seguridad e higiene laboral* iniciando con capacitaciones para los directivos (Comisión Directiva y Jefatura) y culmina proponiendo mejoras de infraestructura con la finalidad de evitar daños a la salud y a la integridad psicofísica del personal e incluso la muerte por accidentes laborales y/o enfermedades profesionales.

Fue de gran ayuda la colaboración de los bomberos presentes en el establecimiento y su buena predisposición al momento de realizar los análisis requeridos en los puestos de trabajo, como así también, en la investigación de riesgos laborales.

Este Proyecto sirvió no solo para verificar las condiciones en que se encontraba el CBBVVO en el momento de la redacción de este, sino también, sirvió para quien lo redactó, pudiera integrar todos los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la carrera asumiendo el rol de Licenciado en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral.

Por ello, cabe destacar y aclarar que:

- El CBBVVO tiene el deber de prevención y protección. Debe proporcionar y generar condiciones de trabajo que no perjudiquen la integridad psicofísica de los trabajadores y/o personal.
- El principal responsable ante cualquier eventualidad es el EMPLEADOR; en este caso son los directivos (Comisión Directiva y Jefatura).
- El trabajador y/o personal tiene el deber de seguridad cumpliendo con los programas y equipos de protección personal.

- Se encuentran obligados tanto a cumplir con los planes y programas de prevención, cuanto a utilizar los equipos de protección personal o colectiva y observar las medidas de protección impartidas en los cursos de capacitación.
- La Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) posee el deber de controlar y prevenir. Son las responsables directas y únicas del otorgamiento y pago de las prestaciones en especie y dinerarias, con consagra el sistema de la Ley N°24557/95
- La Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) es el órgano de máximo del sistema, que posee el deber de control y administración general del mismo.
- Es necesario que se trasmita dentro de una organización una *cultura de prevención de riesgos*, que conduzca a alcanzar altos niveles de productividad y una consecuente eficiencia en su gestión actual.
- Un buen SGSySO es esencial, no solo por razones éticas sino también por ser competitivas y rentables económicamente.
- La SySO es una inversión, no un gasto.

Finalmente, a modo de reflexión: ¡Prevenir accidentes es construir un futuro! - ¡Entre todos construimos nuestra seguridad! - ¡La seguridad es un hábito y debemos enseñarlo!

## BIBLIOGRAFÍA

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2005). *Manual para la prevención de los riesgos de la salud y la seguridad en el trabajo en la pequeña y mediana empresa*. Buenos Aires: FUSAT.
- Chinchilla, R. (2002). *Salud y Seguridad en el Trabajo*. Costa Rica: EUNED.
- Comisión Europea. (1996). *Directrices para la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de la Comunidades Europeas .
- Cortez Díaz, J. M. (2002). *Seguridad e Higiene del Trabajo: Técnicas de prevención de riesgos laborales* . México: Alfaomega.
- Cortéz Díaz, J. M. (2007). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales - Seguridad e Higiene del Trabajo*. Madrid: Tébar.
- Creus, A., & Mangosio, J. (2011). *Seguridad e higiene en el trabajo : un enfoque integral*. Buenos Aires: Alfaomega.
- FUSAT. (2005). *La Gestión de la Prevención de la Salud y Seguridad en el Trabajo: Guía del Delegado de la Industria de la Construcción*. Buenos Aires: FUSAT.
- Gil Hernández , F. (2012). *Tratado de Medicina del Trabajo. Introducción a la salud Laboral. Aspectos jurídicos y técnicos*. Barcelona, España: Masson.
- Hernández, J. R. (2012). Gestión de la seguridad y salud laboral, y mejora de las condiciones de trabajo. El modelo español. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 135. Recuperado el 24 de Julio de 2018, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0041-86332012000300012](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332012000300012)

- Letayf Acar , J., & González González , C. (1994). *Seguridad, higiene y control ambiental*. México: McGraw-Hill.
- Magnosio, J. E. (1994). *Fundamentos de higiene y seguridad en el trabajo*. Buenos Aires: Nueva Librería.
- Molinera Mateos, J. F. (2006). *Absentismo laboral*. Madrid: Fundación Confemetal.
- OIT, O. (2017). *Trabajar juntos para promover un medio ambiente de trabajo seguro y saludable*. Ginebra: OIT.
- Organización Mundial de la Salud. (diciembre de 2014). *DOCUMENTOS BÁSICOS*. (OMS, Ed.) Recuperado el 24 de julio de 2018, de <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf?ua=1#page=7>

### **Legislaciones**

- Ley N° 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y su Decreto Reglamentario.
- Ley N° 24557 de Riesgos del Trabajo y su Decreto Reglamentario.
- Ley N° 25054 del Bombero Voluntario.
- Ley N° 26773 Régimen de Ordenamiento de la Reparación de los Daños Derivados de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.



## ANEXOS

### ANEXO I

Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo

Ley N° 19.587

Bs. As., 21/4/72

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 5° del Estatuto de la Revolución Argentina,

*El Presidente de la Nación Argentina Sanciona y Promulga con Fuerza de Ley:*

Artículo 1° — Las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo se ajustarán, en todo el territorio de la República, a las normas de la presente ley y de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten.

Sus disposiciones se aplicarán a todos los establecimientos y explotaciones, persigan o no fines de lucro, cualesquiera sean la naturaleza económica de las actividades, el medio donde ellas se ejecuten, el carácter de los centros y puestos de trabajo y la índole de las maquinarias, elementos, dispositivos o procedimientos que se utilicen o adopten.

Artículo 2° — A los efectos de la presente ley los términos establecimiento, explotación, centro de trabajo o puesto de trabajo designan todo lugar destinado a la realización o donde se realicen tareas de cualquier índole o naturaleza con la presencia permanente, circunstancial, transitoria o eventual de personas físicas y a los depósitos y dependencias anexas de todo tipo en que las mismas deban permanecer o a los que asistan o concurran por el hecho o en ocasión del trabajo o con el consentimiento expreso o tácito del principal. El término empleador designa a la persona, física o jurídica, privada o pública, que utiliza la actividad de una o más personas en virtud de un contrato o relación de trabajo.

Artículo 3° — Cuando la prestación de trabajo se ejecute por terceros, en establecimientos, centros o puestos de trabajo del dador principal o con maquinarias, elementos o dispositivos por él suministrados, éste será solidariamente responsable del cumplimiento de las disposiciones de esta ley.

Artículo 4° — La higiene y seguridad en el trabajo comprenderá las normas técnicas y medidas sanitarias, precautorias, de tutela o de cualquier otra índole que tengan por objeto:

- a) Proteger la vida, preservar y mantener la integridad sicofísica de los trabajadores;
- b) Prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo;
- c) Estimular y desarrollar una actitud positiva respecto de la prevención de los accidentes o enfermedades que puedan derivarse de la actividad laboral.

Artículo 5° — A los fines de la aplicación de esta ley considérense como básicos los siguientes principios y métodos de ejecución:

- a) Creación de servicios de higiene y seguridad en el trabajo, y de medicina del trabajo de carácter preventivo y asistencial;
- b) Institucionalización gradual de un sistema de reglamentaciones, generales o particulares, atendiendo a condiciones ambientales o factores ecológicos y a la incidencia de las áreas o factores de riesgo;
- c) Sectorialización de los reglamentos en función de ramas de actividad, especialidades profesionales y dimensión de las empresas;
- d) Distinción a todos los efectos de esta ley entre actividades normales, penosas, riesgosas o determinantes de vejez o agotamiento prematuros y/o las desarrolladas en lugares o ambientes insalubres;

- e) Normalización de los términos utilizados en higiene y seguridad, estableciéndose definiciones concretas y uniformes para la clasificación de los accidentes, lesiones y enfermedades del trabajo;
- f) Investigación de los factores determinantes de los accidentes y enfermedades del trabajo, especialmente de los físicos, fisiológicos y psicológicos;
- g) Realización y centralización de estadísticas normalizadas sobre accidentes y enfermedades del trabajo como antecedentes para el estudio de las causas determinantes y los modos de prevención;
- h) Estudio y adopción de medidas para proteger la salud y la vida del trabajador en el ámbito de sus ocupaciones, especialmente en lo que atañe a los servicios prestados en tareas penosas, riesgosas o determinantes de vejez o agotamiento prematuros y/o las desarrolladas en lugares o ambientes insalubres;
- i) Aplicación de técnicas de corrección de los ambientes de trabajo en los casos en que los niveles de los elementos agresores, nocivos para la salud, sean permanentes durante la jornada de labor;
- j) Fijación de principios orientadores en materia de selección e ingreso de personal en función de los riesgos a que den lugar las respectivas tareas, operaciones y manualidades profesionales;
- k) Determinación de condiciones mínimas de higiene y seguridad para autorizar el funcionamiento de las empresas o establecimientos;
- l) Adopción y aplicación, por intermedio de la autoridad competente, de los medios científicos y técnicos adecuados y actualizados que hagan a los objetivos de esta ley;
- m) Participación en todos los programas de higiene y seguridad de las instituciones especializadas, públicas y privadas, y de las asociaciones profesionales de empleadores, y de trabajadores con personería gremial;

- n) Observancia de las recomendaciones internacionales en cuanto se adapten a las características propias del país y ratificación, en las condiciones previstas precedentemente, de los convenios internacionales en la materia;
- ñ) Difusión y publicidad de las recomendaciones y técnicas de prevención que resulten universalmente aconsejables o adecuadas;
- o) Realización de exámenes médicos pre-ocupacionales y periódicos, de acuerdo a las normas que se establezcan en las respectivas reglamentaciones.

Artículo 6° — Las reglamentaciones de las condiciones de higiene de los ambientes de trabajo deberán considerar primordialmente:

- a) Características de diseño de plantas industriales, establecimientos, locales, centros y puestos de trabajo, maquinarias, equipos y procedimientos seguidos en el trabajo;
- b) Factores físicos: cubaje, ventilación, temperatura, carga térmica, presión, humedad, iluminación, ruidos, vibraciones y radiaciones ionizantes;
- c) Contaminación ambiental: agentes físicos y/o químicos y biológicos;
- d) Efluentes industriales.

Artículo 7° — Las reglamentaciones de las condiciones de seguridad en el trabajo deberán considerar primordialmente:

- a) Instalaciones, artefactos y accesorios; útiles y herramientas: ubicación y conservación;
- b) Protección de máquinas, instalaciones y artefactos;
- c) Instalaciones eléctricas;
- d) Equipos de protección individual de los trabajadores;
- e) Prevención de accidentes del trabajo y enfermedades del trabajo;
- f) Identificación y rotulado de sustancias nocivas y señalamiento de lugares peligrosos y singularmente peligrosos;
- g) Prevención y protección contra incendios y cualquier clase de siniestros.

Artículo 8° — Todo empleador debe adoptar y poner en práctica las medidas adecuadas de higiene y seguridad para proteger la vida y la integridad de los trabajadores, especialmente en lo relativo:

- a) A la construcción, adaptación, instalación y equipamiento de los edificios y lugares de trabajo en condiciones ambientales y sanitarias adecuadas;
- b) A la colocación y mantenimiento de resguardos y protectores de maquinarias y de todo género de instalaciones, con los dispositivos de higiene y seguridad que la mejor técnica aconseje;
- c) Al suministro y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- d) A las operaciones y procesos de trabajo.

Artículo. 9° — Sin perjuicio de lo que determinen especialmente los reglamentos, son también obligaciones del empleador;

- a) Disponer el examen pre-ocupacional y revisión periódica del personal, registrando sus resultados en el respectivo legajo de salud;
- b) Mantener en buen estado de conservación, utilización y funcionamiento, las maquinarias, instalaciones y útiles de trabajo;
- c) Instalar los equipos necesarios para la renovación del aire y eliminación de gases, vapores y demás impurezas producidas en el curso del trabajo;
- d) Mantener en buen estado de conservación, uso y funcionamiento las instalaciones eléctricas y servicios de aguas potables;
- e) Evitar la acumulación de desechos y residuos que constituyan un riesgo para la salud, efectuando la limpieza y desinfecciones periódicas pertinentes;
- f) Eliminar, aislar o reducir los ruidos y/o vibraciones perjudiciales para la salud de los trabajadores;

- g) Instalar los equipos necesarios para afrontar los riesgos en caso de incendio o cualquier otro siniestro;
- h) Depositar con el resguardo consiguiente y en condiciones de seguridad las sustancias peligrosas;
- i) Disponer de medios adecuados para la inmediata prestación de primeros auxilios;
- j) Colocar y mantener en lugares visibles avisos o carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad o adviertan peligrosidad en las maquinarias e instalaciones;
- k) Promover la capacitación del personal en materia de higiene y seguridad en el trabajo, particularmente en lo relativo a la prevención de los riesgos específicos de las tareas asignadas;
- l) Denunciar accidentes y enfermedades del trabajo.

Artículo 10. — Sin perjuicio de lo que determinen especialmente los reglamentos, el trabajador estará obligados a:

- a) Cumplir con las normas de higiene y seguridad y con las recomendaciones que se le formulen referentes a las obligaciones de uso, conservación y cuidado del equipo de protección personal y de los propios de las maquinarias, operaciones y procesos de trabajo;
- b) Someterse a los exámenes médicos preventivos o periódicos y cumplir con las prescripciones e indicaciones que a tal efecto se le formulen;
- c) Cuidar los avisos y carteles que indiquen medidas de higiene y seguridad y observar sus prescripciones;
- d) Colaborar en la organización de programas de formación y educación en materia de higiene y seguridad y asistir a los cursos que se dictaren durante las horas de labor.

Artículo 11. — *El Poder Ejecutivo Nacional* dictará los reglamentos necesarios para la aplicación de esta ley y establecerá las condiciones y recaudos según los cuales la autoridad

nacional de aplicación podrá adoptar las calificaciones que correspondan, con respecto a las actividades comprendidas en la presente, en relación con las normas que rigen la duración de la jornada de trabajo. Hasta tanto continuarán rigiendo las normas reglamentarias vigentes en la materia.

Artículo 12. — Las infracciones a las disposiciones de la presente ley y sus reglamentaciones serán sancionadas por la autoridad nacional o provincial que corresponda, según la ley 18.608, de conformidad con el régimen establecido por la ley 18.694.

Artículo 13. — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

LANUSSE.

Rubens G. San Sebastian.

## **ANEXO II**

Riesgos Del Trabajo

Ley N° 24.557

Objetivos y ámbito de aplicación. Prevención de los riesgos del trabajo. Contingencias y situaciones cubiertas. Prestaciones dinerarias y en especie. Determinación y revisión de las incapacidades. Régimen financiero. Gestión de las prestaciones. Derechos, deberes y prohibiciones. Fondos de Garantía y de Reserva. Entes de Regulación y Supervisión. Responsabilidad Civil del Empleador. Órgano Tripartito de Participación. Normas Generales y Complementarias. Disposiciones Finales.

Sancionada: setiembre 13 de 1995.

Promulgada: octubre 3 de 1995.

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc.  
sancionan con fuerza de Ley:

## CAPITULO I

### *Objetivos y Ámbito de Aplicación de la Ley*

Artículo 1° — Normativa aplicable y objetivos de la Ley sobre Riesgos del Trabajo (LRT).

1. La prevención de los riesgos y la reparación de los daños derivados del trabajo se regirán por esta LRT y sus normas reglamentarias.
2. Son objetivos de la Ley sobre Riesgos del Trabajo (LRT):
  - a) Reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo;
  - b) Reparar los daños derivados de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, incluyendo la rehabilitación del trabajador damnificado;
  - c) Promover la recalificación y la recolocación de los trabajadores damnificados;
  - d) Promover la negociación colectiva laboral para la mejora de las medidas de prevención y de las prestaciones reparadoras.

Artículo 2° — Ámbito de aplicación.

1. Están obligatoriamente incluidos en el ámbito de la LRT:
  - a) Los funcionarios y empleados del sector público nacional, de las provincias y sus municipios y de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires;
  - b) Los trabajadores en relación de dependencia del sector privado;
  - c) Las personas obligadas a prestar un servicio de carga pública.



2. El Poder Ejecutivo nacional podrá incluir en el ámbito de la LRT a:

- a) Los trabajadores domésticos;
- b) Los trabajadores autónomos;
- c) Los trabajadores vinculados por relaciones no laborales;
- d) Los bomberos voluntarios.

Artículo 3° — Seguro obligatorio y autoseguro.

1. Esta LRT rige para todos aquellos que contraten a trabajadores incluidos en su ámbito de aplicación.

2. Los empleadores podrán autoasegurar los riesgos del trabajo definidos en esta ley, siempre y cuando acrediten con la periodicidad que fije la reglamentación;

- a) Solvencia económico-financiera para afrontar las prestaciones de ésta ley;
- b) Garanticen los servicios necesarios para otorgar las prestaciones de asistencia médica y las demás previstas en el artículo 20 de la presente ley.

3. Quienes no acrediten ambos extremos deberán asegurarse obligatoriamente en una *Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART)* de su libre elección.

4. El Estado nacional, las provincias y sus municipios y la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires podrán igualmente autoasegurarse.

## CAPITULO II

### De la Prevención de los Riesgos del Trabajo

Artículo 4° — Obligaciones de las partes.

1. Los empleadores y los trabajadores comprendidos en el ámbito de la LRT, así como las ART están obligados a adoptar las medidas legalmente previstas para prevenir eficazmente

los riesgos del trabajo. A tal fin y sin perjuicio de otras actuaciones establecidas legalmente, dichas partes deberán asumir compromisos concretos de cumplir con las normas sobre higiene y seguridad en el trabajo. Estos compromisos podrán adoptarse en forma unilateral, formar parte de la negociación colectiva, o incluirse dentro del contrato entre la ART y el empleador.

2. Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo deberán establecer exclusivamente para cada una de las empresas o establecimientos considerados críticos, de conformidad a lo que determine la autoridad de aplicación, un plan de acción que contemple el cumplimiento de las siguientes medidas:

- a) La evaluación periódica de los riesgos existentes y su evolución;
- b) Visitas periódicas de control de cumplimiento de las normas de prevención de riesgos del trabajo y del plan de acción elaborado en cumplimiento de este artículo;
- c) Definición de las medidas correctivas que deberán ejecutar las empresas para reducir los riesgos identificados y la siniestralidad registrada;
- d) Una propuesta de capacitación para el empleador y los trabajadores en materia de prevención de riesgos del trabajo. Las ART y los empleadores estarán obligados a informar a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo o a las Administraciones de Trabajo provinciales, según corresponda, la formulación y el desarrollo del plan de acción establecido en el presente artículo, conforme lo disponga la reglamentación. (Apartado sustituido por art. 1º del Decreto N° 1278/2000 B.O. 03/01/2001. Vigencia: a partir del primer día del mes subsiguiente a su publicación en el Boletín Oficial.)

3. A los efectos de la determinación del concepto de empresa crítica, la autoridad de aplicación deberá considerar especialmente, entre otros parámetros, el grado de cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad en el trabajo, así como el índice de siniestralidad de la

empresa. (Apartado sustituido por art. 1° del Decreto N° 1278/2000 B.O. 03/01/2001.

Vigencia: a partir del primer día del mes subsiguiente a su publicación en el Boletín Oficial.)

4. La ART controlará la ejecución del plan de acción y estará obligada a denunciar los incumplimientos a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (Apartado sustituido por art. 1° del Decreto N° 1278/2000 B.O. 03/01/2001. Vigencia: a partir del primer día del mes subsiguiente a su publicación en el Boletín Oficial.)

5. Las discrepancias acerca de la ejecución del plan de acción serán resueltas por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. (Apartado sustituido por art. 1° del Decreto N° 1278/2000 B.O. 03/01/2001. Vigencia: a partir del primer día del mes subsiguiente a su publicación en el Boletín Oficial.) (Nota Infoleg: Por art. 4° del Decreto N° 617/97 B.O. 11/07/1997, se establece que el plazo para la formulación o reformulación de los Planes de Mejoramiento para la actividad agraria, previstos en el presente artículo será de SEIS (6) meses, a partir de la vigencia del mismo.)

#### Artículo 5° — Recargo por incumplimientos.

1. Si el accidente de trabajo o la enfermedad profesional se hubiere producido como consecuencia de incumplimientos por parte del empleador de la normativa de higiene y seguridad en el trabajo, éste deberá pagar al Fondo de Garantía, instituido por el artículo 33 de la presente ley, una suma de dinero cuya cuantía se graduará en función de la gravedad del incumplimiento y cuyo tope máximo será de treinta mil pesos (\$ 30.000).

2. La SRT es el órgano encargado de constatar y determinar la gravedad de los incumplimientos, fijar el monto del recargo y gestionar el pago de la cantidad resultante.

### CAPITULO III

#### Contingencias y Situaciones Cubiertas

## Artículo 6° — Contingencias.

1. Se considera accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiere interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo. El trabajador podrá declarar por escrito ante el empleador, y éste dentro de las setenta y dos (72) horas ante el asegurador, que el itinere se modifica por razones de estudio, concurrencia a otro empleo o atención de familiar directo enfermo y no conviviente, debiendo presentar el pertinente certificado a requerimiento del empleador dentro de los tres (3) días hábiles de requerido.

2 a) Se consideran enfermedades profesionales aquellas que se encuentran incluidas en el listado que elaborará y revisará el Poder Ejecutivo, conforme al procedimiento del artículo 40 apartado 3 de esta ley. El listado identificará agente de riesgo, cuadros clínicos, exposición y actividades en capacidad de determinar la enfermedad profesional. Las enfermedades no incluidas en el listado, como sus consecuencias, no serán consideradas resarcibles, con la única excepción de lo dispuesto en los incisos siguientes:

2 b) Serán igualmente consideradas enfermedades profesionales aquellas otras que, en cada caso concreto, la Comisión Médica Central determine como provocadas por causa directa e inmediata de la ejecución del trabajo, excluyendo la influencia de los factores atribuibles al trabajador o ajenos al trabajo.

A los efectos de la determinación de la existencia de estas contingencias, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

i) El trabajador o sus derechohabientes deberán iniciar el trámite mediante una petición fundada, presentada ante la Comisión Médica Jurisdiccional, orientada a demostrar la

conurrencia de los agentes de riesgos, exposición, cuadros clínicos y actividades con eficiencia causal directa respecto de su dolencia.

ii) La Comisión Médica Jurisdiccional sustanciará la petición con la audiencia del o de los interesados, así como del empleador y la ART; garantizando el debido proceso, producirá las medidas de prueba necesarias y emitirá resolución debidamente fundada en peritajes de rigor científico. En ningún caso se reconocerá el carácter de enfermedad profesional a la que sea consecuencia inmediata, o mediata previsible, de factores ajenos al trabajo o atribuibles al trabajador, tales como la predisposición o labilidad a contraer determinada dolencia.

2 c) Cuando se invoque la existencia de una enfermedad profesional y la ART considere que la misma no se encuentra prevista en el listado de enfermedades profesionales, deberá sustanciarse el procedimiento del inciso 2b. Si la Comisión Médica Jurisdiccional entendiese que la enfermedad encuadra en los presupuestos definidos en dicho inciso, lo comunicará a la ART, la que, desde esa oportunidad y hasta tanto se resuelva en definitiva la situación del trabajador, estará obligada a brindar todas las prestaciones contempladas en la presente ley. En tal caso, la Comisión Médica Jurisdiccional deberá requerir de inmediato la intervención de la Comisión Médica Central para que convalide o rectifique dicha opinión. Si el pronunciamiento de la Comisión Médica Central no convalidase la opinión de la Comisión Médica Jurisdiccional, la ART cesará en el otorgamiento de las prestaciones a su cargo. Si la Comisión Médica Central convalidara el pronunciamiento deberá, en su caso, establecer simultáneamente el porcentaje de incapacidad del trabajador damnificado, a los efectos del pago de las prestaciones dinerarias que correspondieren. Tal decisión, de alcance circunscripto al caso individual resuelto, no importará la modificación del listado de enfermedades profesionales vigente. La Comisión Médica Central deberá expedirse dentro de los 30 días de recibido el requerimiento de la Comisión Médica Jurisdiccional.

2 d) Una vez que se hubiera pronunciado la Comisión Médica Central quedarán expeditas las posibles acciones de repetición a favor de quienes hubieran afrontado prestaciones de cualquier naturaleza, contra quienes resultaren en definitivas responsables de haberlas asumido. (Apartado sustituido por art. 2º del Decreto N° 1278/2000 B.O. 03/01/2001.

Vigencia: a partir del primer día del mes subsiguiente a su publicación en el Boletín Oficial.)

3. Están excluidos de esta ley:

- a) Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales causados por dolo del trabajador o por fuerza mayor extraña al trabajo:
- b) Las incapacidades del trabajador preexistentes a la iniciación de la relación laboral y acreditadas en el examen preocupacional efectuado según las pautas establecidas por la autoridad de aplicación.

Artículo 7º — Incapacidad Laboral Temporaria.

1. Existe situación de Incapacidad Laboral Temporaria (ILT) cuando el daño sufrido por el trabajador le impida temporariamente la realización de sus tareas habituales.

2. La situación de Incapacidad Laboral Temporaria (ILT) cesa por:

- a) Alta médica:
- b) Declaración de Incapacidad Laboral Permanente (ILP);
- c) Transcurso de un año desde la primera manifestación invalidante;
- d) Muerte del damnificado.

Artículo 8º — Incapacidad Laboral Permanente.

1. Existe situación de Incapacidad Laboral Permanente (ILP) cuando el daño sufrido por el trabajador le ocasione una disminución permanente de su capacidad laborativa.

2. La Incapacidad Laboral Permanente (ILP) será total, cuando la disminución de la capacidad laborativa permanente fuere igual o superior al 66 %, y parcial, cuando fuere inferior a este porcentaje.

3. El grado de incapacidad laboral permanente será determinado por las comisiones médicas de esta ley, en base a la tabla de evaluación de las incapacidades laborales, que elaborará el Poder Ejecutivo Nacional y, ponderará entre otros factores, la edad del trabajador, el tipo de actividad y las posibilidades de reubicación laboral.

4. El Poder Ejecutivo nacional garantizará, en los supuestos que correspondiese, la aplicación de criterios homogéneos en la evaluación de las incapacidades dentro del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP) y de la LRT.

#### Artículo 9° — Carácter provisorio y definitivo de la ILP.

1. La situación de Incapacidad Laboral Permanente (ILP) que diese derecho al damnificado a percibir una prestación de pago mensual, tendrá carácter provisorio durante los 36 meses siguientes a su declaración. Este plazo podrá ser extendido por las comisiones médicas, por un máximo de 24 meses más, cuando no exista certeza acerca del carácter definitivo del porcentaje de disminución de la capacidad laborativa. En los casos de Incapacidad Laboral Permanente parcial el plazo de provisionalidad podrá ser reducido si existiera certeza acerca del carácter definitivo del porcentaje de disminución de la capacidad laborativa. Vencidos los plazos anteriores, la Incapacidad Laboral Permanente tendrá carácter definitivo.

2. La situación de Incapacidad Laboral Permanente (ILP) que diese derecho al damnificado a percibir una suma de pago único tendrá carácter definitivo a la fecha del cese del período de incapacidad temporaria.

Artículo 10. — Gran invalidez.

Existe situación de gran invalidez cuando el trabajador en situación de Incapacidad Laboral Permanente total necesite la asistencia continua de otra persona para realizar los actos elementales de su vida.

## CAPITULO V

Prestaciones en Especie

Artículo 20. —

1. Las ART otorgaran a los trabajadores que sufran algunas de las contingencias previstas en esta ley las siguientes prestaciones en especie:

- a) Asistencia médica y farmacéutica:
- b) Prótesis y ortopedia:
- c) Rehabilitación;
- d) Recalificación profesional; y
- e) Servicio funerario.

## ANEXO III

Riesgos del Trabajo

Ley 26.773

Régimen de ordenamiento de la reparación de los daños derivados de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Sancionada: Octubre 24 de 2012.

Promulgada: Octubre 25 de 2012.



El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc.  
sancionan con fuerza de

Ley:

*Régimen de Ordenamiento de la Reparación de los Daños Derivados de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales*

## Capítulo I

### *Ordenamiento de la Cobertura*

Artículo 1° — Las disposiciones sobre reparación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales constituyen un régimen normativo cuyos objetivos son la cobertura de los daños derivados de los riesgos del trabajo con criterios de suficiencia, accesibilidad y automaticidad de las prestaciones dinerarias y en especie establecidas para resarcir tales contingencias.

A los fines de la presente, se entiende por régimen de reparación al conjunto integrado por esta ley, por la Ley de Riesgos del Trabajo 24.557 y sus modificatorias, por el Decreto 1694/09, sus normas complementarias y reglamentarias, y por las que en el futuro las modifiquen o sustituyan.

Artículo 2° — La reparación dineraria se destinará a cubrir la disminución parcial o total producida en la aptitud del trabajador damnificado para realizar actividades productivas o económicamente valorables, así como su necesidad de asistencia continua en caso de Gran Invalidez, o el impacto generado en el entorno familiar a causa de su fallecimiento.

Las prestaciones médico asistenciales, farmacéuticas y de rehabilitación deberán otorgarse en

función de la índole de la lesión o la incapacidad determinada. Dichas prestaciones no podrán ser sustituidas en dinero, con excepción de la obligación del traslado del paciente.

El derecho a la reparación dineraria se computará, más allá del momento en que se determine su procedencia y alcance, desde que acaeció el evento dañoso o se determinó la relación causal adecuada de la enfermedad profesional.

El principio general indemnizatorio es de pago único, sujeto a los ajustes previstos en este régimen.

Artículo 3° — Cuando el daño se produzca en el lugar de trabajo o lo sufra el dependiente mientras se encuentre a disposición del empleador, el damnificado (trabajador víctima o sus derechohabientes) percibirá junto a las indemnizaciones dinerarias previstas en este régimen, una indemnización adicional de pago único en compensación por cualquier otro daño no reparado por las fórmulas allí previstas, equivalente al veinte por ciento (20%) de esa suma. En caso de muerte o incapacidad total, esta indemnización adicional nunca será inferior a pesos setenta mil (\$ 70.000).

Artículo 4° — Los obligados por la ley 24.557 y sus modificatorias al pago de la reparación dineraria deberán, dentro de los quince (15) días de notificados de la muerte del trabajador, o de la homologación o determinación de la incapacidad laboral de la víctima de un accidente de trabajo o enfermedad profesional, notificar fehacientemente a los damnificados o a sus derechohabientes los importes que les corresponde percibir por aplicación de este régimen, precisando cada concepto en forma separada e indicando que se encuentran a su disposición para el cobro.

Los damnificados podrán optar de modo excluyente entre las indemnizaciones previstas en este régimen de reparación o las que les pudieran corresponder con fundamento en otros

sistemas de responsabilidad. Los distintos sistemas de responsabilidad no serán acumulables.

El principio de cobro de sumas de dinero o la iniciación de una acción judicial en uno u otro sistema implicará que se ha ejercido la opción con plenos efectos sobre el evento dañoso.

Las acciones judiciales con fundamento en otros sistemas de responsabilidad sólo podrán iniciarse una vez recibida la notificación fehaciente prevista en este artículo.

La prescripción se computará a partir del día siguiente a la fecha de recepción de esa notificación.

En los supuestos de acciones judiciales iniciadas por la vía del derecho civil se aplicará la legislación de fondo, de forma y los principios correspondientes al derecho civil.

Artículo 5° — La percepción de las prestaciones en dinero, sea imputable a la sustitución de salarios en etapa de curación (ILT) o sea complementaria por Gran Invalidez, así como la recepción de las prestaciones en especie, no implicarán en ningún caso el ejercicio de la opción excluyente prevista en el artículo precedente.

Artículo 6° — Cuando por sentencia judicial, conciliación o transacción se determine la reparación con fundamento en otros sistemas de responsabilidad, la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) deberá depositar en el respectivo expediente judicial o administrativo el importe que hubiera correspondido según este régimen, con más los intereses correspondientes, todo lo cual se deducirá, hasta su concurrencia, del capital condenado o transado.

Asimismo, la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) interviniente deberá contribuir en el pago de las costas, en proporción a la parte del monto indemnizatorio que le hubiera correspondido respecto del total del monto declarado en la condena o pactado en la transacción.

Si la sentencia judicial resultare por un importe inferior al que hubiera correspondido abonar por aplicación de este régimen de reparación, el excedente deberá depositarse a la orden del Fondo de Garantía de la ley 24.557 y sus modificatorias.

Artículo 7° — El empleador podrá contratar un seguro aplicable a otros sistemas de responsabilidad que puedan ser invocados por los trabajadores damnificados por daños derivados de los riesgos del trabajo, en las condiciones que fije la reglamentación que dicte la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN).

Artículo 8° — Los importes por incapacidad laboral permanente previstos en las normas que integran el régimen de reparación, se ajustarán de manera general semestralmente según la variación del índice RIPTTE (Remuneraciones Imponibles Promedio de los Trabajadores Estables), publicado por la Secretaría de Seguridad Social del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, a cuyo efecto dictará la resolución pertinente fijando los nuevos valores y su lapso de vigencia.

Artículo 9° — Para garantizar el trato igual a los damnificados cubiertos por el presente régimen, los organismos administrativos y los tribunales competentes deberán ajustar sus informes, dictámenes y pronunciamientos al Listado de Enfermedades Profesionales previsto

como Anexo I del Decreto 658/96 y a la Tabla de Evaluación de Incapacidades prevista como Anexo I del Decreto 659/96 y sus modificatorios, o los que los sustituyan en el futuro.

## Capítulo II

### *Ordenamiento de la Gestión del Régimen*

Artículo 10. — La Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) en forma conjunta con la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) establecerán los indicadores que las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) habrán de tener en cuenta para establecer su régimen de alícuotas, entre los cuales se considerarán el nivel de riesgo y la siniestralidad presunta y efectiva; con más una suma fija que, por cada trabajador, corresponda integrar al Fondo Fiduciario de Enfermedades Profesionales.

Entre los citados indicadores se deberá considerar:

- a) El nivel de riesgo se ajustará a categorías que se determinarán de acuerdo al grado de cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad, y demás parámetros objetivos que la reglamentación establezca.
- b) El rango de alícuotas fijado para cada categoría no podrá superponerse con los rangos de alícuotas establecidos para los restantes niveles.
- c) La prohibición de esquemas de bonificaciones y/o alícuotas por fuera del nivel de riesgo establecido.

d) La prohibición de discriminación directa o indirecta basada en el tamaño de empresa.

La determinación de la base imponible se efectuará sobre el monto total de las remuneraciones y conceptos no remunerativos que declare mensualmente el empleador.

Artículo 11. — El sistema de alícuotas deberá estar sujeto a lo normado por el artículo 26 de la ley 20.091, sus modificatorias, y disposiciones reglamentarias, y será aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN). Si transcurridos treinta (30) días corridos de la presentación efectuada por la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) el organismo de control no hubiera notificado objeción o rechazo alguno, el régimen se considerará aprobado.

Una vez transcurrido un (1) año desde la incorporación de la alícuota al contrato del empleador, la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) podrá modificarla dentro del régimen de alícuotas aprobado por la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN) y previo aviso de manera fehaciente con sesenta (60) días de anticipación al empleador. En este supuesto, el empleador podrá optar por continuar con el contrato de afiliación y la nueva alícuota o cambiar de Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART). Cuando el empleador tuviera la obligación legal de ajustarse a un sistema de contrataciones por licitaciones públicas, dicho plazo se extenderá a seis (6) meses.

Artículo 12. — A los fines de una adecuada relación entre el valor de la cuota y la siniestralidad del empleador, la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) pondrá a disposición de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) toda la información sobre siniestralidad registrada en cada uno de los establecimientos de los empleadores incluidos en

el ámbito de aplicación del régimen.

Artículo 13. — Transcurrido dos (2) años de la vigencia de la presente, la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), en forma conjunta con la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), podrán establecer nuevos indicadores para la fijación del sistema de alcúotas por parte de las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART), orientados a reflejar la vinculación entre las cuotas y la siniestralidad efectiva y presunta, así como los niveles de cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad.

Podrán considerar a tales efectos: alcúotas básicas, un componente de proporcionalidad entre la actividad económica principal y la de mayor riesgo que realice el empleador afiliado, suplementos o reducciones proporcionalmente relacionados tanto con el nivel de incumplimientos del empleador a la normativa vigente en materia de higiene y seguridad, como con los índices de siniestralidad.

La Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), en forma conjunta con la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), podrán fijar un sistema de alcúotas uniformes por colectivo cubierto, que sólo reconocerá variaciones de acuerdo al nivel de riesgo probable y efectivo.

Artículo 14. — Para el supuesto de cobertura de la reparación fundada en otros sistemas de responsabilidad, por lo que exceda de lo cubierto en el presente régimen, deberán establecerse separadamente las primas para hacer frente a la misma, conforme a las normas que rigen en la materia, fijadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN).

Artículo 15. — Los empleadores tendrán derecho a recibir de la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) a la que se encuentren afiliados, información respecto del sistema de alícuotas, de las prestaciones y demás acciones que este régimen pone a cargo de aquélla.

Artículo 16. — Las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo (ART) deberán limitar su presupuesto en gastos de administración y otros gastos no prestacionales al porcentaje que establezcan conjuntamente la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT) y la Superintendencia de Seguros de la Nación (SSN), el que no podrá superar el veinte por ciento (20%) de los ingresos que les correspondan para ese seguro. Dentro de ese importe, podrán asignar a gastos de comercialización o intermediación en la venta del seguro hasta el cinco por ciento (5%) del total.

### CAPÍTULO III

#### *Disposiciones Generales*

Artículo 17. —

1. Deróguense los artículos 19, 24 y los incisos 1, 2 y 3 del artículo 39 de la ley 24.557 y sus modificatorias. Las prestaciones indemnizatorias dinerarias de renta periódica, previstas en la citada norma, quedan transformadas en prestaciones indemnizatorias dinerarias de pago único, con excepción de las prestaciones en ejecución.

2. A los efectos de las acciones judiciales previstas en el artículo 4° último párrafo de la presente ley, será competente en la Capital Federal la Justicia Nacional en lo Civil.

Invitase a las provincias para que determinen la competencia de esta materia conforme el criterio establecido precedentemente.

3. En las acciones judiciales previstas en el artículo 4° último párrafo de la presente ley,



resultará de aplicación lo dispuesto por el artículo 277 de la ley 20.744. Asimismo, se deberá considerar como monto del proceso a todos los efectos de regulaciones de honorarios e imposición de costas, la diferencia entre el capital de condena y aquel que hubiera percibido el trabajador —tanto en dinero como en especie— como consecuencia del régimen de reparación contenido en esta ley, no siendo admisible el pacto de cuota Litis.

4. A los fines del depósito contemplado en el artículo 6° primer párrafo de la presente ley, en sede judicial se aplicarán los intereses a la tasa dispuesta en la sentencia desde la exigibilidad de cada crédito. En sede administrativa, el depósito se hará en un fondo especial administrado por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), aplicándose los intereses a la tasa prevista para la actualización de créditos laborales.

5. Las disposiciones atinentes a las prestaciones en dinero y en especie de esta ley entrarán en vigencia a partir de su publicación en el Boletín Oficial y se aplicarán a las contingencias previstas en la ley 24.557 y sus modificatorias, cuya primera manifestación invalidante se produzca a partir de esa fecha.

6. Las prestaciones en dinero por incapacidad permanente, previstas en la ley 24.557 y sus modificatorias, y su actualización mediante el decreto 1694/09, se ajustarán a la fecha de entrada en vigencia de la presente ley conforme al índice RIPTE (Remuneraciones Imponibles Promedio de los Trabajadores Estables), publicado por la Secretaría de Seguridad Social, desde el 1° de enero del año 2010.

La actualización general prevista en el artículo 8° de esta ley se efectuará en los mismos plazos que la dispuesta para el Sistema Integrado Previsional Argentino (SIPA) por el artículo 32 de la ley 24.241, modificado por su similar 26.417.

7. Las disposiciones atinentes al importe y actualización de las prestaciones adicionales por Gran Invalidez entrarán en vigencia a partir de la publicación en el Boletín Oficial de la

presente, con independencia de la fecha de determinación de esa condición.

Artículo 18. — Comuníquese al Poder Ejecutivo nacional.

*Dada en la Sala de Sesiones del Congreso Argentino, en Buenos Aires, a los Veinticuatro Días del Mes de Octubre del Año Dos Mil Doce.*

— Registrado bajo el N° 26.773 —

Julián A. Domínguez. — Amado Boudou. — Juan H. Estrada. — Gervasio Bozzano.

#### ANEXO IV



*Figura 13. Marcación de guantes de seguridad. Fuente:*  
[http://www.cas-seguridad.org.ar/guia\\_de\\_marcacion\\_de\\_epp.pdf](http://www.cas-seguridad.org.ar/guia_de_marcacion_de_epp.pdf)



Figura 14. Marcación del calzado de seguridad. Fuente: [http://www.cas-seguridad.org.ar/guia\\_de\\_marcacion\\_de\\_epp.pdf](http://www.cas-seguridad.org.ar/guia_de_marcacion_de_epp.pdf)



Figura 15. Marcación de



Figura 16. Marcación del casco de



Figura 17. Marcación de



Figura 18. Marcación de



Figura 19. Marcación de

**Marcación de indumentaria de protección**

**A** Nombre o marca registrada del fabricante  
**B** Talle y su pictograma  
**C** Designación del tipo de producto, nombre comercial o código  
**D** Composición de la prenda  
**E** Cuidado y conservación de la prenda  
**F** Información suministrada por el fabricante  
**G** Procedencia  
**H** Año de Fabricación  
**I** Pictograma indicando el riesgo

**Pictogramas para Indumentaria de Protección- IRAM 3870**

Contra piezas en movimiento	Contra el calor y la flama	Contra el frío	Contra cortes por impacto	Contra el mal tiempo	Contra contaminación de partículas radioactivas	Contra riesgos químicos
Contra riesgos biológicos o material infeccioso	Contra electricidad estática	Contra motorasas	Indumentaria de protección para bomberos	Indumentaria de protección de alta visibilidad	Indumentaria de protección para operadores de palantrazo abrasivo	Indumentaria de protección para motocicletas profesionales

**ANEXO V**

**1.Sector Automotor**

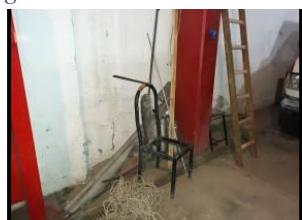


*Figura 24.Sector Automotor. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 25. Sector Automotor. Fuente: Cámara Fotográfica.*

*Figura 20.Marcación de indumentaria de*



*Figura 23.Sector Automotor. Fuente: Cámara Fotográfica.*





*Figura 27.Sector Automotor.  
Fuente: Cámara Fotográfica.*

**2.Sector**



*Figura 28.Sector Automotor.  
Fuente: Cámara Fotográfica.*

**Depósito**



*Figura 29.Sector Depósito. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 30..Sector Depósito. Fuente: Cámara Fotográfica.*



**3.Sector**



**Dormitorio**

*Figura 31..Sector Depósito. Fuente: Cámara Fotográfica.*

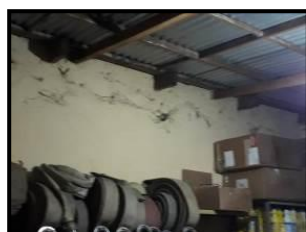


*Figura 32..Sector Depósito. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 33.Sector Dormitorio. Fuente: Cámara Fotográfica.*

*Figura 34.Sector Dormitorio. Fuente: Cámara Fotográfica.*



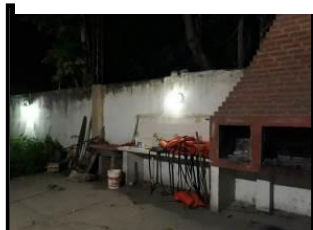
*Figura 35.Sector Dormitorio. Fuente: Cámara Fotográfica.*

*Figura 36.Sector Dormitorio. Fuente: Cámara Fotográfica.*





*Figura 38.Sector Patio.  
Fuente: Cámara  
Fotográfica.*



*Figura 39.Sector Patio.  
Fuente: Cámara  
Fotográfica.*



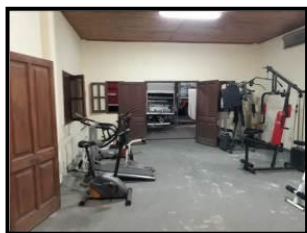
*Figura 40.Sector Patio.  
Fuente: Cámara  
Fotográfica.*



*Figura 42.Sector Patio.  
Fuente: Cámara  
Fotográfica.*

*Figura 41.Sector Patio.  
Fuente: Cámara  
Fotográfica.*

## 5.Sector Gimnasio



*Figura 43.Sector Gimnasio. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 44.Sector Gimnasio. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 45.Sector Gimnasio. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 46.Sector Gimnasio. Fuente: Cámara Fotográfica.*

## 6.Sector Vestuario/ Varios



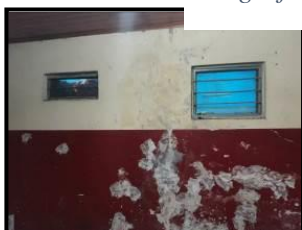
*Figura 47.Sector Vestuario/Varios. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 48.Sector Vestuario/Varios. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 49. Sector Vestuario/Varios. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 50. Sector Vestuario/Varios. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 51. Sector Vestuario/Varios. Fuente: Cámara Fotográfica.*

## **7. Sector Baños**



*Figura 52. Sector Baños. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura*

*Figura*

*Figura*

**7.Sector Cocina**



*Figura 57.Sector  
Cocina. Fuente:  
Cámara Fotográfica.*

*Figura 56.Sector  
Cocina. Fuente:  
Cámara Fotográfica.*



*Figura 58.Sector*

## 8.Sector Guardia



*Figura 59.Sector Guardia. Fuente: Cámara Fotográfica.*



*Figura 60.Sector Guardia. Fuente: Cámara Fotográfica.*

## 9.Sector Oficina



*Figura 61.Sector Oficina. Fuente: Cámara Fotográfica.*

## 10.Sector Pasillo



*Figura 62.Sector Pasillo  
compresor recarga  
tubos de aire. Fuente:  
Cámara Fotográfica.*



*Figura 64.Sector  
Pasillo. Fuente: Cámara  
Fotográfica.*



*Figura 63.Sector Pasillo.  
Fuente: Cámara  
Fotográfica.*

## ANEXO VI

	
<b>HONORARIOS MÍNIMOS INDICATIVOS PARA LA ACTUACIÓN PROF. EN HIG Y SEG EN EL TRABAJO RES. N° 070/15</b>	
<b>PROF. CON TÍTULO DE GRADO O POSGRADO</b> Valor Hora en Dirección de Servicios de Higiene y Seguridad.	<b>\$750.-</b>
<b>PROF. CON TÍTULO DE PREGRADO</b> Valor Hora como Auxiliar de Servicios. Supervisión permanente en jornada laboral de 8 hs diarias como Profesional Independiente.	<b>\$188.-</b>
<b>CUALQUIER TAREA PROFESIONAL</b> Evaluación de riesgo, Investigación de accidentes, capacitación, etc.	<b>\$3.375.-</b>
<b>EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y MEDICIONES</b> En Ambientes Laborales	<b>\$6.750.-</b>
<b>ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD</b> El resultante de la Tabla de Aranceles por Estudio de Seguridad según Res N° 21/09, en función de la categoría de riesgo y las superficies afectadas	
<b>INFORME TÉCNICO PARA ESTABLECIMIENTOS</b> De hasta 100 m <sup>2</sup> de superficie Ordenanza Municipal N°14523/13	<b>\$3.375.-</b>
<small>Por Informes Técnicos - Legales, Técnicos - Económicos se aplicará el Art. N° 34 de la Ley 4505 VALORES VIGENTES A PARTIR DEL 01/01/18</small>	
<small>Gral. Güemes 529 - A4400BEF - Salta/Capital Tel. (0387) 4214007 - administracion@copaipa.org.ar - www.copaipa.org.ar</small>	

Figura 65. Honorarios mínimos indicativos Prof. en HySL Res. N° 070/15.

Fuente:

<http://www.copaipa.org.ar/honorarios->

Ver en [higiene-y-seguridad/](#)

[-seguridad/](#)