

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLITICAS  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DERECHO DEL TRABAJO**

**CARACTERIZACIÓN Y REGISTRO DE LOS ACCIDENTES REPORTADOS  
ANTE LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN DE LA INSPECTORÍA DEL  
TRABAJO EN EL ESTADO ARAGUA  
PERIODO 2002-2003**

**AUTORA: Carmen González Martí  
TUTOR: Yudith Sarmiento**

**Valencia, Julio 2012**

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLITICAS  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DERECHO DEL TRABAJO**

**CARACTERIZACIÓN Y REGISTRO DE LOS ACCIDENTES REPORTADOS  
ANTE LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN DE LA INSPECTORÍA DEL  
TRABAJO EN EL ESTADO ARAGUA  
PERIODO 2002-2003**

**AUTORA: Carmen González Martí  
Trabajo presentado ante el Área de Estudios de  
Postgrado de la Universidad de Carabobo para  
Optar al Título de Magíster en Derecho del Trabajo**

**Valencia, Julio 2012**

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLITICAS  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN DERECHO DEL TRABAJO**

**VEREDICTO**

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: “**CARACTERIZACIÓN Y REGISTRO DE LOS ACCIDENTES REPORTADOS ANTE LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN DE LA INSPECTORIA DEL TRABAJO EN EL ESTADO ARAGUA PERIODO 2002-2003**” presentado por CARMEN GONZALEZ MARTI, para optar al Título de Magíster en Derecho del Trabajo, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como\_\_\_\_\_.

Nombre, apellido	C.I	Firma del Jurado

**Valencia, Marzo 2006**

## INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAG.
RESUMEN	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
<b>1.- EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	4
<b>1.1.- Planteamiento y Formulación del Problema de Investigación</b>	4
<b>1.2.- Objetivos de la Investigación</b>	10
1.2.1.- Objetivo General	10
1.2.2.- Objetivos Específicos	10
1.3.- Justificación de la Investigación	11
CAPITULO II	
<b>2.- MARCO TEÓRICO</b>	13
<b>2.1.- Antecedentes del Problema</b>	13
<b>2.2.- Bases Legales</b>	24
2.2.1.- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	25
2.2.2.- Ley Orgánica del Trabajo	25
2.2.3.- Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.	26
2.2.4.- Reglamento General de la Ley del IVSS	27
2.2.5.- Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.	28
2.2.6.- Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.	29
2.2.7.- Normas Covenin	32
2.2.8.- Convenios y Recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo	33
<b>2.3.- Bases Teóricas</b>	
2.3.1.- Teoría o enfoque renovador de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo	34
2.3.2.- Teoría de los riesgos profesionales	34
2.3.3.- Accidente de trabajo	35
2.3.4.- La Teoría del Domino	35
2.3.5.- Causalidad de pérdidas	37
2.3.6.- Teoría de la causalidad múltiple	38
2.3.7.- La Teoría de la causalidad pura	39
2.3.8.- Teoría de la probabilidad sesgada	40
2.3.9.- Teoría de la propensión al accidente	40
2.3.10.- Teoría de la transferencia de energía	41

2.3.11.-Teoría de los síntomas frente a las causas	41
2.3.12.- Estructura de los accidentes	42
2.4.- Definición de Términos Básicos	43
	44
<b>CAPITULO III</b>	
<b>3.- MARCO METODOLÓGICO</b>	47
3.1.- Consideraciones Generales	47
3.2.- Tipo de Investigación	47
3.3.- Nivel de investigación	48
3.4.- Diseño de la investigación	48
3.5.- Población o universo de estudio	49
3.6.- Muestra	50
3.7.- Técnicas de recolección de datos	50
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>4.- RESULTADOS</b>	51
4.1.- Presentación de los resultados	51
4.2.- Discusión de los resultados obtenidos del Registro de Accidentes de Trabajo de la Unidad de Supervisión de la Inspectoría del Trabajo del estado Aragua. Período 2002-2003	60
<b>CONCLUSIONES</b>	68
<b>RECOMENDACIONES</b>	71
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	75
<b>REFERENCIAS NORMATIVAS</b>	78
<b>ANEXOS</b>	79

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

	<b>PAG.</b>
Cuadro N° I	52
Cuadro N° II	53
Cuadro N° III	54
Cuadro N° IV	55
Cuadro N° V	56
Cuadro N° VI	57
Cuadro N° VII	58
Cuadro N° VIII	59

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN DERECHO DEL TRABAJO**

**“CARACTERIZACIÓN Y REGISTRO DE LOS ACCIDENTES  
REPORTADOS ANTE LA UNIDAD DE SUPERVISIÓN DE LA  
INSPECTORÍA DEL TRABAJO EN EL ESTADO ARAGUA  
PERIODO 2002-2003”**

**AUTORA:** Carmen González Martí  
**TUTOR:** Yudith Sarmiento  
**AÑO:** 2006

**RESUMEN**

El presente estudio tiene como objetivo principal, el análisis de los accidentes de trabajo, tomando como base los registros existentes en la Unidad de supervisión de Maracay, estado Aragua en el periodo 2002-2003. La investigación permite identificar las características que determinan los accidentes de trabajo considerando ocho (8) variables fundamentales: sexo, edad, naturaleza de la lesión, día de la semana, agente causal, parte del cuerpo lesionado, tamaño del establecimiento y tipo de accidente. Se trata de una investigación de tipo descriptivo, apoyado en una base documental, cuya principal fuente la constituye el registro de accidentes de trabajo de la Unidad de Supervisión de la Inspectoría del Trabajo en el estado Aragua, y en el cual se encuentran los datos contenidos en la Forma “A”, que debe ser consignada ante esta dependencia por los patronos, en los lapsos establecidos en el artículo 565 de la Ley Orgánica del Trabajo, así como las diferentes fuentes bibliográficas tanto de carácter legal como teórico, referidas al registro de los accidentes de trabajo, tanto en Venezuela como en otras regiones del mundo. Se tomo como población 243 accidentes ocurridos en el periodo señalado, para ser analizados según las variables mencionadas anteriormente, dando como resultado el tipo de riesgo presente en los centros de trabajo reportados, y así aplicar las políticas que en materia de seguridad deben implementarse para el control de los riesgos y, por ende, la prevención de los accidentes; otro aspecto es la situación de registro de los accidentes de trabajo, donde existe la necesidad de una mayor estadística de los accidentes que ocurren para poder contar con una base de datos de mayor confiabilidad.

## INTRODUCCIÓN

Cada año mueren en el mundo una gran cantidad de trabajadores que pasaron gran parte de su vida expuestos a los riesgos inherentes a los procesos productivos en los cuales participaban. De allí que los accidentes de trabajo se han venido incrementando a nivel nacional e internacional de manera cada vez más frecuentes. Así mismo, algunos accidentes de trabajo ocasionan discapacidades de tipo temporal, parcial permanente, total permanente para el trabajo habitual, absoluta permanente para cualquier tipo de actividad laboral, gran discapacidad y en último caso la muerte.

Los accidentes de trabajo comenzaron a multiplicarse hace más de ciento cincuenta (150) años, cuando la revolución en las técnicas industriales posibilitó la producción mecanizada en gran escala, con la fábrica como unidad de producción. A medida que la Revolución Industrial siguió su curso, algunas de sus secuelas sociales resultaron tan atroces que hicieron cundir un sentimiento de horror. El número diario de los trabajadores víctimas de accidentes provocó reclamaciones de reformas, sobre todo por parte de los sindicatos.

No obstante, las estadísticas existentes no reflejan en su totalidad este problema, que va más allá de las lesiones que sufre el trabajador afectado, porque además involucra al núcleo familiar que depende del ingreso que este

trabajador percibe, y a la sociedad, pues pierde gran parte, por si no toda, su capacidad productiva.

En tal sentido, la investigación planteada, está dirigida a describir y analizar los accidentes de trabajo que son reportados ante la Unidad de Supervisión de la Inspectoría del Trabajo en el estado Aragua, en el periodo 2002-2003, con la finalidad de obtener una visión general del problema y, a partir de allí, trazar planes que permitan actuar más eficazmente en el control de los riesgos, a través del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de higiene y seguridad industrial.

Por otra parte, se presentara en el trabajo un estudio de las principales variables que intervienen en los accidentes de trabajo, y que pueden ser consideradas para investigaciones posteriores, no solo en lo concerniente al tratamiento posterior a la ocurrencia del accidente, sino en la prevención del mismo, con lo cual se estará haciendo un aporte a la sociedad en general y a los organismos encargados de registrarlos y tratarlos.

La estructura del presente Trabajo de Grado será dividida en cuatro capítulos, el primer capítulo se referirá al planteamiento del problema, su formulación, los objetivos de la investigación y la justificación del estudio; el segundo capítulo se referirá al marco teórico, donde se estudiarán las diversas teorías relativas al problema, las bases sobre las cuales se sustenta

el estudio y se efectuará el análisis y desarrollo propiamente dicho de lo concerniente con el problema; el tercer capítulo tratará sobre el marco metodológico empleado y en el cuarto y último capítulo se realizará el análisis de los resultados de la investigación. Finalmente, se explanará las conclusiones y recomendaciones a las cuales se llega en la presente investigación y la bibliografía consultada.

## **CAPITULO I**

### **1.- EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1.- Planteamiento y Formulación del Problema de Investigación**

El trabajo constituye un hecho fundamental de la vida, es una manifestación necesaria de la energía vital, es un elemento indispensable en el cumplimiento de la ley natural de la evolución. No es posible considerarlo como una fuente de dificultades o de infelicidad, como un hecho desagradable o negativo y, menos aún, como una fuente de desgracia, de deterioro de la salud o como causa de muerte. Sin embargo, el desarrollo del trabajo ha representado para el ser humano muchos riesgos y daños a la salud, a lo largo de la evolución del hombre en diferentes culturas.

Las distintas formas de la actividad humana han favorecido la transformación del hombre de las cavernas al científico y al técnico del siglo XXI, y también contribuyeron al desarrollo de su cerebro, sin embargo, ha representado, con frecuencia, riesgos importantes de accidentes y enfermedades ocasionados por los mismos materiales, herramientas, equipos, productos y subproductos con que trabaja.

En tal sentido, resulta importante destacar, que la situación y la realidad de la salud y la seguridad en el trabajo, varía de manera significativa dentro

de cada país, entre los diferentes sectores productivos. Por ejemplo, la agricultura, la explotación forestal, la minería y la construcción se destacan en todo el mundo, por la incidencia en los accidentes mortales.

Desafortunadamente, muchos países aún no cuentan con métodos y sistemas confiables para la recolección y el tratamiento de información significativa sobre accidentes y enfermedades ocupacionales.

Como bien se sabe los accidentes de trabajo son un problema de salud pública, por la gran cantidad de trabajadores expuestos. Todos los años, en el mundo entero, hay millones de accidentes de trabajo; algunos son mortales y otros ocasionan discapacidades permanentes, totales o parciales. La gran mayoría solo causa discapacidades que, aunque temporales, sus consecuencias pueden durar varios meses.

Asimismo, los accidentes ocasionan sufrimientos, no solo a su víctima, sino que, además, muchos preocupan a sus familias, sobre todo si son mortales u ocasionan una discapacidad permanente.

Es por ello que, los accidentes laborales siguen representando una pesada carga para el mundo, tanto en sufrimientos humanos como en pérdidas materiales, comenzando a multiplicarse hace más de 150 años,

cuando la revolución en las técnicas industriales posibilitó la producción mecanizada en gran escala con la fábrica como unidad de producción.

A medida que la revolución industrial siguió su curso, algunas de sus secuelas sociales resultaron tan atroces que hicieron cundir un sentimiento de horror. El número diario de los trabajadores víctimas de accidentes, provocó múltiples reclamaciones.

Sin embargo, a nivel mundial según la OIT (2001), se producen cada año 250 millones de accidentes laborales, cuyos resultados van desde la discapacidad temporal o permanente e incluso, la muerte; de los cuales 1.2 millones son muertes relacionadas con el trabajo, mientras que en la Unión Europea, los accidentes laborales se mantienen en cifras altas.

Estas cifras revelan que el riesgo de sufrir un accidente laboral se reduce con la edad en todos los Estados miembros. Por el contrario, la incidencia en los accidentes mortales tiende a aumentar a medida que los trabajadores envejecen. Estos datos varían en función de la actividad económica, el tamaño de la empresa y el sexo de los trabajadores. La incidencia de los accidentes es más elevada en el sector de la construcción, seguido de la agrícola y el transporte.

En tal sentido, destaca Hiba, (2004) especialista de la OIT en Riesgos de Trabajo, refiriéndose a la situación de la higiene y la seguridad laboral en el mundo:

“Los reportes que los países de América Latina hacen a la OIT, recalando que a veces llegan atrasados e incompletos, nos permite estimar que hay alrededor de 30 mil accidentes mortales por año de los cuales cerca de 14 mil se producen en la agricultura, unos 5600 en la industria y alrededor de 10 mil en los servicios. De esas cifras estimadas, solo entre el 20 y el 25% se reportan a la OIT. En general los reportes que hacen los países en esta materia, provienen de estadísticas recopiladas por el Ministerio del Trabajo, otras veces por las empresas aseguradoras de riesgos, como ocurre en Argentina, Chile y Colombia, pero en todo caso, son de la economía formal y esta es solo una parte de la economía de los países”.

En el caso de Venezuela, refiere la Organización Internacional del Trabajo, que se reportaron como accidentes fatales, según la actividad económica:

377 en agricultura

268 en la industria

602 en el sector servicios.

En el país, la ocurrencia de accidentes de trabajo no es conocida en su totalidad, ya que no se cuenta con un sistema adecuado de recolección de información. La única institución que mantiene un registro nacional

aceptable, es la Dirección de Medicina del Trabajo del Instituto Venezolano de Seguros Sociales (IVSS), que solo atiende y registra los accidentes de trabajo de la población asegurada, o una parte de ella, cuando la denuncia se hace, esta población asegurada no sobrepasa al 25% de la población general, esto da una idea del sub registro en este sector.

Por otra parte, la ausencia de un control estadístico riguroso de los accidentes que ocurren, en especial en las pequeñas empresas y en el comercio, constituyen una debilidad para la aplicación de mecanismos de prevención y control de riesgos.

En tal sentido, los organismos encargados de la inspección de los centros de trabajo y de velar por el cumplimiento de la normativa de higiene y seguridad en el país, no son suficientes si no se precisan aspectos importantes en cuanto a la caracterización y la ocurrencia de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, lo cual permitiría diseñar planes de acción más focalizados en aquellas industrias y locales de trabajo donde se evidencie una mayor existencia de accidentes laborales o enfermedades ocupacionales.

En el estado Aragua, específicamente en la Inspectoría del Trabajo de Maracay, se reciben a diario un gran número de notificaciones de accidentes laborales, tal como lo contempla el artículo 565 de la Ley Orgánica del

Trabajo, al igual que una considerable cantidad de denuncias de trabajadores que han sido víctimas de lesiones ocasionadas en las empresas donde cumplen sus funciones, sin embargo, no se han desarrollado al menos, un perfil que permita identificar, caracterizar y estudiar los accidentes de trabajo, de allí la necesidad de realizar una investigación dirigida a caracterizar los accidentes de trabajo reportados ante la Unidad de Supervisión de Maracay, estado Aragua en el periodo 2002-2003.

En razón de lo anterior, se formula el problema objeto de investigación en base a las siguientes interrogantes:

.- ¿Se pueden caracterizar los accidentes de trabajo por sexo, edad y naturaleza de la lesión producida, reportados ante la Unidad de Supervisión en el estado Aragua?

.- ¿Se pueden identificar los accidentes de trabajo por el día de la semana en el cual ocurrieron y el agente causal?

.- Se pueden determinar los accidentes de trabajo según la parte del cuerpo lesionada?

.- ¿Se puede identificar la frecuencia de los accidentes de trabajo según el tamaño del establecimiento y el tipo de accidente reportado?

## **1.2.- Objetivos de la Investigación:**

Los objetivos de la presente investigación son los que se enuncian a continuación:

### **1.2.1.- Objetivo General:**

Analizar los accidentes de trabajo reportados ante la Unidad de Supervisión de la Inspectoría del Trabajo en el estado Aragua en el período 2002-2003.

### **1.2.2.- Objetivos Específicos**

.- Caracterizar los accidentes de trabajo por sexo, edad y naturaleza de la lesión producida

. Identificar la distribución de los accidentes de trabajo por día de la semana y agente causal del accidente reportado.

.- Determinar la parte del cuerpo lesionada reportada.

.- Identificar la frecuencia de los accidentes de trabajo, según el tamaño del establecimiento y el tipo de accidente.

### **1.3.- Justificación de la Investigación**

La investigación planteada permitirá analizar los accidentes de trabajo reportados ante la Unidad de Supervisión del estado Aragua y, en consecuencia, realizar un estudio profundo sobre las causas que los generan, así como también llevar un registro que genere estadísticas más confiables, y diseñar estrategias en cuanto al estudio, análisis e investigación de estos accidentes.

Por otra parte, se presentará en el trabajo un estudio de las principales variables que intervienen en los accidentes de trabajo, tales como, sexo, edad, naturaleza de la lesión, día de la semana con mayor ocurrencia de accidente, agente causal, parte del cuerpo lesionada, tamaño del establecimiento y tipo de accidente las cuales pueden ser consideradas para investigaciones posteriores, no solo en lo concerniente al tratamiento posterior a la ocurrencia del accidente, sino en la prevención del mismo, con lo cual se estará haciendo un aporte a la sociedad en general y a los organismos encargados de registrarlos y tratarlos.

En tal sentido, el estudio representa un aporte importante a la institución, pues se establecen pautas para elaborar planes de acción, con el objetivo de informar a empleadores y trabajadores acerca de las medidas

preventivas que deben tomar para evitar los accidentes laborales y sus lamentables consecuencias.

## **CAPITULO II**

### **2.- MARCO TEORICO**

#### **2.1.- Antecedentes del Problema.**

El problema del sub registro de los accidentes de trabajo, no se circunscribe únicamente a Venezuela o América Latina, en países como Argentina, Chile, Colombia o Brasil, están haciendo esfuerzos para disponer de datos estadísticos, pero siempre en el sector formal de la economía. Estos datos siempre están orientados a conocer: tipo de accidente, naturaleza de las enfermedades ocupacionales y diseñar políticas de prevención de diferente tipo, pero el sub registro es considerablemente grande. Dicheira, (2004) señala que:

Un indicador cualitativo de la situación en los países de la región en materia de seguridad y salud en el trabajo, es la falta de ratificación de lo que la OIT considera los convenios fundamentales en esta área. La región no ha adoptado en su mayoría el convenio sustantivo en esta materia que es el 155 de seguridad y salud de los trabajadores. Desde 1988 solo lo ha hecho Venezuela, en la zona de los países andinos. Es importante este convenio porque obliga al país que lo ratifica a tener una política nacional en materia de seguridad y salud en el trabajo...(p.15)

El cumplimiento de la normativa legal existente tanto nacional como internacional (en caso de la ratificación de los Convenios), puede garantizar una mayor protección de la salud de los trabajadores pues el conocimiento

de datos fehacientes acerca de las características de los accidentes laborales, permitiría el diseño de un perfil epidemiológico que sirva de base para la prevención; en países como España no existe un sistema de información sanitaria, que recoja, analice e interprete los datos sobre la salud de los trabajadores y sus condiciones de trabajo. La información existente, no refleja una realidad socio económico cada vez más complejo, y un concepto de salud y enfermedad cada vez más amplio. El sistema de declaración de accidentes laborales en ese país responde a una lógica aseguradora, que busca la compensación del daño y no el conocimiento de la totalidad del problema, y de los factores asociados a la ocurrencia de enfermedades y accidentes de trabajo, lo cual no es suficiente para el diseño de estrategias preventivas.

Respecto a los accidentes mortales hay que destacar, del informe elaborado por ATA (2004), que se registran tres accidentes mortales menos (44, en el primer trimestre de 2005, frente a los 47 del mismo periodo en 2004). Así mismo, con relación a los accidentes mortales, el sexo masculino alcanzó el 90,9%, (40 accidentes mortales en el primer trimestre de 2005); mientras que las mujeres registraron el 9,1% restante (4 accidentes).

García Gómez (2003) señala sobre los accidentes de trabajo, refiriéndose a estudios realizados en España y la Unión Europea:

En el XVII Congreso Mundial sobre seguridad y salud en el trabajo se constató que los accidentes de trabajo afectan más a los hombres, pero las mujeres son las que más enfermedades profesionales soportan. También demostró que se está demostrando en los estudios que los hombres corren el riesgo de fallecer en edad de trabajar, mientras que las mujeres padecen más enfermedades contagiosas de origen profesional, factores sicosociales y trastornos músculo esqueléticos de larga duración. (p.4)

Martínez (2003), refiriéndose a un estudio sobre el agente causal de los accidentes de trabajo considera que el agente de origen mecánico está involucrado en la gran mayoría de los accidentes de trabajo, lo cual puede ser el producto de fallas atribuidas a las máquinas, o al manejo inadecuado de las mismas.

Martínez (2003), señala en un estudio denominado Investigación de Accidentes Laborales con lesiones de las manos y los dedos. Estado Aragua. Venezuela, que fueron las heridas cortantes la que mayormente ocurren y la cual fue de 191 lesiones (64.9%).

Las estadísticas de Seguridad y Salud Laboral (2003), revelan en relación al tamaño del establecimiento donde ocurren los accidentes de trabajo, que las causas que pueden atribuirse pueden ser de diversa índole:

Falta de control de los riesgos; Escasa información en cuanto a prevención de accidentes de trabajo; Ausencia de programas de seguridad; Inobservancia del cumplimiento de la normativa legal en materia de higiene y seguridad; Exceso de horas extraordinarias; Precarización del trabajo y Problemas de tipo organizacional: mala distribución del trabajo, poca pericia de los trabajadores en el manejo de las máquinas, clima organizacional inadecuado, entre otros.

Martínez (2003) señala en relación con la parte del cuerpo afectada, la mano incluyendo los dedos, es el área corporal con la que ejecutamos todas nuestras actividades, de allí la importancia de conservar su indemnidad, sin embargo, de acuerdo a los registros estadísticos en el área de salud ocupacional, es la parte del cuerpo más afectada por la actividad laboral o doméstica...de allí la importancia de la prevención de lesiones en las manos producto de accidentes laborales. (p.101)

García Gómez (2003) destaca en que: “En las empresas de más de 10 y menos de 250 trabajadores, el 31 por ciento de ellos son subcontratados, autónomos o trabajadores de empresas de trabajo temporal. Lo mismo ocurre por sectores de actividad en donde el 25 por ciento de los trabajadores no pertenecen a la empresa principal, destacando el sector de la construcción con un 32 por ciento. Esta situación caótica hace más

compleja la organización de la actividad en la empresa, pues los trabajadores externos desconocen los riesgos del centro de trabajo y aparecen descoordinaciones que son las que provocan los accidentes”. (p.7)

Las estadísticas oficiales de Seguridad y Salud Laboral (2002), indican que los nueve primeros meses del año 2002, revelan que casi una cuarta parte de los siniestros tuvo lugar en lunes, así mismo señala que comenzar la actividad laboral tras un fin de semana de asueto es tan duro que el organismo humano tarda un tiempo en adaptarse al puesto de trabajo y a los peligros que lleva aparejados. No parece ser otra la explicación al hecho de que en el primer día de la semana se produzcan el 23,3% de los accidentes laborales, cifra que va descendiendo paulatina y regularmente hasta el viernes, cuando ocurre el 16,36%, según dichas estadísticas.

Según datos de Eurostat (Oficina Estadística de la Comisión Europea) (2002), las estadísticas de accidentes más recientes demuestran que cada año pierden la vida en el puesto de trabajo casi 5500 personas (0.11% del total de accidentes) y tienen lugar cerca de cinco millones de accidentes laborales. Esta cifra corresponde a 4089 accidentes por 100000 personas ejerciendo una actividad profesional.

Los datos resultan preocupados también en Portugal,, con 6200 accidentes por cada 100000 personas. Alemania, Bélgica, Francia y

Luxemburgo, se sitúan por encima de la media comunitaria, con cerca de 5000 accidentes cada una. Austria, Grecia, Holanda e Italia están en torno a la media. Como países más seguros destacan: Suecia (1500), Reino Unido (1800) y Dinamarca (2500).

De acuerdo a la estadística nacional del Departamento de Seguridad Industrial adscrito al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, se declararon 10094 accidentes de trabajo en el año 2001.

Asimismo, la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en el país, es una realidad inobjetable. Día a día un número importante de venezolanos padecen las consecuencias de condiciones inseguras de trabajo, de la falta de cumplimiento de las normas de higiene y seguridad industrial en las empresas y de la ausencia de las mismas. El resultado es simple: más trabajadores muertos, un incremento de familias afectadas psicológica, social y económicamente.

Según cifras proyectadas por los Postgrados de Salud Ocupacional en el país, en los centros de trabajo anualmente se registran 1500000 accidentes, discriminados de la siguiente forma:

12500 por mes

2885 semanales

410 diarios

17 por hora

Del total de accidentes, 15000 dejan secuelas permanentes con algún nivel de discapacidad en los trabajadores y 1500 mueren cada año por esta causa.

Según la Agencia europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2001), en lo que respecta a la edad, la mayor tasa de incidencia de accidentes con una baja laboral superior a tres días se observa en los trabajadores con edades comprendidas entre los 18 y 28 años (5 725 por cada 100 000 trabajadores). La razón podría ser que ejercen profesiones de alto riesgo, que sus acciones o falta de experiencia los ponen en situación de mayor riesgo o puede obedecer que son estos grupos los que en su mayoría se encuentran económicamente activos, si se toma en cuenta que solo el sector formal reporta los accidentes.

Por otra parte, Hernández, (2000), desarrolló una investigación titulada ***Condiciones y medio ambiente de trabajo de la empresa Oci-metalmeccanica, C.A***, establecida en el estado Carabobo. Se trató de una investigación de campo y de tipo exploratorio, aplicada a una población de 143 trabajadores del área de producción, en la cual se encuentran incluidos 8

miembros del Comité de Higiene y 9 del Sindicato. En este trabajo se concluyó que las condiciones y medio ambiente de trabajo de la empresa, son desfavorable por cuanto existen agentes de riesgo como: ruido, vibraciones, contaminación por productos y materiales, radiaciones no ionizantes capaces de generar emanaciones de polvo, gases y vapores que contaminan el ambiente y, además, se encuentran presente agentes de riesgo mecánico (máquinas, equipos, y herramientas) estando los trabajadores en contacto directo con esmeriles, prensas, pulidoras y neumáticos, entre otros agentes que ponen en riesgo la salud de los trabajadores.

En un estudio realizado en la industria petrolera por Rosales (s/f), determinó mayor incidencia de accidentes de trabajo en el nivel de educación primaria, en comparación con los niveles básicos y técnicos de instrucción, encontrándose relación directa entre accidentes y menor preparación del trabajador.

Según datos de Eurostat (Oficina Estadística de la Comisión Europea) (1998), en un estudio sobre la accidentabilidad en el sexo, queda claro que los hombres se ven involucrados con más frecuencia que las mujeres en accidentes que provocan bajas laborales, ya sea porque ejercen profesiones de alto riesgo o porque sus acciones implican situaciones de mayor riesgo.

La tasa de incidencia relativa en los hombres es de 5 268 frente a 1 890 en el caso de las mujeres. Los hombres con un nivel de estudios equivalente a escuela primaria y secundaria inferior parecen ser una categoría particularmente de riesgo.

En este mismo orden de ideas, Castro, (1996), en un trabajo titulado ***Condiciones y medio ambiente de trabajo en áreas de riesgo de la UNELLEZ y su incidencia en la salud de los trabajadores***, concluye que hay una incidencia negativa de las condiciones y medio ambiente de trabajo de esta casa de estudio, en la salud de sus trabajadores.

Asimismo, Castillo, (1996), realizó una investigación titulada ***Manual de control de riesgo para la empresa y servicios Naguanagua***, donde el autor hace referencia a un reglamento normativo de control de riesgo, para regular la actuación de los trabajadores, mediante la aplicación de las normas y procedimientos en la prevención y reducción de lesiones y accidentes de trabajo.

Por otra parte Peter (1996), realizó estudios donde demostró que con el envejecimiento disminuye la agudeza visual, la capacidad auditiva, y se deteriora la fuerza muscular, sin medidas correctivas esta persona se encuentra sometida a mayor riesgo de sufrir lesiones.

Asimismo, otro estudio de accidentalidad realizado por Hinojal (1994), muestra que los accidentes han tenido su máxima incidencia entre los 50 y 55 años de edad, y que generalmente son trabajadores expertos en su profesión, con 20 y 22 años de permanencia en la empresa.

El dato anterior resulta significativo, ya que pudiera pensarse que a mayor experiencia en el cargo que se ocupa, el trabajador corre menos riesgo de accidentarse, no obstante, aquí puede estar jugando un papel importante la excesiva confianza en el desarrollo del proceso productivo, y en la corrección por cuenta propia de las pequeñas fallas que puedan presentarse en las maquinarias o herramientas. El trabajador está acostumbrado a realizar las actividades de determinada forma porque “yo tengo 20 años haciéndolo de esa forma y nunca me ha ocurrido nada”.

Desoillé (1993), concluye en un estudio denominado Factores ligados a las características individuales que “...la personalidad del accidentado se caracteriza por la agresividad y la incapacidad de tolerar la autoridad o las normas de la comunidad. En otras palabras la inadaptación al trabajo es una inadaptación social...” (p.17). Según este factor, existen determinadas personas o trabajadores que son propensos a sufrir accidentes de trabajo. Ciertos niveles de inteligencia por debajo de la media, serían los causantes de que ciertos individuos se accidenten con mayor frecuencia que otros

Asimismo, se hace referencia a aquellos factores temporales y variables de la susceptibilidad a los accidentes, es decir, la edad, el sexo, situación familiar, grupo étnico, formación profesional, experiencia, tiempo en la empresa y en el puesto de trabajo, tiempo de exposición al riesgo, niveles de temperatura, cansancio, influencia del alcohol, entre otros.

Alcázar (1992), en un estudio de ausentismo laboral realizado por se determinó que el mayor número de accidentes se producen entre 19 y 25 años de edad en un cincuenta por ciento (50%), seguido de los trabajadores de 16 y 18 años de edad con un diecinueve punto cuarenta y cinco por ciento (19.45%), siendo significativo el dos punto dos por ciento (2.2%) de los trabajadores entre 41 y 50 años.

Por su parte, Parra de Penissi, (1991), desarrolló un trabajo titulado ***La Seguridad Ocupacional una acción participativa***, donde se planteó un estudio evolutivo de la seguridad ocupacional, en el cual se puede apreciar como a nivel legislativo se han ido produciendo instrumentos normativos tendientes a la superación de la problemática de las condiciones y medio ambiente de trabajo, concluyendo que la evolución social ha determinado que la comunidad laboral requiere constantemente emprender acciones en pro de mejorar su calidad de vida, y al ser tan complejo el problema no puede considerarse aisladamente, pues la salud del trabajador debe ser

entendida de manera amplia, desde los riesgos de la tecnología con su secuela de accidentes laborales, hasta la salud mental del trabajador.

Finalmente, Álvarez, (1989) en un trabajo titulado ***Regla de las condiciones y medio ambiente de trabajo en la Universidad de Carabobo***, presenta una recopilación de normas y condiciones del medio ambiente de trabajo, las cuales también deben ser observadas y respetadas por la Universidad de Carabobo, de acuerdo a las obligaciones que la Ley impone al patrono o empleador, bien sea en este sector o en cualquier rama de la industria.

## **2.2.- Bases Legales**

El estudio, tratamiento, investigación y prevención de los accidentes de trabajo, se encuentra reglamentado en Venezuela por diversos instrumentos, los cuales han surgido de la necesidad de garantizar al trabajador la protección para su salud y para su vida. Asimismo, existen convenios internacionales ratificados por el país, que vienen a fortalecer el sistema de prevención y control de los riesgos en el trabajo. Entre estos instrumentos se encuentran:

### **2.2.1.- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**

La Carta Magna establece en su artículo 87: “Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones”. Del artículo 87 anteriormente transcrito se infiere la obligatoriedad de que los patronos garanticen a sus trabajadores óptimas condiciones de higiene y seguridad, y un ambiente de trabajo adecuado. El estado es el principal garante del cumplimiento de esta disposición, por lo que deberá crear los mecanismos necesarios para facilitar su cumplimiento.

### **2.2.2.- Ley Orgánica del Trabajo**

La Ley Orgánica del Trabajo en su artículo 561 prevé: “Se entiende por accidente de trabajo todas las lesiones funcionales o corporales, permanentes o temporales, inmediatas o posteriores, o la muerte, resultantes de la acción violenta de una fuerza exterior que pueda ser determinada y sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. Será igualmente considerada como accidente de trabajo toda lesión interna

determinada por un esfuerzo violento, sobrevenida en las mismas circunstancias”. Este artículo define lo que son los accidentes de trabajo.

Por otra parte el artículo 565 consagra: “El patrono dará cuenta a la respectiva Inspectoría del Trabajo dentro de los cuatro (4) días continuos de ocurrido el accidente o de diagnosticada la enfermedad”. En este artículo se establece la obligación del empleador de notificar los mismos ante la Inspectoría del Trabajo en un periodo de cuatro (4) días continuos a partir de la ocurrencia del accidente.

Esta notificación debe hacerse, según lo establecido por el Ministerio del Trabajo, a través de la Forma “A”, la cual contiene los datos relacionados con el accidente sufrido por el trabajador.

### **2.2.3.- Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, reformada el 26 de Julio de 2005**

Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, establece en el artículo 69: “Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte resultante de la acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

Serán igualmente accidentes de trabajo:

1.- La lesión interna determinada por un esfuerzo violento o producto de la exposición a agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, condiciones meteorológicas sobrevenidos en las mismas circunstancias.

2.- Los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan relación con el trabajo.

3.- Los accidentes que sufra el trabajador o trabajadora en el trayecto hacia y desde su centro de trabajo, siempre que ocurra durante el recorrido habitual, salvo que haya sido necesario realizar otro recorrido por motivos que no le sean imputables al trabajador o la trabajadora, y exista concordancia cronológica y topográfica en el recorrido.

4.- Los accidentes que sufra el trabajador o la trabajadora con ocasión del desempeño de cargos electivos en organizaciones sindicales, así como los ocurridos al ir o volver del lugar donde se ejerciten funciones propias de dichos cargos, siempre que concurren los requisitos de concordancia cronológica y topográfica exigidos en el numeral anterior”.

En este artículo se define el accidente de trabajo, así como los accidentes de trayecto. Asimismo, la Ley introduce cuatro elementos de manera novedosa, intentando ampliar su cobertura para así ofrecer mejores herramientas de protección jurídica al trabajador.

#### **2.2.4.- Reglamento General de la Ley del Seguro Social**

El artículo 117 del Reglamento General de la Ley del Seguro Social establece: “El Instituto conocerá de los accidentes, así como de las enfermedades profesionales que ocurran dentro de la población asegurada, e informará de lo actuado al Ministerio del Trabajo.

El Instituto Venezolano de los Seguros Sociales estimulará a las empresas para que desarrollen sus propios programas de Seguridad Industrial y podrá establecer, de acuerdo con el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social u otros organismos, las normas para realizar exámenes periódicos de la salud de sus beneficiarios y tomar las medidas pertinentes para una eficaz y permanente vigilancia de los ambientes de trabajo, dirigidas a prevenir la contaminación ambiental, los accidentes y las enfermedades profesionales”.

De este artículo se infiere el conocimiento de los accidentes y enfermedades profesionales por parte del Instituto, igualmente establece las medidas de prevención.

También es obligatoria la notificación de los accidentes ante la Dirección de Medicina del Trabajo.

#### **2.2.5.- Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo**

En este Reglamento se establecen una serie de medidas tendientes a garantizar al trabajador o trabajadora condiciones óptimas en su lugar de trabajo, y al uso adecuado de herramientas y equipos de trabajo.

En este orden de ideas, el artículo 864 establece: “El patrono deberá investigar y analizar todo accidente ocurrido en el sitio de trabajo y tomar las medidas apropiadas para prevenirlos y enviará una información de dicha investigación del Ministerio del Trabajo”. De lo cual se observa la obligatoriedad de que el patrono investigue y analice todo accidente ocurrido en el sitio de trabajo, y tome las medidas apropiadas para prevenirlos, y enviar información de dicha investigación al Ministerio del Trabajo.

Asimismo, el artículo 865, consagra: “El Ministerio del Trabajo llevará una estadística de los accidentes de trabajo ocurridos en el país y determinará los índices de frecuencia y de gravedad por actividad económica de los establecimientos, empresas o explotaciones”. Observándose que el Ministerio del Trabajo deberá llevar una estadística de los accidentes de trabajo ocurridos en el país, y determinar los índices de frecuencia y de gravedad por actividad económica de los establecimientos, empresas o explotaciones.

#### **2.2.6.- Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, reformada el 3 de Enero de 2007**

En este Reglamento se establece en el Artículo 4 lo siguiente: “Las enfermedades ocupacionales y los accidentes de trabajo son de información

y declaración obligatoria ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales debido a sus efectos en la salud pública. En consecuencia, las autoridades en el ejercicio de sus funciones, tendrán acceso a esta información y a los datos personales de salud de los trabajadores y las trabajadoras. El Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales presentará informes periódicos al Ministerio de Salud sobre las enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo”.

En este artículo 4 del Reglamento se establece el deber del empleador de Informar y declarar obligatoriamente de las enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.

En el Artículo 34 del Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, se consagra lo siguiente: “Los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo deberán desarrollar y mantener un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales, que se rige por lo establecido en la Ley, los reglamentos y las normas técnicas. A tales efectos deben recolectar y registrar, de forma permanente y sistemática, entre otras, la siguiente información:

1. Accidentes comunes.
2. Accidentes de Trabajo.
3. Enfermedades comunes.
4. Enfermedades ocupacionales.
5. Resultados de los exámenes de salud practicados a los trabajadores y las trabajadoras.
6. Referencias de los trabajadores y las trabajadoras, a centros especializados.
7. Reposos por accidentes y enfermedades comunes.
8. Reposos por accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
9. Personas con discapacidad.
10. Factores de riesgo, procesos peligrosos y principales efectos en la salud.
11. Medidas de control en la fuente, en el ambiente y en los trabajadores y las trabajadoras.
12. Las demás que establezca las normas técnicas.

Los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo deberán presentar al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales informes trimestrales de vigilancia epidemiológica de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, en los formatos elaborados al efecto”

En el artículo 34 de este reglamento se observa lo novedoso del mismo al establecer un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales.

### **2.2.7.- Normas Covenin**

Este conjunto de normas técnicas se establecen para garantizar condiciones de trabajo adecuadas, para tomar acciones pertinentes ante los riesgos inherentes a la actividad productiva, y otros que se originan por la acción de factores de tipo humano.

La Norma 474:1997 está referida exclusivamente al Registro, Clasificación y Estadística de lesiones de trabajo, y todos los ámbitos relacionados con los espacios de trabajo y los riesgos presentes en los mismos, siendo su objeto principal establecer un método práctico y uniforme para el registro, clasificación y estadísticas de las lesiones de trabajo. Los índices recopilados de acuerdo con este método permiten a cualquier industria, empresa, organización o grupo de trabajo la evaluación de la cantidad, frecuencia y cantidad de las lesiones de trabajo ocurridas durante el lapso estudiado y el progreso logrado en la prevención de estas a través del tiempo; la necesidad de aplicar acciones preventivas y la efectividad de los programas preventivos.

### **2.2.8.- Convenios y Recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo**

Como organismo de carácter internacional, integrado por representantes de los diferentes países, la OIT fomenta la compilación de estadísticas sobre accidentes de origen laboral, con la finalidad de establecer la verdadera magnitud de esta problemática y que se desarrollen verdaderos programas de prevención de los mismos, por lo que se requiere de información fiable y uniforme. A estos fines existen Convenios y Recomendaciones, entre los que se mencionan:

El Convenio 155 de la OIT, adoptado en 1981 “Convenio sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores”, el cual aplica para todas las ramas de actividad económica, estipula que el estado deberá garantizar la declaración obligatoria de los accidentes y enfermedades de origen laboral y la elaboración de estadísticas anuales con la finalidad de analizar dichos datos, como medio para dar efecto a la política de salud y seguridad en el trabajo. Convenio ratificado por Venezuela. (OIT, 1981),

La Recomendación 164 “Recomendación sobre seguridad y salud de los trabajadores” adoptada en el año 1981, establece que todo país que la ratifique debe exigir a los empleadores que registren datos sobre los accidentes de trabajo y todos los casos de daños a la salud que sobrevengan

durante el trabajo o en relación con éste y que se hallen sujetos a declaración. Recomendación ratificada por Venezuela. (OIT, 1981).

### **2.3.- Bases Teóricas**

La investigación desarrollada se sustenta en una serie de categorías teóricas, que permiten la comprensión del alcance del problema, y las diferentes vías para darle solución al mismo. En tal sentido se analizan los siguientes supuestos teóricos:

#### **2.3.1. Teoría o enfoque renovador de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.**

Las condiciones y medio ambiente de trabajo son expuestos en este enfoque bajo una visión globalizadora, donde el eje central lo constituye la persona del trabajador como sujeto sometido a riesgos, y cuya salud e integridad física deben garantizarse.

En opinión de Pavese-Gianibelli (1989), la causa de la lesión es siempre el trabajo, no obstante también hay que entender que parte del trabajo, son también las condiciones ambientales y factores de riesgos subyacentes, y

que ciertamente pueden incidir directa o indirectamente, en la producción de una lesión.

### **2.3.2. Teoría de los riesgos profesionales**

Los riesgos profesionales están conformados por las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo. La salud en el trabajo se logra a través de la higiene y seguridad.

### **2.3.3. Accidente de trabajo**

Los accidentes de trabajo constituyen una de las causas fundamentales de la discapacidad física de un gran número de trabajadores a nivel mundial. Las lesiones producidas por los accidentes de trabajo, van desde la discapacidad parcial y temporal, hasta la muerte.

Según el Repertorio de Recomendaciones Prácticas de la OIT, (1996) se define el accidente de trabajo como: "...un suceso ocurrido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, que causa: a) lesiones profesionales mortales, b) lesiones profesionales no mortales..." Asimismo, define los accidentes de trayecto, los cuales son considerados también en la reforma de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, definiéndolos como:

“...es aquel que ocurre en el camino que debe recorrer el trabajador entre el lugar de trabajo y: a) su residencia principal o secundaria, b) el lugar donde suele tomar sus comidas o c) el lugar donde suele cobrar su remuneración...” (p.3)

Por otra parte, la Ley orgánica define el accidente de trabajo como:

Todas las lesiones funcionales o corporales, permanentes o temporales, inmediatas o posteriores, o la muerte, resultante de la acción violenta de una fuerza exterior que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. Será igualmente considerada como accidente de trabajo toda lesión interna determinada por un esfuerzo violento, sobrevenida en las mismas circunstancias. (p.122)

Tal como puede observarse en las definiciones anteriores, el accidente de trabajo puede estar determinado por múltiples factores, y sus secuelas pueden variar de acuerdo a la severidad del impacto ocasionado por el mismo, en razón de ello, se debe comenzar por establecer una definición más precisa del accidente de trabajo y que puede lesionar al trabajador, y los agentes causales que en el mismo intervienen, tales como:

. Los acaecidos en actos de salvamento, cuando tengan relación con el trabajo.

. Los que ocurran al trabajador en el tránsito hacia su trabajo, en su recorrido habitual.

. Los que sufra el trabajador en el desempeño de su cargo dentro de organizaciones sindicales.

La Ley introduce estos cuatro elementos de manera novedosa, intentando ampliar su cobertura para así ofrecer mejores herramientas de protección jurídica al trabajador.

El accidente no es considerado en esta definición, un hecho fortuito, sino un acontecimiento que ocurre al trabajador como producto de su exposición a los riesgos presentes en su puesto de trabajo, y que puede producir un determinado tipo de discapacidad y, hasta la muerte.

Por otra parte, es importante señalar que existen diferentes teorías que intentan explicar la causa de los accidentes de trabajo, entre las que se destacan:

#### **2.3.4. La Teoría del Dominó**

Según W. H. Heinrich (1931), quien desarrolló la denominada teoría del “efecto dominó”, el 88 % de los accidentes están provocados por actos humanos peligrosos, el 10%, por condiciones peligrosas y el 2 % por hechos fortuitos. Propuso una “secuencia de cinco factores en el accidente”, en la que cada uno actuaría sobre el siguiente de manera similar a como lo hacen las fichas de dominó, que van cayendo una sobre otra.

He aquí la secuencia de los factores del accidente:

1. antecedentes y entorno social;
2. fallo del trabajador;
3. acto inseguro unido a un riesgo mecánico y físico;
4. accidente,
5. daño o lesión.

Heinrich propuso que, del mismo modo en que la retirada de una ficha de dominó de la fila interrumpe la secuencia de caída, la eliminación de uno de los factores evitaría el accidente y el daño resultante, siendo la ficha cuya retirada es esencial la número 3. Si bien Heinrich no ofreció dato alguno en apoyo de su teoría, ésta presenta un punto de partida útil para la discusión y una base para futuras investigaciones.

Según esta teoría, este conjunto de factores actúan al unísono, y son capaces de producir el accidente.

### **2.3.5. Causalidad de pérdidas**

Esta teoría destaca los siguientes factores como causantes de los accidentes de trabajo:

- . Falta de control.

Los programas contienen fallas en su concepción y origen y omiten el control riguroso de los riesgos presentes en el proceso productivo.

Por otra parte, el incumplimiento de la normativa establecida en materia de seguridad, tanto por parte de la empresa como de los trabajadores, ponen en peligro la seguridad de estos últimos.

### **2.3.6. Teoría de la causalidad múltiple**

Aunque procede de la teoría del dominó, la teoría de la causalidad múltiple defiende que, por cada accidente, pueden existir numerosos factores, causas y subcausas que contribuyan a su aparición, y que determinadas combinaciones de éstos provocan accidentes. De acuerdo con esta teoría, los factores propicios pueden agruparse en las dos categorías siguientes:

De comportamiento. En esta categoría se incluyen factores relativos al trabajador, como una actitud incorrecta, la falta de conocimientos, una condición física y mental inadecuada.

Ambientales. En esta categoría se incluye la protección inapropiada de otros elementos de trabajo peligrosos y el deterioro de los equipos por el uso y la aplicación de procedimientos inseguros.

La principal aportación de esta teoría es poner de manifiesto que un accidente pocas veces, por no decir ninguna, es el resultado de una única causa o acción.

### **2.3.7. La teoría de la casualidad pura**

De acuerdo con ella, todos los trabajadores de un conjunto determinado tienen la misma probabilidad de sufrir un accidente, se deduce que no puede discernirse una única pauta de acontecimientos que lo provoquen. Según esta teoría, todos los accidentes se consideran incluidos en el grupo de hechos fortuitos de Heinrich y se mantiene la inexistencia de intervenciones para prevenirlos.

### **2.3.8. Teoría de la probabilidad sesgada**

Se basa en el supuesto de que, una vez que un trabajador sufre un accidente, la probabilidad de que se vea involucrado en otros en el futuro aumenta o disminuye respecto al resto de los trabajadores. La contribución de esta teoría al desarrollo de acciones preventivas para evitar accidentes es escasa o nula.

### **2.3.9. Teoría de la propensión al accidente**

De acuerdo con ella, existe un subconjunto de trabajadores en cada grupo general cuyos componentes corren un mayor riesgo de padecerlo. Los investigadores no han podido comprobar tal afirmación de forma concluyente, ya que la mayoría de los estudios son deficientes y la mayor parte de sus resultados son contradictorios y poco convincentes. Es una teoría, en todo caso, que no goza de la aceptación general. Se cree que, aun cuando existan datos empíricos que la apoyen, probablemente no explica más que una proporción muy pequeña del total de los accidentes, sin ningún significado estadístico.

### **2.3.10. Teoría de la transferencia de energía**

Sus defensores sostienen que los trabajadores sufren lesiones, o los equipos daños, como consecuencia de un cambio de energía en el que siempre existe una fuente, una trayectoria y un receptor. La utilidad de la teoría radica en determinar las causas de las lesiones y evaluar los riesgos relacionados con la energía y la metodología de control. Pueden elaborarse estrategias para la prevención, la limitación o la mejora de la transferencia de energía. El control de energía puede lograrse de las siguientes formas:

- Eliminación de la fuente:

- Modificación del diseño o de la especificación de los elementos del puesto de trabajo,
- Mantenimiento preventivo.

La trayectoria de la transferencia de energía puede modificarse mediante:

- Aislamiento de la trayectoria;
- Instalación de barreras;
- Instalación de elementos de absorción,
- Colocación de aislantes.

La adopción de las medidas siguientes puede ayudar al receptor de la transferencia de energía:

- Limitación de la exposición,
- Utilización de equipo de protección individual.

### **2.3.11. Teoría de “los síntomas frente a las causas”**

No es tanto una teoría cuanto una advertencia que debe tenerse en cuenta si se trata de comprender la causalidad de los accidentes. Cuando se

investiga un accidente, se tiende a centrar la atención en sus causas inmediatas, obviando las esenciales.

Las situaciones y los actos peligrosos (causas próximas) son los síntomas y no las causas fundamentales de un accidente.

### **2.3.12. Estructura de los accidentes**

La creencia de que los accidentes tienen causas y pueden prevenirse nos obliga a estudiar los factores para prevenirlos. Al analizar estos factores, pueden aislarse las causas primordiales y adoptarse las medidas necesarias para impedir que se repitan.

Las causas esenciales pueden clasificarse en “inmediatas” y “concurrentes”. En el primer caso se trata de actos peligrosos del trabajador y de condiciones de trabajo inseguras. En el segundo, de factores relacionados con la gestión y de las condiciones físicas y mentales del trabajador. Tienen que converger varias de estas causas para que se produzca un accidente. Con todo, es necesario comprender la relación de “causa-efecto” de los factores inductores de accidentes para emprender una mejora continua de los procesos de seguridad.

## 2.4.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Agente.** Objeto, o sustancia o movimiento del cuerpo que produjo o infligió directamente el accidente que tuvo como consecuencia una lesión.

**Caracterización.** Determinación de los atributos de una persona o cosa, de modo que se distinga claramente de las demás.

**Condición insegura.** Esta referida a aquellas condiciones presentes en el medio ambiente de trabajo, que ponen en peligro la ejecución del mismo, y la seguridad del propio trabajador, siendo la causa de muchos accidentes.

**Condición de trabajo.** Cualquier característica del trabajo que pueda tener incidencia significativa sobre la generación de riesgos para la integridad del trabajador.

**Daño.** Pérdida de vidas humanas, lesiones corporales, perjuicios materiales, financieros y deterioro del medio ambiente, resultado directo o indirecto de un accidente.

**Discapacidad permanente.** Situación de alteración de la salud del trabajador que, después de haber estado sometido a tratamiento, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves que disminuyen o anulan su capacidad laboral.

**Discapacidad permanente absoluta.** Situación de alteración de la salud que impide por completo al trabajador la realización de cualquier oficio.

**Discapacidad permanente parcial.** Situación de alteración de la salud que ocasiona al trabajador afectado una disminución no inferior al 33% de su rendimiento, sin impedirle la realización de las tareas fundamentales de la misma.

**Discapacidad temporal.** Situación de alteración de la salud del trabajador, por cualquier causa, que impide temporalmente el desempeño de su trabajo.

**Estadística** es la ciencia que trata de la recolección, clasificación y presentación de los hechos sujetos a una apreciación numérica como base a la explicación, descripción y comparación de los fenómenos.

**Factor de riesgo.** Elemento, persona o circunstancia generadora o causante de una situación de riesgo.

**Gran discapacidad.** Es la contingencia que, como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional, obliga al trabajador o trabajadora a auxiliarse de otras personas para realizar los actos elementales de la vida diaria.

**Prevención de accidentes.** Conjunto de medidas destinadas a evitar la ocurrencia de un accidente y a conseguir que, si el accidente se produce, los daños sean los mínimos posibles.

**Salud ocupacional.** Área multidisciplinaria de la Salud Pública, dirigida a la población trabajadora, la cual tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

**Seguridad industrial.** Disciplina que se ocupa de proteger a la salud de los trabajadores, controlando el entorno de trabajo para eliminar o reducir los riesgos, analiza y previene los accidentes de trabajo, vela por la integridad física de los trabajadores y del ambiente de trabajo.

## **CAPITULO III**

### **3.- MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1.- Consideraciones generales.-**

Para desarrollar cualquier tipo de investigación, es necesario trazarse una estrategia a seguir, para obtener así la información requerida, la cual servirá de base para darle solución a un problema planteado.

Para poder llevar a cabo una investigación, se debe partir de un resultado anterior, hacer los nuevos planteamientos, seguir una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, sus respectivos análisis, para que el resultado que arroje dicha investigación, sea de un alto grado de exactitud, confiabilidad y validez.

#### **3.2.- Tipo de investigación**

El tipo de investigación que se empleó para la realización del presente estudio, es el descriptivo, apoyado en una investigación documental, a fin de obtener información ajustada a la realidad actual sobre el problema objeto de estudio. Sampieri (2003), señala en relación a las investigaciones descriptivas: "Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis". (p. 235).

En el Manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2003) se señala: “Se entiende por investigación documental, el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos”.

### **3.3.- Nivel de Investigación.-**

La investigación se realiza a nivel documental, tomando en consideración la bibliografía jurídica existente, además de la información teórica y empírica, así como los datos estadísticos existentes.

Para establecer el análisis del registro de los accidentes de trabajo en la institución seleccionada, se requiere desarrollar una investigación descriptiva y exploratoria, pues el objeto de estudio ha sido poco investigado. Asimismo, es necesario evaluar otros aspectos relacionados con las variantes que intervienen en los accidentes de trabajo.

En tal sentido, se trata de una investigación de tipo descriptivo, apoyada en un análisis documental, pues se revisaran los datos existentes en la Inspectoría del Trabajo de la Unidad de Supervisión-Maracay en el periodo 2002-2003, así como las teorías y normativas que sustentan el estudio.

### **3.4.- Diseño de la investigación**

Por tratarse de una investigación de tipo descriptivo, el diseño corresponde al análisis de los registros de accidentes reportados en el

periodo seleccionado ante la Unidad de Supervisión de la Inspectoría del Trabajo en Maracay, estado Aragua.

La información se recoge a través de análisis de documentos, leyes, artículos de prensa, entre otros, así como también se considera el sector de trabajadores involucrados con la materia, a los fines de lograr información relacionada con determinados objetivos de la presente investigación.

La información necesaria para la realización del estudio se obtiene, básicamente, de los registros de accidentes reportados en el periodo 2002-2003 ante la Inspectoría del Trabajo de Maracay, así como la normativa legal que rige la protección de los trabajadores en el centro de trabajo.

La información obtenida se analizará e interpretará para ubicarla dentro de la problemática planteada y, por ende, obtener buenos resultados, demostrándolos a través de las conclusiones que presentará la investigadora.

### **3.5.- Población o universo de estudio:**

En la presente investigación, la población está conformada por un total de 243 accidentes reportados en el periodo 2002-2003 ante la Inspectoría del Trabajo en Maracay, estado Aragua. Al respecto, se analizaron los registros

existentes en la Unidad de Supervisión de Maracay para lograr los objetivos planteados.

### **3.6.- Muestra:**

En la presente investigación por tratarse de una población realmente pequeña, y tratarse de una población finita, 243 accidentes reportados en el periodo 2002-2003, la muestra esta conformada por el total de la población, es decir, el 100%, lo que significa que se trata de una muestra censal la cual es, tal como lo define López (1998): "... se refiere a aquellos casos en los cuales el investigador no realiza ningún criterio de relación, por lo que la muestra queda conformada por el ciento por ciento (100%) de la población. En ocasiones es llamada muestra poblacional". (p. 78). Por lo tanto, la muestra de la presente investigación esta conformada por el total de la población que representa el cien por ciento, o sea 243 accidentes reportados.

### **3.7.- Técnica de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos utilizada en la investigación, es la revisión documental. Asimismo, se utilizó la Forma "A", la cual es el instrumento con el cual las empresas reportan a la Inspectoría del Trabajo en Maracay los accidentes de carácter laboral.

## **CAPITULO IV**

### **4.- RESULTADOS**

#### **4.1.- Presentación de los Resultados.**

Al obtener los resultados de la información se procedió a tabular y analizar cuidadosamente los datos, para verificar la confirmación de los objetivos que se persiguen con la investigación.

En tal sentido, se utilizara la representación grafica en forma de barras que muestran la orientación de los resultados obtenidos en cada ítem para hacer el análisis de los resultados.

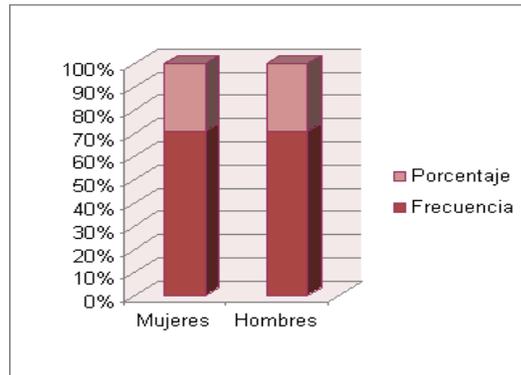
## CUADRO I

### Accidentes de trabajo según el sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	62	25,51%
Masculino	181	74,49%
<b>Total</b>	<b>243</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Registro de accidentes Unidad de Supervisión Maracay

## GRAFICO 1



## Análisis

Según los datos presentados en el gráfico 1, y de acuerdo a la población seleccionada de 243, el sexo masculino tiende a sufrir más accidentes, en una proporción de 181 hombres que representa 74,49%, del sexo femenino que solo fueron 62 mujeres para un 25,51%, lo que implica que los hombres se tienden a accidentar más que las mujeres..

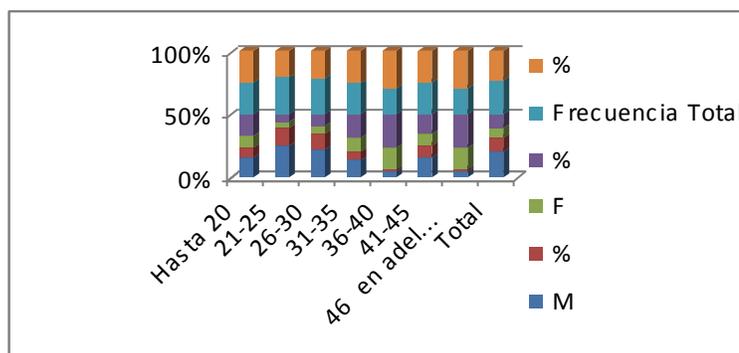
## CUADRO II

### Accidentes de trabajo según la edad

Edad	M		F		Frecuencia Total	Porcentaj
	M	%	F	%		
20 - 25	7	3,87%	5	8,06%	12	12%
26 - 31	99	54,7%	17	27,42%	116	82%
32 - 37	55	30,4%	15	24,19%	70	55%
38 - 43	9	4,97%	8	12,90%	17	18%
44 - 49	2	1,1%	8	12,90%	10	14%
50 - 55	8	4,42%	5	8,06%	13	12%
56 en adelante	1	0,55%	4	6,45%	5	7%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	<b>243</b>	<b>200%</b>

Fuente: Registro de accidentes Unidad de Supervisión Maracay

## GRAFICO 2



## Análisis

Se observa que el intervalo de edad donde existe más accidentabilidad son las edades de 26-31 años, donde el porcentaje mayor representado por 54,7% corresponde al sexo masculino y el 27,42% al sexo femenino.

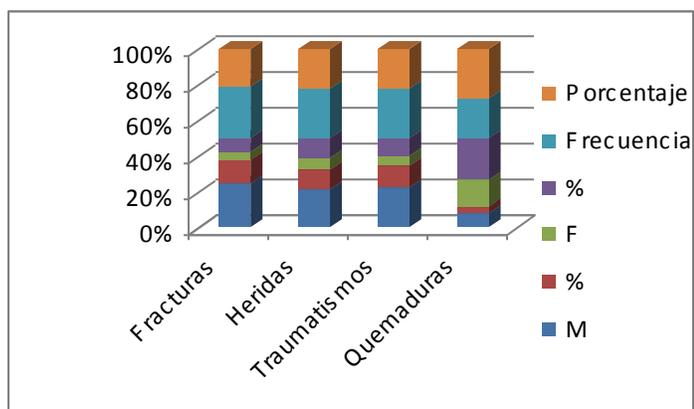
### CUADRO III

#### Naturaleza de la lesión

Lesión	M	Porcentaje	F	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Fracturas	20	11,05%	4	6,45%	24	17,50%
Heridas	101	55,80%	33	53,23%	134	109,03%
Traumatismos	55	30,39%	15	24,19%	70	54,58%
Quemaduras	5	2,76%	10	16,13%	15	18,89%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	<b>243</b>	<b>200 %</b>

Fuente: Registro de accidentes Unidad de Supervisión Maracay

### GRAFICO 3



### Análisis

La naturaleza de la lesión más frecuente en los trabajadores y trabajadoras son las heridas, con un 55,80% para los hombres y un 53,23% para las mujeres, seguido de los traumatismos, con un 30,39% para el sexo masculino y un 24,19% para el sexo femenino.

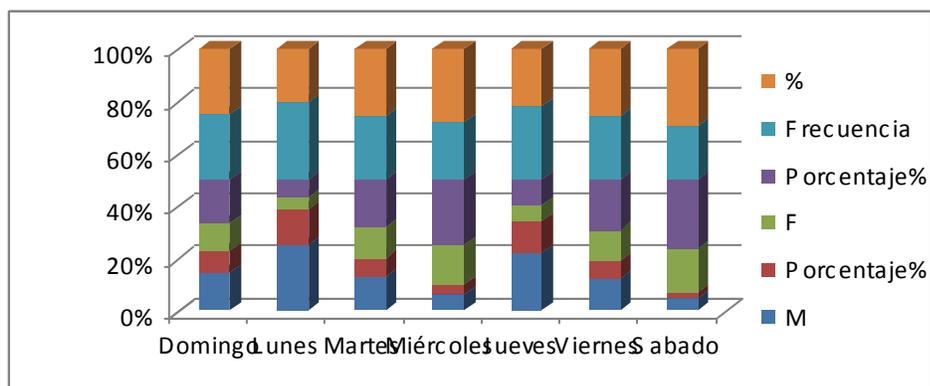
#### CUADRO IV

##### Día de la semana con mayor ocurrencia de accidentes de trabajo

Día	M	Porcentaje	F	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Domingo	7	3,87%	5	8,06%	12	11,93%
Lunes	99	54,70%	17	27,42%	116	82,12%
Martes	9	4,97%	8	12,90%	17	17,88%
Miércoles	2	1,10%	5	8,06%	7	9,17%
Jueves	55	30,39%	15	24,19%	70	54,58%
Viernes	8	4,42%	8	12,90%	16	17,32%
Sábado	1	0,55%	4	6,45%	5	7,00%
<b>Totales</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	<b>243</b>	<b>200%</b>

Fuente: Registro de accidentes Unidad de Supervisión Maracay

#### GRAFICO 4



#### Análisis

El gráfico 4 demuestra que el mayor porcentaje de accidentes de trabajo ocurre los días lunes con un 54,70% que corresponde a los hombres y con un 27,42% que corresponde al sexo femenino; seguido del día jueves con un 30,39% para el sexo masculino y un 24,19% para el sexo femenino.

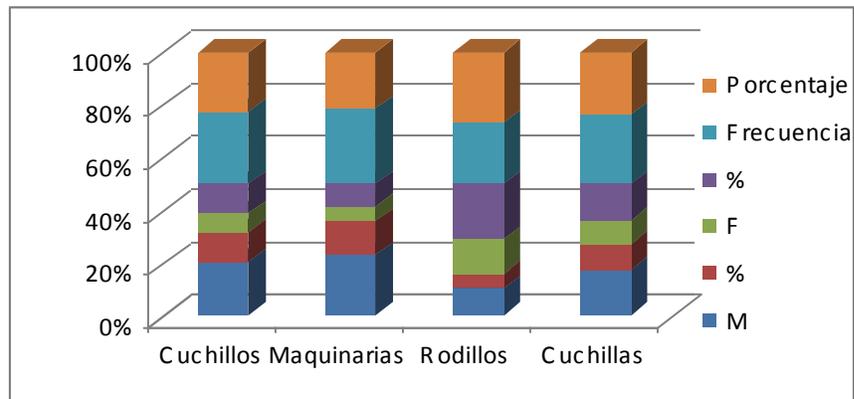
## CUADRO V

### Agente causal

Agente causal	M	Porcentaje	F	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Cuchillos	53	29,28%	18	29,03%	71	58,31%
Maquinarias	97	53,59%	23	37,10%	120	90,69%
Rodillos	7	3,87%	9	14,52%	16	18,38%
Cuchillas	24	13,26%	12	19,35%	36	32,61%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	<b>243</b>	<b>200%</b>

Fuente: Registro de accidentes de la Unidad de Supervisión Maracay

## GRAFICO 5



### Análisis

De los 243 accidentes de trabajo analizados, se demostró a través del gráfico 5 que el agente causal de mayor frecuencia es la maquinaria con un total de 53,59% para los hombres y un 37,10% para las mujeres, seguido de los cuchillos con un 29,28% para los hombres y un 29,03% para las mujeres.

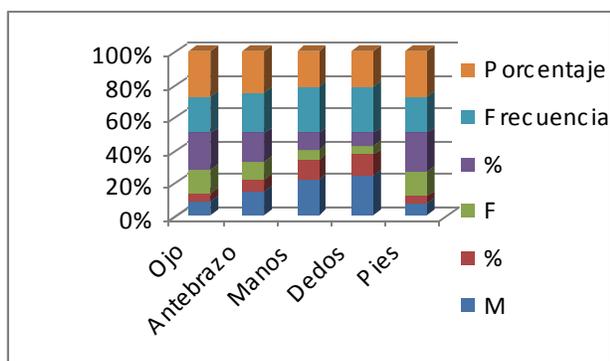
## CUADRO VI

### Parte del cuerpo lesionada

Parte Lesionada	M	Porcentaje	F	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ojo	3	1,66%	5	8,06%	8	9,72%
Antebrazo	13	7,18%	10	16,13%	23	23,31%
Manos	62	34,25%	18	29,03%	80	63,29%
Dedos	99	54,70%	21	33,87%	120	88,57%
Pies	4	2,21%	8	12,90%	12	15,11%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	<b>243</b>	<b>200%</b>

Fuente: Registro de accidentes Unidad de Supervisión Maracay

## GRAFICO 6



## Análisis

El gráfico 6 demuestra que la parte del cuerpo que más se lesionan los trabajadores y trabajadoras son los dedos con un 54,70% para el sexo masculino y un 33,87% para el sexo femenino, seguido de las manos con un 34,25% para los hombres y un 29,03% para las mujeres..

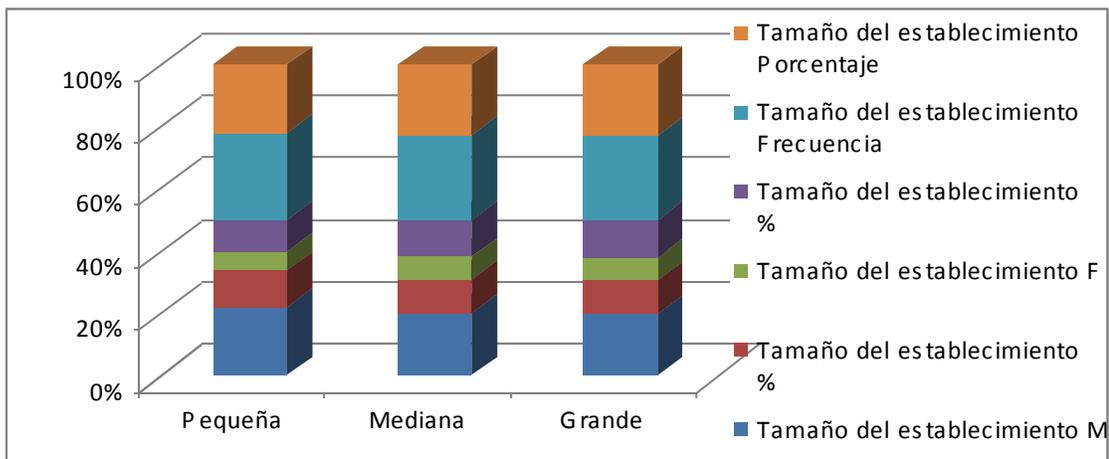
## CUADRO VII

### Tamaño del establecimiento

Tamaño	M	Porcentaje	F	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Pequeña	56	30,94%	16	25,81%	72	56,75%
Mediana	109	60,22%	40	64,52%	149	124,74%
Grande	16	8,84%	6	9,68%	22	18,52%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	<b>243</b>	<b>200%</b>

Fuente: Registro de accidentes Unidad de Supervisión Maracay

## GRAFICO 7



### Análisis

Del total de la población estudiada, un total de los accidentes registrados corresponden a las empresas medianas donde los accidentes laborales para el sexo masculino tienen un 60,22% y un 64,52% para el sexo femenino, seguidos de las empresas pequeñas con un 30,94% para el masculino y un 25,81% para las mujeres.

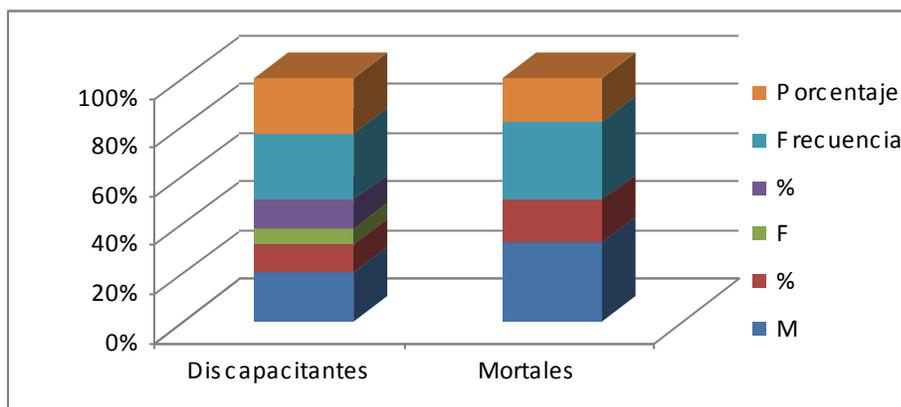
### CUADRO VIII

#### Tipo de accidente

Tipo de accidente	M	Porcentaje	F	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Discapacitantes	177	97,79%	62	100%	239	197,79%
Mortales	4	2,21%	0	0%	4	2,21%
<b>Total</b>	<b>181</b>	<b>100%</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>	<b>243</b>	<b>200%</b>

Fuente: Registro de accidentes Unidad de Supervisión Maracay

### GRAFICO 8



### Análisis

El gráfico 8 demuestra que los accidentes de trabajo produjeron algún tipo de discapacidad para el sexo masculino con un 97,79% y para el sexo femenino con un 100%, en tanto que un 2,21% del sexo masculino resultaron ser mortales.

#### **4.2. Discusión de los Resultados obtenidos del Registro de Accidentes de Trabajo de la Unidad de Supervisión de la Inspectoría del Trabajo del Estado Aragua. Período 2002-2003.**

El análisis de los resultados obtenidos en el estudio presenta aristas interesantes, acerca de la accidentalidad laboral y los diferentes factores que inciden en el nivel de ocurrencia.

En el caso del cruce de la variable accidentes de trabajo y el género, se encontró en la investigación que es el sexo masculino el que presenta mayor número de accidentes, con un 74,49% contra un 25,51% del sexo femenino. (Ver Cuadro I).

García Gómez (2003) señala al respecto, refiriéndose a estudios realizados en España y la Unión Europea:

En el XVII Congreso Mundial sobre seguridad y salud en el trabajo se constató que los accidentes de trabajo afectan más a los hombres, pero las mujeres son las que más enfermedades profesionales soportan. Tácala demostró que se está demostrando en los estudios que los hombres corren el riesgo de fallecer en edad de trabajar, mientras que las mujeres padecen más enfermedades contagiosas de origen profesional, factores sicosociales y trastornos músculo esqueléticos de larga duración. (p.4).

Así mismo, según los datos de Eurostat (1998), queda claro que los hombres se ven involucrados con más frecuencia que las mujeres en accidentes que provocan bajas laborales, ya sea porque ejercen profesiones de alto riesgo o porque sus acciones implican situaciones de mayor riesgo. La tasa de incidencia relativa en los hombres es de 5 268 frente a 1 890 en el caso de las mujeres. Los hombres con un nivel de estudios equivalente a escuela primaria y secundaria inferior parecen ser una categoría particularmente de riesgo.

Por otra parte, la variable edad presenta una mayor frecuencia de accidentes en el grupo de 26 a 31 años, 82%, donde el porcentaje mayor representado por 54,7% corresponde al sexo masculino y el 27,42% del sexo femenino, seguido de un 55% del grupo de 32 a 37 años de edad, donde el sexo masculino está representado con un 30,4% y el sexo femenino con un 24,19% (ver Cuadro II). Según la Agencia europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2001), en lo que respecta a la edad, la mayor tasa de incidencia de accidentes con una baja laboral superior a tres días se observa en los trabajadores con edades comprendidas entre los 18 y 28 años (5 725 por cada 100 000 trabajadores). La razón podría ser que ejercen profesiones de alto riesgo, que sus acciones o falta de experiencia los ponen en situación de mayor riesgo o puede obedecer que son estos

grupos los que en su mayoría se encuentran económicamente activos, si se toma en cuenta que solo el sector formal reporta los accidentes.

En cuanto a la naturaleza de la lesión que con mayor frecuencia se observó en la investigación, fueron las heridas con un 109,03%, siendo representado el sexo masculino con un 55,80% y el femenino con un 53,23% y los traumatismos con un 54,58%, siendo representado el sexo masculino con un 30,39% y el femenino con un 24,19% (ver Cuadro III). Martínez (2003), señala en un estudio denominado Investigación de Accidentes Laborales con lesiones de las manos y los dedos. Estado Aragua. Venezuela, que fueron las heridas cortantes la que mayormente ocurren y la cual fue de 191 lesiones (64,9%).

Asimismo, en relación al día de la semana en el cual ocurren mayor cantidad de accidentes laborales, se encuentra el día Lunes con un 82,12%, siendo representado el sexo masculino con un 54,70% y las mujeres con un 27,42%, seguido del día Jueves con un 54,58%, siendo representado el sexo masculino con un 30,39% y las mujeres con un 24,19% (ver Cuadro IV). Así lo indican las estadísticas oficiales de Seguridad y Salud Laboral (2002) de los nueve primeros meses del año 2002, que revelan que casi una cuarta parte de los siniestros tuvo lugar en lunes. Comenzar la actividad laboral tras un fin de semana de asueto es tan duro que el organismo humano tarda un

tiempo en adaptarse al puesto de trabajo y a los peligros que lleva aparejados. No parece ser otra la explicación al hecho de que en el primer día de la semana se produzcan el 23,3% de los accidentes laborales, cifra que va descendiendo paulatina y regularmente hasta el viernes, cuando ocurre el 16,36%, según dichas estadísticas. Estos resultados no pueden analizarse de manera aislada, hay que considerar que en esta variable pueden intervenir una serie de factores, en especial cuando se establece que es el día lunes donde se registra el mayor número de accidentes.

En tal sentido, resulta contradictorio que si el trabajador viene de un periodo de descanso de fin de semana, resulte más lesionado al inicio de la semana laboral, no obstante, pueden considerarse diversos factores, entre los cuales se pueden destacar:

- .- No descansó lo suficiente, el tiempo libre fue utilizado para desarrollar otras actividades que pudieran generarle mayores ingresos.

- .-Problemas familiares: hijos enfermos, problemas de pareja o económicos.

- .- Pérdida de la concentración necesaria para realizar el trabajo.

Por otra parte, el agente causal de mayor frecuencia en la muestra estudiada, son las maquinarias con un total de 37,09%, seguido de los

cuchillos con un 29,03% (ver Cuadro V), es decir, los agentes involucrados son de tipo mecánico (máquinas, medios de transporte u otros aparatos). Según Martínez (2003), el agente de origen mecánico está involucrado en la gran mayoría de los accidentes de trabajo, lo cual puede ser el producto de fallas atribuidas a las máquinas, o al manejo inadecuado de las mismas.

Ahora bien, en cuanto a la parte del cuerpo lesionada que con más frecuencia reporta lesiones, se encontró que son los dedos de las manos los que resultan más afectados con un 88,57%, siendo representado el sexo masculino con un 54,70% y el sexo femenino con un 33,87%, seguido de las manos con un 63,29% siendo representado el sexo masculino con un 34,25% y el femenino con un 29,03% (ver Cuadro VI). Este resultado no difiere con otros estudios pues las condiciones inseguras y el mal estado de máquinas y herramientas, unidos al no uso de los equipos de protección adecuados ponen en riesgo el principal instrumento de trabajo del hombre como son sus manos. Al respecto, Martínez (2003) señala:

En relación con la parte del cuerpo afectada, la mano incluyendo los dedos, es el área corporal con la que ejecutamos todas nuestras actividades, de allí la importancia de conservar su indemnidad, sin embargo, de acuerdo a los registros estadísticos en el área de salud ocupacional, es la parte del cuerpo más afectada por la actividad laboral o doméstica...de allí la importancia de la prevención de lesiones en las manos producto de accidentes laborales. (p.101)

Es importante acotar, que en su gran mayoría, los trabajadores que sufren lesiones en las manos se encuentran en pequeñas o medianas empresas (restaurantes, panaderías, supermercados, entre otros), donde las condiciones inseguras, la falta de equipos de protección personal y de educación en materia de seguridad industrial se conjugan para producir los accidentes.

En relación a la variable tamaño del establecimiento, la mayor concentración de accidentes reportados está ubicado en la mediana empresa con un 124,74%, siendo representado el sexo masculino con un 60,22% y el femenino con un 64,52%, seguido de la pequeña empresa con un 56,75%, siendo representado el sexo masculino con un 30,94% y el femenino con un 25,81% (ver Cuadro VII). Las estadísticas de Seguridad y Salud Laboral (2003) revelan que las causas que pueden atribuirse a este resultado pueden ser de diversa índole:

- .- Falta de control de los riesgos
  
- .- Escasa información en cuanto a prevención de accidentes de trabajo.
  
- .- Ausencia de programas de seguridad
  
- .- Inobservancia del cumplimiento de la normativa legal en materia de higiene y seguridad.

.- Exceso de horas extraordinarias

.- Precarización del trabajo

.- Problemas de tipo organizacional: mala distribución del trabajo, poca pericia de los trabajadores en el manejo de las máquinas, clima organizacional inadecuado, entre otros, en este mismo orden García Gómez (2003) destaca en este sentido:

“En las empresas de más de 10 y menos de 250 trabajadores, el 31 por ciento de ellos son subcontratados, autónomos o trabajadores de empresas de trabajo temporal. Lo mismo ocurre por sectores de actividad en donde el 25 por ciento de los trabajadores no pertenecen a la empresa principal, destacando el sector de la construcción con un 32 por ciento. Esta situación caótica hace más compleja la organización de la actividad en la empresa, pues los trabajadores externos desconocen los riesgos del centro de trabajo y aparecen descoordinaciones que son las que provocan los accidentes”. (p.7)

En relación al tipo de accidente de trabajo tal como se muestra en el Cuadro VIII, de acuerdo a las consecuencias que produce, se observa que el 197,79% corresponde a accidentes discapacitantes, siendo representado el sexo masculino con un 97,79% y el femenino con un 100%, estos incluyen las categorías propuestas por la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo: a) Discapacidad temporal, b) Discapacidad permanente, c) Discapacidad permanente para el trabajo habitual, d)

Discapacidad absoluta permanente para cualquier tipo de actividad y e) gran discapacidad.

En la investigación solo se encontraron cuatro (4) accidentes mortales, es decir, el 2,21% los cuales en el periodo estudiado corresponden a un accidente donde fallecieron nueve (9) personas en una empresa de alimentos y en donde solo se reportaron cuatro (4). Respecto a los accidentes mortales hay que destacar, del informe elaborado por ATA (2004), que se registran tres accidentes mortales menos (44, en el primer trimestre de 2005, frente a los 47 del mismo periodo en 2004). Así mismo, con relación a los accidentes mortales, el sexo masculino alcanzó el 90,9%, (40 accidentes mortales en el primer trimestre de 2005); mientras que las mujeres registraron el 9,1% restante (4 accidentes).

## CONCLUSIONES

El accidente del trabajo constituye la base del estudio de la Seguridad Industrial, y lo enfoca desde el punto de vista preventivo, estudiando sus causas (por qué ocurren), sus fuentes (actividades comprometidas en el accidente), sus agentes (medios de trabajo participantes), su tipo (como se producen o se desarrollan los hechos), todo ello con el fin de desarrollar la prevención.

Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que los producen.

No existe una clasificación única para los tipos de accidentes que ocurren en los ambientes laborales. Las estadísticas, de acuerdo a sus características, clasifican los accidentes según su tipo de acuerdo a sus objetivos.

El desarrollo de la Seguridad Industrial ha permitido implementar una

serie de herramientas que ayudan a prevención de los accidentes y/o enfermedades de tipo ocupacional. Estos instrumentos de control están insertos en una serie de decretos de nuestra legislación con el fin de hacer obligatorios su cumplimiento.

En todo caso se debe destacar que el tipo de accidente se puede definir diciendo “que es la forma en que se produce el contacto entre el accidentado y el agente”.

De acuerdo con la investigación realizada, se observa que la mayor proporción de los accidentes de trabajo ocurren en el sexo masculino, especialmente en las edades comprendidas de 26 a 31 años.

En relación a la naturaleza de la lesión se observó mediante el estudio, que son las heridas las que ocurren con mayor frecuencia en el sexo masculino.

Por otra parte, el día de la semana en el cual ocurren la mayoría de los accidentes laborales, según los datos analizados, es el día lunes, siendo el sexo masculino el que más se accidenta este día y, en menor proporción el sexo femenino. Asimismo, el día jueves presenta un índice considerable de

accidentes donde es afectado en mayor escala el sexo masculino, y en menor cantidad el sexo femenino.

En cuanto al agente causal involucrado con mayor frecuencia en la ocurrencia de accidentes laborales se encuentran las maquinarias, siendo la mayor cantidad de lesionados el sexo masculino.

Del mismo modo, la parte del cuerpo que con más frecuencia resulta lesionada son los dedos de las manos, siendo el sexo masculino el que más se encuentra involucrado en este tipo de lesiones.

Por otra parte, según los datos estudiados, la mayoría de los accidentes reportados se encuentran ubicados en la pequeña y mediana empresa.

En relación al tipo de accidente es importante destacar que en el periodo analizado solo se reportaron cuatro (4) accidentes mortales del sexo masculino.

## RECOMENDACIONES

La investigación realizada permite el reconocimiento de los accidentes de trabajo que con mayor frecuencia se producen en las empresas, tomando como referencia el Registro de Accidentes de la Unidad de Supervisión de la Inspectoría del Trabajo en el estado Aragua, los cuales corresponden al periodo 2002-2003.

Asimismo, esta visualización de las características de los accidentes de trabajo, conduce a la posibilidad de plantear algunas recomendaciones específicas, tales como:

En correspondencia con el hallazgo relacionada con la mayor ocurrencia de accidentes según el sexo, el genero masculino el mas afectado, por lo que se hace necesario iniciar una campaña de concienciación para prevenir los accidentes de trabajo, así como planificar, desarrollar y mantener charlas, talleres instruccionales de manera permanente acerca de la prevención de los accidentes de trabajo, así como orientar y supervisar el buen uso de los equipos de protección personal por parte de los trabajadores.

Por otra parte, se pudo constatar que el grupo etario que con mayor frecuencia está involucrado en los accidentes laborales, es el comprendido

entre 26 a 31 años, por lo que es importante orientar a los trabajadores acerca de las ventajas de cumplir con las normas de seguridad y salud laboral, así como la capacitación permanente en esta materia.

En cuanto a la naturaleza de la lesión, se observo mayor frecuencia de heridas en el sexo masculino, por lo que seria necesaria una evaluación rigurosa de los puestos de trabajo para identificar los procesos peligrosos, y establecer los controles necesarios. Es decir, capacitación operacional para ejecutar trabajos seguros, y uso adecuado de los equipos de protección personal.

Es importante señalar además, que el día de la semana en el cual ocurren la mayor cantidad de accidentes, es el lunes, siendo el sexo masculino el mas afectado. En este sentido, es necesario impartir charlas sobre recreación, establecer programas de concienciación dirigido a los trabajadores para prevenir el uso de drogas y alcohol, así como, diseñar planes de recreación con actividades enfocadas a fomentar la vida sana.

En este orden de ideas, se observa que el agente causal que con mayor frecuencia se encuentra involucrado en la ocurrencia de accidentes, son las maquinarias, por lo que se hace necesaria la implantación de procedimientos adecuados de equipos y maquinarias. Resguardo de partes

en movimiento, inducción en el uso adecuado de equipos y maquinas y, por último, programas de mantenimiento continuo de las maquinarias.

En relación a la parte del cuerpo que con mayor frecuencia se lesiona, el estudio demostró que son los dedos de las manos, en tal sentido, se recomienda la programación de charlas, talleres, cursos sobre el cuidado de las manos al momento de la utilización de maquinarias y equipos, no utilizar herramientas que presenten defectos de operatividad, así como el uso adecuado de los equipos de protección personal.

Por otra parte, se registran, según el estudio, un mayor número de accidentes en las empresas medianas, por lo que se recomienda dirigir a este sector mas información de los instrumentos legales que regulan la salud y la seguridad en el trabajo: Ley Orgánica de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Ley Orgánica del Trabajo vigente, Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela, y convenios internacionales, fiscalización por parte del Estado, implementación de una cultura de seguridad, promoviendo la prevención, la seguridad y la salud en el trabajo.

Por último, los accidentes discapacitantes representan un número importante en el periodo estudiado, al respecto, la recomendación va dirigida

a estudiar las causas de los accidentes de trabajo para tomar acciones y controles adecuados para que no ocurran los mismos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Accidentes en el trabajo y su impacto en la empleabilidad de los trabajadores. Artículo en línea. Disponible en <http://osha.eu.int>. Consultado el 19/ 01/ 2007
- AGUILAR, F Y GUILARTE O (2000). **Diagnosticar Las Causas de Accidentabilidad del Área de Armado Radial.**
- ALFONSO, GUZMÁN, Rafael. (2000). **Nueva Didáctica del Derecho del Trabajo.** Undécima edición. Editorial Melvin. Caracas, Venezuela.
- ALVAREZ, Laura. (1989). **Regla de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en la Universidad de Carabobo.** Valencia
- AVELLANEDA, A (2003). **Salud Ocupacional: una realidad sumida en el olvido.** Trabajo en línea. Disponible en [www.analitica.com](http://www.analitica.com). Consultado el 18-02-2004
- BEROEZ, Edgar (1999). **Causas del alto índice de accidentalidad en la empresa Cerámicas Carabobo.** Valencia
- CASTRO ALVAREZ, (S/F). **Algunas doctrinas y principios vinculados con el conocimiento socio-jurídico laboral.**
- CASTILLO, José (1996). **Manual de Control de Riesgo para la Empresa y Servicios Naguanagua.** Valencia
- CASTRO, Ricardo (1996). **Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo en Áreas de Riesgo de la UNELLEZ y su incidencia en la salud de los trabajadores.** Venezuela
- DICHEIRA, Enrique (2004). **Siniestralidad Laboral.** Noticias gremiales, año 2004.
- El mundo de la seguridad primera en las decisiones del mercado en seguridad. Año 23, edición 205, Caracas, Venezuela
- EGARA, D (2003). **Glosario de términos de las minutas de accidentes de trabajo.** Trabajo en línea. Disponible en [www.mutaegara.es/diccionario](http://www.mutaegara.es/diccionario) Consultado el 05-04-04

- FERNÁNDEZ, Lodegario (2004). **El problema de la siniestralidad no obedece a una sola causa.** Entrevista en línea, disponible en <http://www.tt.mtas.es> Consultado el 04-04-05
- GARCÍA GÓMEZ, Monserrat (2003). **Sistema de Información Sanitaria sobre Salud Laboral: SISAL.** Especial Salud Laboral, N° 39
- HERNÁNDEZ, Carmen (2000). **Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo de la Empresa Oci-Metalmecánica, C.A.** Valencia, estado Carabobo.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto y otros (2000). **Metodología de la Investigación.** Segunda edición. Editorial Ultra S.A, México.
- HIBA, Juan (2004). **Los Accidentes de Trabajo no son cosa del destino y se deben prevenir.** Entrevista en línea, disponible en [www.rel.uita.org/salud/hiba/htm](http://www.rel.uita.org/salud/hiba/htm). Consultado el 06-02-06
- Investigar mejor los accidentes de trabajo. Artículo en línea, disponible en [www.trabajadores.cubaweb.cu](http://www.trabajadores.cubaweb.cu) Consultado el 04-02-04
- ITURRASPE, Francisco (1999). **Dossier sobre condiciones y medio ambiente de trabajo.** Comité de Higiene y Seguridad de la UCV, Caracas.
- Los lunes se producen el 23,3% de los accidentes laborales, según las estadísticas de Salud Laboral (2003) Artículo en línea, disponible en <http://www.consumer.es/web/es/salud/2003/04/07>. Consultado el 01/04/2008.
- MAPFRE. (1993) **Diccionario de Seguridad Integral.** Fundación MAPFRE Estudios. Instituto de Seguridad Integral. Editorial MAPFRE S.A Madrid.
- MARTÍNEZ, María, FRAGIEL, J, ROSARIO, N (2003). **Investigación de accidentes laborales con lesiones de las manos y los dedos estado Aragua, Venezuela.** Revista Salud de los Trabajadores, volumen 11, N° 2
- NARVÁEZ, Arlan (1997). **Accidentes de trabajo en Venezuela.** Revista Electrónica Bilingüe, N° 13, Consultado en Febrero 2004.
- PARRA, Magda (1991). **La Seguridad Ocupacional Una Acción Participativa.**

RAMÍREZ, Cobaza. (1994). **Manual de Seguridad Industrial**. Tomo 2, Editorial Lumusa, S.A de CN, México, D.F

Registro de Declaración de Accidentes (2002-2003). Inspectoría del Trabajo. Unidad de Supervisión. Maracay. Estado Aragua.

UNIVERSIDAD DE Carabobo. (1995). **Normas para la Elaboración y Presentación del Trabajo de Grado para Optar al Título de Magíster**. Venezuela

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL (2003). **Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Tesis Doctorales**. Caracas.

## REFERENCIAS NORMATIVAS

Conferencia Internacional del Trabajo 90º Reunión. Disponible en línea [www.ilo.org/public/spanish/standards](http://www.ilo.org/public/spanish/standards) Consultado el 04-02-04

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000). Lito-Jet C.A, Caracas, Venezuela.

Ley Orgánica del Trabajo. Gaceta Oficial. Nº 5.152, 19 de Junio de 1997

Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta Oficial Nº 38.236, del 26 de Julio de 2005.

**ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Registro y Notificación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.** Ginebra.

Organización Internacional del Trabajo (1981). C155. Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores. Disponible en <http://www.ilo.org/ilolex/spanish/convdisp1.htm>

Organización Internacional del Trabajo (1981). R164. Recomendación sobre seguridad y salud de los trabajadores. Disponible en <http://www.ilo.org/ilolex/spanish/convdisp1.htm>

Registro de los Infortunios laborales. Artículo en línea, disponible en [www.monografias.com](http://www.monografias.com). Consultado en fecha 28-05-05

Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Caracas, 10-03-92

Reglamento General de la Ley del Seguro Social. (1976) Gaceta Oficial Extraordinaria No.1885, Julio 1976

Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Gaceta Oficial No. 38.596, 3 de Enero de 2007

## **ANEXOS**