

Estudio sobre la valoración de la higiene y seguridad en los puestos de trabajo en la ciudad de Salta y la influencia de factores internos de los trabajadores en la ocurrencia de accidentes

Autores: González, José Raúl (1); Amaya, Oscar Gonzalo (2); Tarcaya, Héctor Rubén (3).

Institución: Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Salta

Datos de contacto: (1) gonzalezjoseraul20@gmail.com – (3876) 663078; (2) oshkaramaya@gmail.com – (387) 4151629 ; (3) rutaunsa@gmail.com - (387) 4139125

RESUMEN

En el presente trabajo se realiza un relevamiento de opinión sobre aspectos de Higiene y Seguridad en el Trabajo, tanto en lo que respecta a la aplicación de la legislación vigente en Argentina, como así también la importancia que se asigna a esta disciplina por parte los trabajadores. Para ello se realizó un muestreo estratégico mediante encuestas dirigidas a trabajadores de los distintos sectores como el primario, secundario y terciario. Con este relevamiento de datos se procedió a evaluar la influencia de diversos factores propios de los trabajadores sobre la ocurrencia de accidentes a través de tablas de contingencias.

PALABRAS CLAVES: Higiene y Seguridad, Muestreo Estratégico, Accidentes, Tablas de Contingencias.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Higiene y seguridad en el trabajo

La Seguridad e Higiene del Trabajo tiene como objetivo estudiar las consecuencias de la interacción entre ambos conceptos: el trabajo, como origen de riesgo y la salud como bien preciado para el hombre que puede verse alterado por el trabajo (Cortés Díaz, 2007). Esta concepción ha adquirido importancia con la evolución de estos términos a lo largo de la historia.

El trabajo se ha convertido actualmente en un importante elemento de valoración social y de desarrollo de la actividad creativa de los trabajadores, más allá de ser exclusivamente un medio de subsistencia, constituyendo un derecho y un deber de la persona. En base a esta ideología se debe conseguir una mejor calidad de vida y condiciones de trabajo con el fin de evitar que la salud del trabajador pueda resultar afectada por las condiciones que él mismo creó.

Según la Organización Mundial de la Salud se define a la salud como “el estado de bienestar físico, mental y social”. La Higiene y Seguridad Laboral estudia 3 aspectos generales de la salud: somático o fisiológico, psíquico y sanitario. Esta salud del

trabajador puede resultar afectada por los diferentes factores de riesgo existentes en el ambiente laboral, sea del tipo orgánico, psíquico o social.

1.2. Legislación en Argentina sobre higiene y seguridad

La Higiene y Seguridad en el trabajo, en nuestro país, tiene como legislación de referencia a:

- Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo
- Ley 24.557 de Riesgos del Trabajo

Ello se complementa con los Decretos Reglamentarios dictados por el Poder Ejecutivo Nacional N° 351/79 y N° 1.338/96 y Resoluciones varias, que determinan las condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo que debe cumplir cualquier actividad laboral que se desarrolle en el territorio de la República Argentina.

En líneas generales las condiciones de seguridad que se deben cumplimentar:

- Características constructivas de los establecimientos
- Provisión de agua potable
- Control de carga térmica
- Contaminantes químicos en ambiente de trabajo
- Control de radiaciones
- Ventilación
- Iluminación y color
- Ruidos y vibraciones
- Señalización
- Instalaciones eléctricas
- Máquinas y herramientas
- Aparatos que puedan desarrollar presión interna
- Trabajos con riesgos especiales
- Protección contra incendios
- Equipos de protección personal
- Selección y Capacitación del personal
- Estadísticas de accidentes y enfermedades de trabajo
- Plazos, modificaciones y sanciones

1.3. Ambiente laboral y su relación con la salud

El conocimiento de los fenómenos físicos y químicos en la naturaleza ha permitido a la humanidad progresar y mejorar su nivel de vida a partir del óptimo aprovechamiento de los recursos naturales disponibles, mediante un uso directo o transformación en otros productos. El surgimiento de nuevos saberes científicos y de aplicaciones tecnológicas para satisfacer las necesidades de las personas tiene vinculado un aumento en los riesgos que estos procesos conllevan, causando el deterioro de la salud y dando lugar a la aparición de nuevos daños derivados del trabajo.

Por ambiente o condiciones del trabajo no sólo debemos entender como los factores de naturaleza física, química o técnica que pueden existir en el puesto de trabajo (materias utilizadas o producidas, equipos empleados y métodos de producción aplicados) sino que también deben considerarse incluidos aquellos otros factores de carácter psicológico o

social que puedan afectar de forma orgánica, psíquica o social la salud del trabajador. Por lo tanto, el ambiente de trabajo se clasifica en las siguientes clases:

- Ambiente orgánico: factores ambientales que pueden dañar la salud física y orgánica del trabajador.
 - Factores mecánicos: elementos móviles, cortantes, punzantes, etc. de las máquinas, herramientas, manipulación y transporte de cargas, etc.
 - Factores físicos: condiciones termohigrométricas, ruido, vibraciones, presión atmosférica, radiaciones ionizantes y no ionizantes, iluminación, etc.
 - Factores químicos: contaminantes sólidos, líquidos y gases presentes en el aire.
 - Factores biológicos: protozoos, virus, bacterias, etc.
- Ambiente psicológico: factores originados por los nuevos sistemas de organización del trabajo derivados del desarrollo tecnológico (monotonía, automatización, carga mental, etc.) que crea en el trabajador problemas de inadaptación, insatisfacción, estrés, etc.
- Ambiente social: consecuencia de las relaciones sociales externas a la empresa afectadas por problemas generacionales, cambio de esquemas de valores, etc. o internos a la empresa, sistemas de mando, política de salarios, sistemas de promoción y ascensos, etc.

2. METODOLOGÍA

2.1 Objetivo

La finalidad del trabajo es conocer la importancia que le da la sociedad a la Higiene y Seguridad Laboral mediante un relevamiento de datos extraídos de una encuesta diseñada a tal fin, dirigida a trabajadores pertenecientes a los distintos sectores laborales: primario (trabajos que obtienen productos de la naturaleza), secundario (trabajos que transforman materias primas en productos manufacturados) y terciario (trabajo que brindan un servicio).

2.2 Procedimiento

Se diseñó un estudio de opinión cuantitativo, consistente en encuestas mediante entrevista individual, donde se contemplan “preguntas cerradas”, con respuesta única y respuestas múltiples (Hentschel , 2002).

Para lograr el objetivo anteriormente planteado se realizó una encuesta a 150 trabajadores en la Ciudad de Salta empleando la herramienta informática de Google Forms. En dicha encuesta se hizo hincapié tanto en el conocimiento de la legislación referida a la higiene y seguridad en el trabajo como en otros aspectos. Algunos de ellos generales como el nivel de estudios alcanzados, la edad y el género y otros referidos puntualmente al riesgo laboral como el uso de EPP (Elementos de Protección Personal), el análisis de riesgos, las condiciones en las que se encuentra el lugar de trabajo, riesgos inherentes al tipo de trabajo en donde se desempeña el trabajador encuestado y las lesiones que haya sufrido el mismo como así también personas que trabajen en su mismo ambiente labora.

Las encuestas fueron analizadas calculando los porcentajes de cada pregunta, donde se aclara que en el caso de respuesta única la suma de los porcentajes es igual a cien, pero en los casos de respuestas múltiples se supera el valor de 100 ya que no hay una exclusión mutua entre las diferentes opciones de respuesta. Los datos se presentan en tablas y gráficas.

2.3. Justificación del muestreo

Existen diferentes tipos de muestreo ya que en este procedimiento se debe garantizar la representatividad de la población. Cualquier información sobre las diferencias entre los elementos pertenecientes al objeto de estudio debe tenerse en cuenta para seleccionar la muestra.

En este trabajo se realizó un muestreo estratificado (Miller, 2012): conocemos las diferencias que existen en el ámbito laboral por su segmentación en tres sectores bien diferenciados considerados como estratos. Todos los elementos (personas) son heterogéneos por su edad, género, profesión, actividad que realizan, etc.

3. DESARROLLO

3.1. Organización de datos

Una vez realizada la encuesta, se procedió a la extracción de los y al procesamiento de los mismos, donde se obtuvieron las siguientes apreciaciones:

Aspectos generales:

Entre los encuestados, la mayoría resultaron ser hombres (63%). De la totalidad de los trabajadores, un 25% de ellos cuentan con estudios secundarios, mientras que solo un 8% cuentan únicamente con estudios primarios. El mayor porcentaje de los trabajadores que realizaron el cuestionario cuentan con estudios universitarios (36%), seguidos por los que alcanzaron un posgrado (15%), los restantes tienen estudios terciarios.

Distribución en sectores:

Más del 50 % trabajan en el sector terciario, donde el 35% se dedican a la docencia. En el sector primario el mayor porcentaje pertenece a la agricultura seguido por la industria petrolera. En el sector secundario la distribución de encuestados se presenta de forma más homogénea, donde se destaca que el 16% trabaja en el ámbito de la construcción, la fabricación en general y la industria energética. En las figuras 1 y 2 se muestra la distribución de disciplinas de trabajos tanto en el sector secundario como en el terciario, donde se encuentra la mayor masa de encuestados.

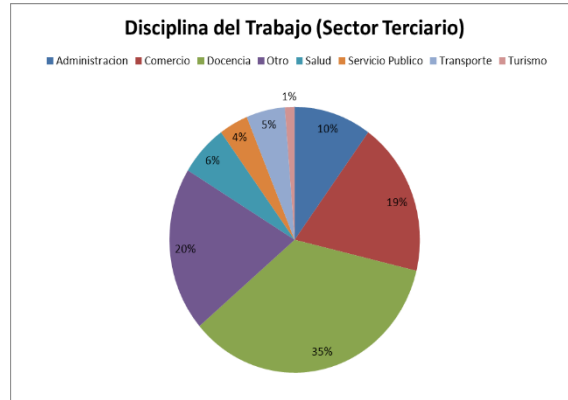


Fig.1: Disciplinas de Trabajo - Sector Secundario Fig.2: Disciplinas de Trabajo - Sector Terciario

Aspectos referidos a la higiene y seguridad en el trabajo:

Realizando un análisis de los datos referidos a la higiene y seguridad industrial, se puede observar que en los tres sectores de trabajo la mayoría de los trabajadores encuestados conocen la Legislación relacionada con la Higiene y Seguridad. Siendo ésta tendencia más marcada en el terciario seguido por el secundario. Esta tendencia se repite en la pregunta sobre la realización o no de un análisis de riesgo antes de realizar sus actividades, donde nuevamente el sector terciario predomina seguido por el sector secundario.

Respecto al cumplimiento o no de la legislación vigente en los puestos de trabajo, la mayoría de los trabajadores encuestados señalan su correcto cumplimiento, esta respuesta se repite en todos los sectores. Se advierte una cantidad alarmante de desconocimiento de este requisito en algunos puestos de trabajo, los cuales indicaron que “tal vez” se cumpla la legislación.

Continuando con el análisis de los datos se observó que la mayor parte de los trabajadores encuestados indicaron la existencia de extintores y planes de emergencia en sus puestos de trabajo, esta respuesta se repite en todos los sectores. A pesar que sea mínima la cantidad de trabajadores que respondieron negativamente, puede incurrir en fatalidades en caso de incendios en sus puestos de trabajo. Notoriamente la mitad de los encuestados que pertenecen al sector terciario si saben emplear correctamente un extintor de incendio, mientras que en el sector secundario predomina el desconocimiento del correcto manejo de extintores.

3.2 Ponderaciones de preguntas con respuestas múltiples discriminados por sector sobre riesgos, elementos de protección y lesiones sufridas

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las preguntas referidas a los distintos riesgos potenciales en los diferentes puestos de trabajo de los distintos sectores, como así también los EPP utilizados por cada trabajador, las lesiones sufridas por los encuestados y por personas que trabajan en su mismo ámbito laboral.

3.2.1 Riesgos en los puestos de trabajo

La tabla 1 muestra los porcentajes respecto a los riesgos más frecuentes a los que se pueden ver sometidos los trabajadores en los distintos puestos de trabajo. En ella se puede apreciar que en el sector primario los mayores riesgos potenciales son las quemaduras, los cortes y golpes. En el sector secundario se observa un porcentaje apreciable en una mayor cantidad de riesgos, entre los cuales se destacan los golpes, cortes, caídas al mismo nivel como así también a distinto nivel. Por último, se aprecia que en el sector terciario el porcentaje de riesgos disminuye, notoriamente los riesgos por accidentes de tránsito son mayores que en los demás sectores, mientras que otros riesgos que tenían un alto porcentaje en otros sectores como los cortes disminuyen notoriamente. Se destaca que el riesgo por contacto eléctrico se mantiene prácticamente igual en los tres sectores, siendo preponderante en el secundario, esto se debe a que cualquier sector cuenta necesariamente con energía eléctrica tanto para iluminación como para conexión de artefactos eléctricos, lo cual implica que el riesgo siempre está presente.

Sector/ Riesgo	Primario	Secundario	Terciario
Contacto Eléctrico	35.7%	40%	37%
Quemaduras	64.3%	38%	9.9%
Dolores Musculares por realizar trabajos manuales	35.7%	28.1%	33.3%
Quemaduras o abrasiones con químicos	7.1%	17.5%	14.8%
Cortes	50%	45.6%	29.6%
Golpes	42.9%	52.6%	33.3%
Caídas a distinto nivel	28.6%	35.1%	25.9%
Caídas al mismo nivel	14.3%	35.1%	30.9%
Exposición a Radiaciones	0%	5.3%	6.2%
Exposición a Incendios	28.6%	15.8%	11.1%
Inhalación de sustancias tóxicas	14.3%	15.8%	12.3%
Inhalación de polvo	21.4%	15.8%	13.6%
Accidentes de Tránsito	7.1%	21.1%	32.1%

Tabla 1: Distribución de riesgos en el sector primario, secundario y terciario

3.2.2 Elementos de protección personal

Realizando un análisis en los datos en relación a los elementos de protección personal obtenidos de las encuestas los cuales se muestran en la tabla 2, se observa que en el sector primario el EPP preponderante es la protección para manos, seguido por las protecciones respiratorias y las protecciones visuales. En el sector secundario se nota una marcada tendencia en el uso de las protecciones de manos en conjunto con protecciones auditivas y calzado de seguridad, esto es lógico teniendo en cuenta los trabajos que usualmente se realizan en ese sector. En el sector terciario se aprecia el bajo uso de los EPP, donde con un bajo porcentaje se establece a las protecciones para manos como el más preponderante. Por último, cabe destacar el gran uso de cascos en el sector secundario en comparación con el sector primario y terciario.

Sector/ Elementos de Protección Personal	Primario	Secundario	Terciario
Protecciones Respiratoria	57.1%	35.1%	12.3%
Protecciones de Manos	78.6%	68.4%	19.8%
Protecciones Auditivas	42.9%	64.9%	9.9%
Calzados de Seguridad	35.7%	64.9%	18.5%
Protecciones Corporales	35.7%	42.1%	6.2%
Protecciones Visuales	50%	57.9%	18.5%
Cascos	35.7%	52.6%	13.6%
Ninguna	14.3%	7%	64.2%

Tabla 2: Elementos de Protección Personal usados en el sector primario, secundario y terciario

3.2.3 Lesiones sufridas en el ámbito laboral

Respecto a las lesiones sufridas en los distintos sectores, tal como se muestra en la tabla 3, se puede ver que tanto los esguinces, distenciones musculares y los cortes son los más habituales en el sector primario. En el sector secundario se destacan además de los anteriores las magulladuras y contusiones. Por último en el sector terciario se aprecia una gran disminución en el porcentaje de lesiones sufridas por los trabajadores, destacándose que en este sector la mayor cantidad de encuestados marcaron que no sufrieron lesiones.

Sector/ Lesiones	Primario	Secundario	Terciario
Esguince y distensión muscular	35.7%	22.8%	22.5%
Magulladuras y Contusiones	21.4%	22.8%	13.8%
Quemaduras por calor	21.4%	19.3%	8.8%
Quemaduras químicas	7.1%	12.3%	3.8%
Amputaciones y extremidades cercenadas	0%	3.5%	0%
Cortes	35.7%	29.8%	16.3%
Fracturas de huesos	14.3%	7%	12.5%
Intoxicación	7.1%	10.5%	2.5%
Heridas por descarga eléctrica	0%	14%	2.5%
Ninguna	35.7%	36.8%	51.2%

Tabla 3: Lesiones sufridas por los encuestados en el sector primario, secundario y terciario

3.2.4 Lesiones sufridas por compañeros en el ámbito laboral

Por último, al analizar las lesiones sufridas por las personas que trabajan en el mismo ámbito laboral que los encuestados se destaca después del análisis de los datos que se reflejan en la tabla 4, que: en el sector primario la mayoría de las personas sufrieron esguinces, distenciones musculares, quemaduras por calor y cortes, mientras que un porcentaje apreciable de personas tuvieron accidentes laborales que llevaron a la fatalidad. Al analizar el sector secundario podemos observar que los porcentajes de lesiones disminuyeron respecto del primario, destacándose por encima de las demás lesiones los esguinces y distenciones musculares seguidos por cortes, fracturas de huesos y heridas por descargas eléctricas. En el sector terciario, nuevamente los porcentajes de lesiones disminuyen respecto a los demás sectores, sin embargo, es interesante observar que los esguinces y distenciones musculares también son preponderantes en este sector, mientras que un gran porcentaje afirma que sus compañeros de trabajo no tuvieron las lesiones mencionadas en la lista.

Sector/ Lesiones	Primario	Secundario	Terciario
Esguince y distensión muscular	50%	31.6%	34.6%
Magulladuras y Contusiones	35.7%	22.8%	18.5%
Quemaduras por calor	50%	28.1%	9.9%
Quemaduras químicas	0%	15.8%	7.4%
Amputaciones y extremidades cercenadas	14.3%	7%	2.5%
Cortes	50%	28.1%	24.7%
Fracturas de huesos	14.3%	28.1%	21%
Intoxicación	14.3%	17.5%	4.9%
Heridas por descarga eléctrica	14.3%	24.6%	3.7%
Muerte	21.4%	3.5%	2.5%
Ninguna	7.1%	21.1%	38.3%

Tabla 4: Distribución de riesgos en el sector primario, secundario y terciario

3.3. Tabla de contingencia

El análisis de tablas de contingencia es un procedimiento general para investigar la homogeneidad de poblaciones cualitativas. En síntesis, el método consiste en comparar las frecuencias observadas para cada atributo dentro de cada clase con las esperadas por un modelo que suponga homogeneidad en todas las clases o categorías.

Se comparan las frecuencias observadas con las esperadas según la ecuación del contraste χ^2 . Suponiendo que estudiamos el número de veces que aparecen k posibles atributos mutuamente excluyentes (A_1, \dots, A_k) en una muestra de n elementos, y que los elementos pueden clasificarse en c grupos distintos (G_1, \dots, G_c) dando lugar a una tabla de contingencia con " k " x " c " casillas (Tabla 1)

	G_1	...	G_j	...	G_c	Total
A_1	f_{11}	...	f_{1j}	...	f_{1c}	$f_{1.}$
...
A_t	f_{t1}	...	f_{tj}	...	f_{tc}	$f_{t.}$
...
A_k	f_{k1}	...	f_{kj}	...	f_{kc}	$f_{k.}$
TOTAL	$f_{.1}$...	$f_{.j}$...	$f_{.c}$	n

Tabla 5: Tabla de contingencias genérica.

El estudio del contraste es el siguiente:

H_0 : los grupos no influyen y la muestra es homogénea

H_1 : hay diferencias entre los grupos.

Si H_0 es cierta, las mejores estimaciones de las probabilidades de cada atributo se calcularán con la Ecuación (1).

$$\hat{p}_i = P(A_i) = \frac{f_{i.}}{n}$$

Ecuación (1): Estimación de las Probabilidades de cada Atributo.

Por tanto, la frecuencia esperada en cada fila será el resultado de multiplicar esta probabilidad estimada de la fila, si no hay diferencias, por el número de elementos en cada grupo, como se muestra en la Ecuación (2).

$$E_{ij} = \text{frecuencia esperada (ij)} = f_{i.} \frac{f_{.j}}{n}$$

Ecuación (2): Frecuencia Esperada

En resumen, la frecuencia esperada en cada casilla es el producto de las frecuencias marginales dividido por n .

Si la hipótesis de homogeneidad es cierta, el estadístico χ^2 de la Ecuación (3) será una chi-cuadrada con tantos grados de libertad como tengan las frecuencias de la tabla fijadas las marginales. Este número es $(k - 1)(c - 1)$.

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^c \frac{(f_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^c \frac{(nf_{ij} - f_{i.}f_{.j})^2}{nf_{i.}f_{.j}}$$

Ecuación (3): Estadístico Observado de la Muestra.

El contraste de homogeneidad es en definitiva un contraste de independencia entre dos criterios de clasificación de las observaciones y se utiliza con frecuencia con este objetivo.

3.4 Empleo de herramienta computacional MINITAB

Para el cálculo de las pruebas de homogeneidad a realizar se utilizará la función de *Estadísticas > Tablas > Tabulación Cruzada y Chi – Cuadrada* presente en el programa MINITAB.

3.4.1 Tabla de contingencia entre género y rango de edades

H_0 : El Rango de Edades no influye en el Género de los Encuestados que sufrieron Accidentes Laborales y la muestra es homogénea.

H_1 : Hay diferencias entre los grupos.

$\alpha = 0,05$ (Error Tipo I Aceptado)

Resultados de Conteo Accidentados

Filas: Género Columnas: Edad

	De 18-25 años	De 25 a 40 años	De 40 a 65 años	Todo
Hombre	18 15,77 0,31419	22 22,08 0,00031	13 15,14 0,30323	53 53,00 *
Mujer	7 9,23 0,53716	13 12,92 0,00054	11 8,86 0,51843	31 31,00 *
Todo	25 25,00 *	35 35,00 *	24 24,00 *	84 84,00 *

Contenido de la celda: Conteo
 Conteo esperado
 Contribución a chi-cuadrada

Chi-cuadrada de Pearson = 1,674; GL = 2
Chi-cuadrada de Pearson Crítico (alfa = 0,05; GL = 2) = 5,991

Fig. 3: Resultados de Conteo Accidentados - Edad y Género

En base a los cálculos mostrados en la figura 3 no existen evidencias suficientes para rechazar la Hipótesis Nula, por lo tanto, no hay influencia entre el Género y los Rangos de Edades de los Encuestados que sufrieron accidentes.

3.5.1 Tabla de contingencia entre estudios y sector laboral

H₀: El Nivel de Estudios Alcanzados no influye en el Sector donde trabajan los Encuestados que sufrieron Accidentes Laborales y la muestra es homogénea.

H₁: Hay diferencias entre los grupos.

$\alpha = 0,05$ (Error Tipo I Aceptado)

Resultados de Conteo Accidentados

Filas: Estudios Columnas: Sector perteneciente

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	Todo
Posgrado	1 1,071 0,0048	1 4,286 2,5190	8 4,643 2,4275	10 10,000 *
Primario	2 1,286 0,3968	3 5,143 0,8929	7 5,571 0,3663	12 12,000 *
Secundario	2 2,036 0,0006	10 8,143 0,4236	7 8,821 0,3761	19 19,000 *
Terciario	2 1,393 0,2647	8 5,571 1,0586	3 6,036 1,5268	13 13,000 *
Universitario	2 3,214 0,4587	14 12,857 0,1016	14 13,929 0,0004	30 30,000 *
Todo	9 9,000 *	36 36,000 *	39 39,000 *	84 84,000 *

Contenido de la celda: Conteo
Conteo esperado
Contribución a chi-cuadrada

Chi-cuadrada de Pearson = 10,818; GL = 8
Chi-cuadrada de Pearson Crítico (alfa = 0,05; GL = 8) = 15,507

Fig.4: Resultados de Conteo Accidentados – Sectores y Grado Académico

En base a los cálculos no existen evidencias suficientes para rechazar la Hipótesis Nula, por lo tanto, no hay influencia entre el Nivel de Estudios Alcanzados y los Sectores al cual pertenece el trabajo de los Encuestados que sufrieron accidentes.

4. CONCLUSIONES

En base a la información obtenida puede observarse que existe un mediano conocimiento y comprensión de la Higiene y Seguridad Laboral en la Ciudad de Salta. Hay presentes casos de trabajadores que desconocen o que no cumplen con estos requerimientos, poniendo en peligro su integridad como la de sus compañeros. Además con el estudio de los trabajadores que indicaron haber sufrido accidentes laborales en las tablas de contingencia puede concluirse que la ocurrencia de estos eventos es independiente del género, la edad, el nivel de estudios y del sector laboral perteneciente, indicando que hay

otros factores incitadores que deberán indicarse y analizarse en futuros estudios. Se debe tener en cuenta que, al realizar un muestreo mayor para el sector secundario, en donde se encuentra el ambiente industrial en general, estas conclusiones podrían variar.

Este es un relevamiento inicial, que puede ser complementado con muestras mayores y en el resto de la provincia a los efectos de contar con mayores datos y para la derivación de información útil de forma tal de tomar decisiones en materia de difusión de la higiene y seguridad en el trabajo.

Se debe tener en cuenta que, al realizar un muestreo mayor para el sector secundario, en donde se encuentra el ambiente industrial en general, estas conclusiones podrían variar.

5. BIBLIOGRAFÍA

Díaz, J. M. (2007). Seguridad e Higiene en el Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Madrid: Editorial Tébar S.L.

Hentschel, H. (2002). Encuestas y opinión pública. Aspectos metodológicos. Buenos Aires: Editorial Edivern.

Ley N° 19.587 (1972). Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Buenos Aires.

Miller, I. Freund, J. (2012). Probabilidad y Estadística Para Ingenieros. México: Editorial Pearson.

Peña, D. (2001). Fundamentos de Estadística. Madrid: Alianza Editorial.

William Mendenhall, R. B. (2010). Introducción a la Probabilidad y Estadística. México: Cengage Learning.