



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

**LAS CARACTERÍSTICAS DE LA JORNADA LABORAL Y SU IMPACTO EN
LOS ACCIDENTES DE TRABAJO EN EL RAMO AUTOMOTRIZ, EL CASO
DE UNA EMPRESA EN EL ESTADO DE QUERÉTARO**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Licenciado en Administración

Presenta

Paola Ledesma Díaz

Santiago de Querétaro, Enero de 2012



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN



**LAS CARACTERÍSTICAS DE LA JORNADA LABORAL Y SU IMPACTO EN LOS
ACCIDENTES DE TRABAJO EN EL RAMO AUTOMOTRIZ, EL CASO DE UNA EMPRESA EN
EL ESTADO DE QUERÉTARO**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Licenciado en Administración

Presenta:

Paola Ledesma Díaz

Dirigido por:

Dra. Ma. Luisa Leal García

SINODALES

Dra. Ma. Luisa Leal García

Presidente

Firma

M.I. Héctor Fernando Valencia Pérez

Secretario

Firma

Dra. Graciela Ayala Jiménez

Vocal

Firma

M.A. José Francisco Ríos Osornio

Suplente

Firma

C.P. y Lic. José Sergio Ledesma Martínez

Suplente

Firma

M.I. Héctor Fernando Valencia Pérez

Director de la Facultad

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval

Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario, Santiago de Querétaro, México. Enero / 2012.

RESUMEN

En este trabajo se muestra el grado de asociación que existe entre las características de la jornada laboral y los accidentes de trabajo en los trabajadores de una empresa dedicada a la fabricación de partes automotrices, tales como los yugos. El estudio efectuado dentro de esta investigación es correlacional, descriptivo, de campo y transversal; de comprobación de hipótesis con un diseño ex post facto, ya que se efectúa sin la manipulación intencionada de variables, solo se realiza la observación de fenómenos en su ambiente natural, debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido. Se obtuvieron inferencias entre las variables, sin intervención directa, de la variación concomitante de la variable independiente y la variable dependiente. Para obtener la información suficiente, se empleo como instrumento un cuestionario de 20 preguntas, 10 por cada variable desarrollada, en las que se empleo como escala de medición la de tipo Likert, mientras que dicho cuestionario se valido con el método de pares y experta. Se utilizó el paquete estadístico del programa Microsoft Office Excel 2007 para Windows para analizar las variables. Se obtuvo el conocimiento de la relación que se establece entre las características de la jornada laboral con sus implicaciones sobre los accidentes de trabajo. La hipótesis planteada fue rechazada, es decir, las características de la jornada laboral no guardan relación directa sobre los accidentes de trabajo, pero la fatiga generada del exceso de la duración de la jornada si está relacionada con los accidentes de trabajo. Finalmente se propusieron alternativas para reducir la fatiga de los trabajadores.

Conceptos clave: Características de la jornada laboral, accidentes de trabajo.

SUMMARY

This work shows the degree of association between the characteristics of working hours and occupational accidents among workers in a company engaged in the manufacture of automotive parts such as yokes. The study in this research is correlational, descriptive, and cross sectional, to test hypotheses with an ex post facto design, as it is done without intentional manipulation of variables, only makes the observation of phenomena in their natural environment, because their manifestations have already occurred. Inferences were obtained between the variables, without direct intervention, from concomitant variation of the independent variable and the dependent variable. To obtain sufficient information, employment as an instrument of a questionnaire of 20 questions, 10 developed for each variable, which was employed as the measurement scale Likert-type, while the questionnaire was validated by the method of peers and experts. We used the statistical package of Microsoft Office Excel 2007 for Windows to analyze the variables. Was obtained the knowledge of the relationship established between the characteristics of working hours with their implications for occupational accidents. The hypothesis was rejected, namely the characteristics of working hours are not directly related accidents on the job, but the fatigue generated the excess length of the day if you are related to accidents. Finally, alternatives are proposed to reduce worker fatigue.

Key concepts: Characteristics of working hours, work accidents.

***A mi pareja, familia y maestros;
pero sobre todo a mi Madre,
pilar y motivo de este logro.***

AGRADECIMIENTOS

En la elaboración de este documento se conto con la guía y opinión de la Dra. Ma. Luisa Leal García, a quien agradezco infinitamente el impulso y aliento para la realización del mismo. Además de la participación de mis maestros: M.A. José Francisco Ríos Osornio, Lic. José Sergio Ledesma Martínez, M. I. Héctor Fernando Valencia Pérez y Dra. Graciela Ayala Jiménez; sin cuyos atinados comentarios para mejorarlo habría sido imposible el éxito del mismo.

De igual manera agradezco a la importante empresa del giro automotriz, la aceptación y colaboración brindada para la obtención de los datos incluidos en esta investigación.

INDICE

Resumen.....	i
Summary.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Índice.....	v
Índice de gráficos.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
2.1 Características de la jornada laboral.....	12
2.1.1 Tipos de jornada.....	13
2.1.2 Duración de la jornada.....	14
2.1.3 Trabajo suplementario.....	16
2.2 Problemas actuales.....	18
2.2.1 Costo del problema de los patrones.....	19
2.2.2 Autoridad responsable de sancionar.....	20
2.3 Accidentes de trabajo.....	21
2.3.1 Clasificación de los accidentes.....	22
2.3.2 Causa de los accidentes.....	23
2.3.3 Factores de los accidentes.....	30
2.4 Características de la empresa.....	30
2.5 Investigaciones relacionadas.....	34
2.5.1 Teorías de la causas de los accidentes.....	35

III.	CARACTERISTICAS DE LA INVESTIGACION	42
	3.1 Justificación.....	42
	3.2 Planteamiento del problema.....	42
	3.3 Objetivos	44
	3.3.1 Objetivo general	44
	3.3.2 Objetivos específicos	44
	3.4 Población	44
	3.5 Muestra	44
	3.6 Variables	45
	3.6.1 Variable dependiente	45
	3.6.2 Variable independiente.....	45
	3.7 Hipótesis	46
IV.	METODOLOGÍA.....	47
	4.1 Diseño	47
	4.2 Tipo de estudio.....	47
	4.3 Instrumento	48
	4.4 Procedimiento	48
	4.5 Procesamiento de la información	49
V.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	50
	5.1 Descripción de la muestra	50
	5.2 Resultados de las características de la Jornada laboral.....	57
	5.3 Resultados de los accidentes de trabajo.....	66
	5.4 Correlación de las variables	75

5.5 Discusión de los resultados.....	76
VI. CONCLUSIONES.....	78
VII. LISTA DE REFERENCIAS.....	81
ÁPENDICE	84

Anexo 1. Cuestionario aplicado

Anexo 2. Base de datos de la investigación

Anexo 3. Correlación total

INDICE DE GRAFICOS

1. Organigrama de la empresa	31
2. Distribución del grupo de estudio por sexo	50
3. Distribución del grupo de estudio por edad	51
4. Distribución del grupo de estudio por estado civil.....	52
5. Distribución del grupo de estudio por puesto.....	52
6. Distribución del grupo de estudio por escolaridad	53
7. Distribución del grupo de estudio por dependientes.....	54
8. Distribución del grupo de estudio por turno	55
9. Distribución del grupo de estudio por el número de horas trabajadas semanalmente.....	56
10. Distribución del grupo de estudio por nivel socioeconómico	57
11. Resultados del grupo de estudio por la jornada nocturna.....	58
12. Resultados del grupo de estudio por la jornada excesiva.....	59
13. Resultados del grupo de estudio por el descanso	60
14. Resultados del grupo de estudio por el horario de comida.....	60
15. Resultados del grupo de estudio por el tiempo extraordinario.....	61
16. Resultados del grupo de estudio por la jornada extraordinaria.....	62
17. Resultados del grupo de estudio por el tiempo extraordinario que excede de 9 horas a la semana.....	63
18. Resultados del grupo de estudio por el tiempo extraordinario que excede de 3 veces a la semana	64
19. Resultados del grupo de estudio por la fatiga laboral.....	65

20. Resultados del grupo de estudio por la decisión sobre el tiempo extraordinario	66
21. Resultados del grupo de estudio por haber visto un accidente de trabajo	67
22. Resultados del grupo de estudio por los accidentes de trabajo ocurridos en su trabajo	68
23. Resultados del grupo de estudio por haber sufrido un accidente de trabajo	69
24. Resultados del grupo de estudio por platicar en el trabajo	70
25. Resultados del grupo de estudio por jugar o bromear en el trabajo	71
26. Resultados del grupo de estudio por obedecer los señalamientos de seguridad	72
27. Resultados del grupo de estudio por usar el equipo de seguridad	72
28. Resultados del grupo de estudio por obedecer indicaciones	73
29. Resultados del grupo de estudio por caminar por los pasillos peatonales	74
30. Resultados del grupo de estudio por correr dentro de la planta	74
31. Correlación de las variables	75

I. INTRODUCCIÓN.

En la presente investigación se buscó el grado de asociación que existe entre las características de la jornada laboral y los accidentes de trabajo en los empleados de una organización dedicada a la fabricación de partes automotrices, tales como los yugos. El estudio efectuado dentro de esta investigación es correlacional, descriptivo, de campo y transversal; de comprobación de hipótesis con un diseño ex post facto, ya que se efectuó sin la manipulación intencionada de variables, dado que solo se realiza la observación de fenómenos en su ambiente natural, puesto que sus manifestaciones ya han ocurrido. Se obtuvieron inferencias entre las variables, sin intervención directa de la variación concomitante de la variable independiente y la variable dependiente. Para obtener la información suficiente en la investigación, se empleo como instrumento un cuestionario de 20 preguntas, 10 por cada variable desarrollada, en las que se empleo como escala de medición la de tipo Likert, dicho cuestionario se validó con el método de pares y experta. Se utilizó el paquete estadístico del programa Microsoft Office Excel 2007 para analizar las variables. Se obtuvo el conocimiento de la relación que se establece entre las características de la jornada laboral y su impacto sobre los accidentes de trabajo. La hipótesis planteada fue rechazada, dado que las características de la jornada laboral no guardan relación directa sobre los accidentes de trabajo, pero la fatiga generada del exceso en la duración de la jornada laboral si se relaciona con los accidentes de trabajo; situación que se demuestra en los resultados y conclusiones de esta investigación. Finalmente se propusieron alternativas para reducir la fatiga de los trabajadores y así evitar cuantiosos gastos futuros.

II. ANTECEDENTES.

Explicar la génesis del significado del trabajo, nos da una breve visión histórica del mismo, eso nos dice Álvarez (1999) en su investigación "El trabajo a través de la historia", en ella menciona que a partir de esa visión podemos evaluar mejor las pérdidas o los progresos que ha experimentado la institución del trabajo.

En Grecia se estableció una diferencia radical entre dos esferas de actividad: la relacionada con el mundo común, y la relativa a la conservación de la vida. La política –no concebida como una profesión de especialistas, como se hace actualmente- era la actividad paradigmática en ese primer mundo, al que tenían acceso todos los ciudadanos libres. La relación entre estos dos mundos podemos representarla mediante la dialéctica entre la libertad y la necesidad. Las actividades del mundo de lo común o de la polis constituirían el ámbito de la libertad, mientras que las tareas dirigidas a la conservación de la vida, que contribuían al desarrollo de la comunidad familiar, conformaban el ámbito de la necesidad. Era preciso que un determinado sector de la sociedad ejerciera estas últimas funciones –predominantemente los esclavos- para que otros sector, el de los hombres libres, pudiera dedicarse a las actividades realmente estimadas. (Álvarez, 1999).

En la época medieval el trabajo en general no ganó mayor aprecio. Desde la perspectiva cristiana hay una inclinación a justificar el trabajo, pero no a verlo como algo valioso. Los pensadores cristianos hacían referencia al principio paulino "quien no trabaja no debe comer...", pero entendían que el trabajo era un castigo

o, cuando menos un deber. Se justificaba el trabajo por la maldición bíblica y por la necesidad de evitar estar ocioso. Como vemos el ocio comienza a adquirir otra connotación algo distinta a la del mundo antiguo. Sin embargo, la vida monástica dedicada a la contemplación se valora mejor que el trabajo. Para legitimar esta excepción al principio paulino, filósofos como Santo Tomás argumentan que el trabajo es un deber que incumbe a la especie humana, pero no a *cada* hombre en particular. (Álvarez, 1999).

Por otra parte, al trabajo no se le atribuye, a diferencia de lo que ocurre en la actualidad, un papel trascendente en la sociabilidad. Tanto en el mundo antiguo como en la Edad Media se ve al ser humano como un ser sociable por naturaleza. No hay que inventar razones para justificar la agrupación de los individuos en sociedad. Las personas, según esa perspectiva, solo pueden realizarse o completarse como tales, viviendo en sociedad; al margen de ella, llegó a decir Aristóteles, el hombre "o es una bestia, o es un Dios". Su meta es un fin compartido que no puede alcanzarse aisladamente. El trabajo no es el fundamento de la asociación humana. Para los griegos, la actividad asociativa por excelencia era la actividad política. (Álvarez, 1999).

Con el pensamiento moderno nace una concepción muy diferente del trabajo. En primer lugar, aparece como una actividad abstracta, indiferenciada. No hay actividades libres y serviles, todo es trabajo y como tal se hace acreedor de la misma valoración, como luego veremos, muy positiva. En la literatura sobre el desarrollo del capitalismo encontramos dos explicaciones, ambas convincentes, de esta transformación de la actividad diferenciada en trabajo neutro. Según Marx,

la mudanza tiene lugar cuando se produce predominantemente para el mercado y el trabajo se convierte en valor de cambio. Según Weber, desde la perspectiva luterana del trabajo se juzgaba que todas las profesiones merecían la misma consideración, independientemente de su modalidad y de sus efectos sociales. Lo decisivo para cada persona era el cumplimiento de sus propios deberes. Esto se ajustaba a la voluntad de Dios y era la manera de agradecerle. (Álvarez, 1999).

La visión del trabajo como actividad fundamentalmente homogénea, no diferenciada, tenía también consecuencias prácticas: enmascaraba la diferencia entre trabajo penoso y satisfactorio, y entre el trabajo manual y el trabajo intelectual; justificaba la desigualdad como necesidad técnica debida a la división del trabajo; y por último, encubría el hecho de que el trabajo es un elemento discriminador por excelencia debido al diverso estatus de vida que proporciona según el lugar que ocupan los individuos en la producción. (Álvarez, 1999).

Sin embargo, esta concepción del trabajo ha venido coexistiendo con una cierta jerarquización (al margen de su consideración moral) basada en criterios económicos, justificados en buena medida por los teóricos de la ciencia económica. Desde esta perspectiva, los niveles más altos de la escala correspondían al trabajo productor de plusvalía, denominado trabajo productivo; al que se intercambiaba por dinero a través del comercio o del salario (frente al trabajo que no reunía estos requisitos como es el trabajo doméstico) y al trabajo identificado con la creación de productos artificiales. Como correlato, se despreciaba el trabajo dedicado a las necesidades vitales y el trabajo que no dejaba huella, monumento o prueba para ser recordado. El trabajo dedicado a las

labores naturales como la reproducción o el cuidado carecía de valor. (Álvarez, 1999).

Desde otro enfoque, el profesor Sacristán, F. J. (2009), en su trabajo titulado “Breve historia del trabajo”, menciona que para entender la actual relación entre empleadores y empleados, es necesario dar un vistazo a la evolución histórica del antagonismo que se puede observar entre capital y trabajo. Para ello, podemos dividir el estudio del trabajo en cuatro etapas: trabajo primitivo libre, esclavitud, régimen de las corporaciones, y trabajo libre dentro del régimen capitalista. (Sacristán, 2009).

1) Trabajo primitivo libre

a) En los primeros tiempos:

- Apoderamiento de frutos naturales (no cultivados) como único medio de subsistencia
- Período de la caza y la pesca
- Solo sobreviven los más fuertes

b) Posteriormente:

- Los hombres comprenden la relación: árbol → fruto → semilla desechada
- Adquieren primeras nociones de agricultura → nace el cultivo de árboles y plantas
- Aprenden a domesticar animales y a valerse de sus productos
- Buscan alimento para la mantención de sus animales y acrecentamiento de sus rebaños → se hacen nómades (época del pastoreo)

Las características de la jornada laboral y su impacto en los accedentes de trabajo.

- El progreso de la civilización, su mayor cultura, riqueza y posesión de bienes difíciles de transportar, transforman a estos pueblos en sedentarios
- Adquieren la práctica necesaria para vivir de la tierra y permanecer en ella, sin necesidad de buscar alimento en otras regiones
- Primeras habitaciones estables aisladas, posteriormente agrupadas

Tenemos entonces, que el hombre en este período es:

- Totalmente independiente primero y después forma grupos y tribus
- Nómades al principio y sedentario después
- Libres para ejecutar su trabajo y solo en el grado necesario para alimentarse él y su familia.

2) La esclavitud

- Pueblos vecinos envidiosos primero y/o ambiciosos después, o simplemente mejores guerreros, desencadenan las primeras guerras.
- El vencedor se queda con todo, incluidas las personas, naciendo así la esclavitud
- El trabajo manual es ejecutado por los esclavos (idea de que el trabajo es denigrante para los hombres libres)
- Es el medio usual de trabajo de los imperios de oriente, como Egipto, Asiria, Caldea, Persia, etc., y posteriormente de occidente, en especial Grecia y Roma

Algunos hechos que provocaron su caída fueron:

- Advenimiento del cristianismo con su idea de la igualdad

- Nacimiento de pueblos guerreros que no practican la esclavitud y que destruyen a otros más débiles (los bárbaros)
- Este fenómeno rebrota posteriormente en forma más limitada en las colonias europeas de América
- Chile fue uno de los nuevos países que menos esclavos tuvo: por su pobreza y su clima, y porque era más barato el uso de la mano de obra india concedida por la encomienda o la mita (trabajo forzoso)
- Así también, Chile fue el primero de los nuevos países que terminó con la esclavitud:
- Pero hay que decir, que aún hoy, en algunos países africanos y árabes, se sigue practicando

3) Las corporaciones

ξ Desaparecida la esclavitud en la antigüedad, es reemplazada lentamente por una nueva organización llamada corporación

ξ Sus orígenes se remontan hasta el siglo XI en el Medioevo y duran hasta principios del siglo XIX

a) En la ciudad:

- Base cristiana y religiosa (trabajadores se agrupan en torno a un santo que eligen como patrono, y su festividad es celebrada como día de la asociación)
- El trabajo se ejecuta en forma familiar, dirigidos por el maestro, que hace las veces de jefe de familia
- Existen tres grados en la organización:

+ Aprendices (los que se iniciaban en el oficio)

Las características de la jornada laboral y su impacto en los accedentes de trabajo.

- + Compañeros (los que realmente ejecutaban el trabajo)
- + Maestros (dirigían)
- Aprendido el oficio, el aprendiz pasa a la categoría de compañero
- El compañero, cuando ejecuta una obra calificada de maestra, pasa a ser maestro, pero siempre que demostrara, además, especiales aptitudes para el oficio y condiciones sobresalientes de moralidad
- Se rigen por estatutos propios
- Gozan de privilegios y monopolios municipales o reales
- Los gremios alcanzaron gran éxito debido a que “aseguraban el trabajo permanente de sus asociados”, regulando el mercado (gracias a los monopolios y privilegios de que gozaban)

Algunas causas o factores que contribuyeron a su destrucción, fueron:

1) Internos:

- Se olvidan los sentimientos religiosos y de fraternidad
- Los maestros pretenden conservar para su familia la dirección de la asociación
- Luchas entre gremios competidores
- Los gremios demuestran una desmedida ambición política

2) Externos locales o internacionales:

- Cercado de los campos libres y comunales
- Confiscación de las haciendas monásticas
- La revolución comercial
- La política mercantilista de las potencias europeas
- La época de la ilustración

- El descubrimiento de nuevas tierras
- El desarrollo del comercio y las comunicaciones con oriente y América
- La revolución francesa, con sus principios de: libertad, igualdad y fraternidad, y la prohibición de asociación y huelga plasmado en el código napoleónico que sirve de base a las demás naciones

b) En el campo:

- El trabajo → organizado en torno al feudo
- Feudo → comunidad ligada por la costumbre, acataba la ley de la corte feudal, compuesto por el señor feudal, los siervos y los pequeños propietarios
- Siervos → no eran considerados esclavos, pero si adheridos a la tierra del Señor, por lo que podían ser vendidos con ella
- Dinero → casi no existía en el campo, para la subsistencia se utilizaba el trueque
- Siervos y pequeños propietarios → debían pagar al señor, un tributo en dinero y en especies que producían
- Por el tributo, el señor les brindaba protección, podían cultivar la tierra donde vivían y aprovechar los campos libres y comunales (cría de ganado, extracción de leña y caza, que les permitía aumentar sus ingresos)
- Por las mismas razones ajenas a la corporación, y que acarrear su destrucción, también se desintegra la comunidad campesina (especialmente por el cercado de los campos comunes y libres)
- El aumento del comercio y la aplicación del vapor a la industria, significan un impulso poderoso al individualismo naciente

Las características de la jornada laboral y su impacto en los accedentes de trabajo.

- Se suma a lo anterior, la invención de nuevas máquinas que producen enorme cesantía
- Desaparecido el gremio y ante la prohibición de asociarse, el trabajador tiene que entrar a competir dentro de la ley de la oferta y la demanda

Algunas consecuencias:

- Debilitamiento de la comunidad, afectó no solo a los hombres, sino también a mujeres y niños, sin distinción de edad
- Se pasa de una sociedad tradicional a una compuesta por individuos iguales e independientes, que reciben el pago de un salario en dinero por su trabajo
- La mayor oportunidad de independencia, destruye la forma de vida que les había sido proporcionado por la familia, la comunidad, la iglesia y el gremio
- Lo anterior explica algunas de las manifestaciones que alcanzó el industrialismo en los primeros tiempos:
 - ∞ Jornada de trabajo de 16 horas diarias,
 - ∞ Que los niños se emplearan desde los 7 años,
 - ∞ Que no existiera indemnización por despido, ni vacaciones, ni condiciones de higiene y seguridad, ni el derecho de asociación

4) Trabajo libre dentro del régimen capitalista

- ξ Este régimen que sucede a las corporaciones, empieza a desarrollarse desde principios del siglo XIX y se prolonga hasta nuestros días
- ξ Tiene su origen en el principio de la libertad proclamado por la revolución francesa

Algunas de las características del industrialismo capitalista, serían:

- Separación entre el capital y el trabajo y concentración del primero
- Aglomeración de trabajadores en las ciudades y centros industriales
- Superproducción y crisis
- Nacimiento del derecho del trabajo
- Fortalecimiento del espíritu de asociación entre empleadores y entre trabajadores
- Organización de huelgas
- Intervención del estado en los problemas del trabajo
- Desarrollo de la previsión social

Dicho lo anterior por parte tanto de Álvarez (1999) y Sacristán (2009), cada uno son sus puntos de vista en relación a la evolución del trabajo a través de la historia, expliquemos la jornada de trabajo desde las consideraciones legales que actualmente nos rigen.

En términos de conceptos, entenderemos a la jornada de trabajo como el tiempo en el cual el trabajador debe prestar el servicio prometido (Villanueva 2006), es decir, el tiempo durante el cual el trabajador se encuentra a disposición del patrón a fin de realizar la labor para la cual ha sido contratado. En el artículo 58 de la Ley Federal del Trabajo (1970) se define a la jornada de trabajo, como el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo, mientras que en el artículo 59 de la misma ley, se dictamina que el trabajador y el patrón fijarán la duración de la jornada de trabajo, sin que pueda exceder los máximos legales. Aunado a que el trabajador y el patrón podrán repartir las horas

de trabajo, a fin de permitir a los primeros el reposo del sábado en la tarde, o cualquier modalidad equivalente. Una vez que se conoce el término de jornada de trabajo, resulta importante señalar el tema que en esta ocasión nos atañe, es decir, las Características de la Jornada de trabajo, que van desde la duración, forma y tiempo en que se prestara el servicio.

Por otra parte, en el artículo 474 de la Ley Federal del Trabajo (1970), se define a los accidentes de trabajo como, toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo de trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo, y de este a aquel; a los que se denominaran como accidentes en trayecto.

2.1 Características de la jornada laboral

Como concepto técnico de la palabra característica, se entiende lo referente a las cualidades peculiares de algo, es decir, lo que lo distingue claramente sobre los demás (Diccionario El Mundo, s.f.). Una vez comprendido esto, entenderemos por características de la jornada laboral, a todas aquellas especificaciones que diferenciaran unos trabajos de otros. Las características más importantes en torno a la jornada laboral son las siguientes:

1. Una característica que se desprende del párrafo anterior, lo son los horarios especiales; es decir, que podrán repartirse las horas de trabajo para que los

trabajadores descansen, por ejemplo el sábado en la tarde. (Martínez, 2009).

2. Otra característica de la jornada laboral, es la jornada continua, lo que entenderemos como el descanso de media hora. Cuando no puede salir el trabajador del lugar de trabajo el tiempo de reposo o de comidas son parte de su jornada. (Martínez, 2009).
3. Los días de descanso son una característica más, dado que, por cada seis días de trabajo se tendrá un día de descanso, preferentemente el domingo (Martínez, 2009).
4. Domingo trabajado: Cuando el día de descanso sea diferente al domingo deberá cubrirse la prima dominical de 25%. (Martínez, 2009).
5. Trabajo en día de descanso: Deberá pagarse el día normalmente, y además 200% de salario (como si fuese tiempo extra). (Martínez, 2009).
6. Tiempo extra por fuerza mayor. En caso de siniestro o riesgo en que peligran la vida de los trabajadores o el patrón. No se pagaran dobles ni triples las horas de trabajo, cuando exceden de nueve en una semana, pero no puede exceder del tiempo indispensable para evitar el mal. (Martínez, 2009).

2.1.1 Tipos de Jornada

Para determinar la principal característica de la jornada laboral, resulta importante y trascendental hacer la especificación de la clasificación de la jornada misma, la cual puede ser diurna, nocturna o mixta, según el momento del día en el que se desarrolle la prestación del servicio. (Martínez, 2009).

Jornada Diurna: la Ley Federal del Trabajo (1970) en su artículo 60 nos menciona que se tomara como jornada diurna, el tiempo durante el que el trabajador preste su servicio y este lleve a cabo entre las seis horas y las veinte horas.

Jornada Nocturna: de igual modo, la misma ley en su mismo artículo menciona que se tomara como jornada nocturna, el tiempo durante el que el trabajador preste su servicio, y este se lleve a cabo entre las veinte horas y las seis horas.

Jornada Mixta: Retomando lo mencionado en el artículo 60 de la Ley Federal del Trabajo (1970), la jornada mixta se contempla como la que comprende periodos de tiempo de la jornada diurna y nocturna, siempre que la parte de tiempo que abarque del periodo nocturno se a menor a tres horas y media, pues si comprende tres horas y media o más, se reputara como jornada nocturna.

2.1.2 Duración de la Jornada

El tiempo de duración de la jornada, de las tres opciones mencionadas anteriormente, no debe ser mayor a la permitida por la Ley Federal del Trabajo (LFT) ni inhumana o notoriamente excesiva a juicio de la Junta de Conciliación y Arbitraje, ya que se tienen sanciones por cada semana y por cada trabajador, que van de 15 a 315 veces el salario mínimo. (Martínez, 2009).

En continuación a lo mencionado en el párrafo anterior, es importante aclarar que La Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos (1917) en su artículo 123, apartado A, señala:

A. Entre los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos y de una manera general, todo contrato de trabajo:

I. La duración de la jornada máxima será de ocho horas.

II. La jornada máxima de trabajo nocturno será de 7 horas. Quedan prohibidas: las labores insalubres o peligrosas, el trabajo nocturno industrial y todo otro trabajo después de las diez de la noche, de los menores de dieciséis años;

III. Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de catorce años. Los mayores de esta edad y menores de dieciséis tendrán como jornada máxima la de seis horas.

IV. Por cada seis días de trabajo deberá disfrutar el operario de un día de descanso, cuando menos.

V. Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un descanso de seis semanas anteriores a la fecha fijada aproximadamente para el parto y seis semanas posteriores al mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el período de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno para alimentar a sus hijos.

Tomando en cuenta todo lo señalado por la ley, y tratando de ser más explícitos, diremos entonces que:

Jornada diurna: La duración de la jornada laboral diurna no podrá exceder de ocho horas diarias.

Jornada nocturna: Mientras que la duración diaria de esta jornada será de siete horas.

Jornada Mixta: Por último, la duración será de siete horas y media si se trata de jornada mixta.

Todo lo desarrollado anteriormente además de que, en todo caso, si se labora jornada continua, que como lo mencionan los artículo 63 y 64 de la Ley Federal del Trabajo (1970), es aquella en la cual, por las características especiales del empleo, el trabajador no puede tomar sus alimentos fuera del centro de trabajo, se le deberá permitir por lo menos, media hora para ingerir alimentos, lapso que contará como tiempo efectivo laborado.

Un aspecto importante a considerar, es que nuestro sistema jurídico contempla la posibilidad incluso de repartir las horas ordinarias semanales, sin exceder los siguientes límites: 48 horas diurnas, 42 horas nocturnas, o bien, 45 horas mixtas.

2.1.3 Trabajo suplementario

Como lo menciona Villanueva (2006) en su investigación sobre la jornada de trabajo, el trabajo suplementario o de horas extras, es el que excede la jornada pactada entre las partes; es decir, aquel que sobre pasa el tiempo acordado entre patrón y trabajador para prestar el servicio acordado.

Retomando lo que nos menciona la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) en su artículo 123, apartado B, señala:

B. Entre los Poderes de la Unión, el Gobierno del Distrito Federal y sus trabajadores:

I. La jornada diaria máxima de trabajo diurna y nocturna será de ocho y siete horas respectivamente. Las que excedan serán extraordinarias y se pagarán con un ciento por ciento más de la remuneración fijada para el servicio ordinario. En ningún caso el trabajo extraordinario podrá exceder de tres horas diarias ni de tres veces consecutivas.

Asimismo, nuestra legislación (Ley Federal del Trabajo, 1970) en su artículo 66 contempla ciertas limitaciones en cuanto a las horas extraordinarias, entre otras: el patrón tiene prohibido permitir laborar horas extra, a los menores de 16 años; no se laborará jornada extraordinaria por más de 3 horas diarias, ni más de 3 días a la semana (en caso de excederse, la consecuencia es el pago triple).

Todo lo mencionado anteriormente, provoca como conclusión lo siguiente:

a) Las primeras 9 horas extraordinarias serán pagadas con un 200% del salario ordinario por hora.

b) A partir de la novena hora, la remuneración será con un 300% del salario ordinario por hora.

2.2 Problemas Actuales

En uno de sus artículos, Martínez (2009) nos menciona que el problema actual de los patrones es, que cometen un error frecuente al considerar que al pagar el tiempo extra triple, cuando el personal trabaja más de nueve horas en una semana, ya no tendrán ningún problema; sin considerar que pueden estar incurriendo en una infracción conocida como jornada inhumana por excesiva, la cual tiene sanciones por semana y por trabajador, por lo que las multas son cuantiosas.

Recordemos lo que establece la Ley Federal del Trabajo (1970) al respecto:

Artículo 68. Los trabajadores no están obligados a prestar sus servicios por un tiempo mayor del permitido en este capítulo.

La prolongación del tiempo extraordinario que exceda de nueve horas a la semana, obliga al patrón a pagar el tiempo excedente con un doscientos por ciento más del salario que corresponda a las horas de la jornada, sin perjuicio de las sanciones establecidas en esta Ley.

Es aquí donde todos debemos preguntarnos, ¿por qué la Ley Federal del Trabajo (1970) sanciona la jornada como inhumana por excesiva?

Algunas de las respuestas más pertinentes para facilitar la comprensión de la falta en la que incurre el patrón nos las dice Martínez (2009), y son:

- ♣ Porque el trabajador no puede dedicar el tiempo a su familia, religión, educación de sus hijos, etcétera.

♣ **Porque la salud de los trabajadores se ve mermada, ocasionando que los gastos del sector salud se vean incrementados por más accidentes de trabajo y enfermedades.**

♣ Porque la vida productiva del trabajador disminuye, ocasionando problemas sociales, y de pagos de pensiones prematuros.

♣ Porque debería de ser motivo para contratar a otros trabajadores, evitando problemas de desempleo.

♣ Porque los trabajadores nos firmaron un contrato de trabajo, no nos endosaron su acta de nacimiento.

♣ Porque muchos patrones, aprovechándose de los problemas de desempleo, ofrecen sueldos bajos que inducen al trabajador a tener que laborar tiempo extra para cubrir sus necesidades.

2.2.1 Costo del problema de los patrones

Un aspecto importante a considerar, son las sanciones que originan las faltas de los patrones, y que se establecen en la Ley Federal el Trabajo (1970) y que pueden ser:

En cuanto al trabajo de las mujeres y los menores tenemos:

Artículo 995. Al patrón que viole las normas que rigen el trabajo de las mujeres y de los menores, se le impondrá multa por el equivalente de 3 a 155 veces el salario mínimo general, calculado en los términos del artículo 992.

En cuanto a la duración de la jornada y los descansos tenemos lo siguiente:

Artículo 100. El incumplimiento de las normas relativas a la remuneración de los trabajos, duración de la jornada y descansos, contenidas en un contrato ley, o en un contrato colectivo de trabajo, cometido en el transcurso de una semana se sancionará con multas por el equivalente de 15 a 315 veces el salario mínimo general, conforme a lo establecido en el artículo 992 tomando en consideración la gravedad de la falta. Si el incumplimiento se prolonga dos o más semanas, se acumularán las multas. La reincidencia se sancionará con la misma multa, aumentada a un veinticinco por ciento.

Cuando no se tiene un contrato ley, o un contrato colectivo de trabajo, se aplica el siguiente artículo:

Artículo 1002. De conformidad con lo que establece el artículo 992, por violaciones a las normas de trabajo no sancionadas en este Capítulo o en alguna otra disposición de esta Ley, se impondrá al infractor multa por el equivalente de 3 a 315 veces el salario mínimo general, tomando en consideración la gravedad de la falta y las circunstancias del caso.

Cuando la multa se aplique a un trabajador, ésta no podrá exceder al importe señalado en el último párrafo del artículo 21 Constitucional.

2.2.2 Autoridad responsable de sancionarnos

La Ley Federal del Trabajo (1970) establece las autoridades competentes para aplicar las distintas sanciones en los siguientes artículos:

Artículo 1008. Las sanciones administrativas de que trata este capítulo, serán impuestas, en su caso, por el Secretario del Trabajo y Previsión Social, por los Gobernadores de los Estados o por el Jefe del Departamento del Distrito Federal, quienes podrán delegar el ejercicio de esta facultad en los funcionarios subordinados que estimen conveniente, mediante acuerdo que se publique en el periódico oficial que corresponda.

Derecho de audiencia para demostrar que no caímos en el supuesto problema.

Artículo 1009. La autoridad, después de oír al interesado, impondrá la sanción correspondiente.

Con estas disposiciones nos queda claro que no debemos tener a nuestros trabajadores en jornadas inhumanas o, por lo menos, estaremos enterados del grave problema potencial –en caso de una revisión de las autoridades-, que sería una multa por cada trabajador y por cada semana, al haber incurrido en dichas faltas. (Martínez, 2009).

2.3 Accidentes de Trabajo

En términos de definición, un accidente es el acontecimiento no deseado que da por resultado, pérdidas por lesiones a las personas, daño a los equipos, los materiales y/o el medio ambiente. Generalmente involucra un contacto con una fuente de energía, cuya potencia supera la capacidad límite de resistencia del cuerpo humano o de las estructuras. (Belmar, s.f.).

Es todo hecho inesperado que interrumpe un proceso normal y que puede llegar a producir lesiones o daños. No es necesario que haya lesiones en un accidente,

basta que exista solo una interrupción. Además esta interrupción es inesperada. (Belmar, s.f.).

Tomando en cuenta lo mencionado en el párrafo anterior, y como ya lo habíamos comentado antes, según el artículo 474 de la Ley Federal del Trabajo (1970), se define a los accidentes de trabajo como, toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo de trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo, y de este a aquel; a los que se denominaran como accidentes en trayecto.

Una vez entendido que es un accidente, y como tal que es un accidente de trabajo, determinaremos su clasificación, causas y factores que provocan los accidentes de trabajo.

2.3.1 Clasificación de los accidentes

En su investigación, Belmar (s.f.) nos dice que los accidentes de trabajo se clasifican principalmente en 3 grupos que son:

1.- Accidentes en los que el material va hacia el hombre.

a. Golpeado por

b. Atrapado por

c. Contacto con

2.- Accidentes en los que el hombre va hacia el material.

a. Pegar contra

b. Contacto con

c. Aprisionado por

c. Caída a nivel

e. Caída a desnivel

3.- Accidente en los que el movimiento relativo es indeterminado.

a. Por sobre esfuerzo

b. Por exposición

A cada uno de los tipos de accidentes corresponden medidas preventivas específicas, de modo que mientras más sepamos de ellos, más fácil se nos hará la prevención de los accidentes.

2.3.2 Causas de los accidentes

Es importante señalar, que como se menciona en el apartado de la clasificación de los accidentes, mientras más se conozca sobre ellos, mayor será la manera de prevenirlos, dentro de su investigación Belmar, V. (s.f.) nos menciona que hay dos grandes causas de accidentes, las personas y el medio ambiente de trabajo.

1. Los trabajadores causarán accidentes cuando se lleva a cabo o trabajan con acciones subestándares; entendiendo por acto subestándar, cualquier desviación en el desempeño de las personas, en relación con los estándares establecidos, para mantener la continuidad de marcha de las operaciones y un nivel de pérdidas mínimas, se le considera un acto anormal que impone riesgo y amaga en forma directa la seguridad del sistema o proceso respectivo. Un acto subestándar se detecta con observaciones. (Belmar, s.f.).
2. El medio ambiente de trabajo causará accidentes cuando existen condiciones subestándares; entendiendo por condición subestándar, cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anormalidad en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales. Una condición subestándar se detecta con inspecciones. (Belmar, s.f.).

Belmar (s.f.) nos dice que es normal que en un accidente encontremos no sólo una, sino varias causas actuando al mismo tiempo, las que podemos denotar de la siguiente manera:

- Acciones subestándares
- Accidentes

- Condiciones subestándares

A las causas humanas de los accidentes las hemos llamado acciones subestándares. En general, las acciones subestándares se definen como cualquier acción (cosas que se hacen) o falta de acción (cosas que no se hacen) que pueden llevar a un accidente. Es la actuación personal indebida, que se desvía de los procedimientos o metodología de trabajo aceptados como correctos, ya sean escritos o entregados en forma de instrucción verbal por la supervisión. Se trata de acciones comunes, muchas veces las hacemos sin pensar que estos nos pueden llevar a un accidente. (Belmar, s.f.)

Ejemplos de acciones subestándar:

- No respetar procedimientos de trabajo
- Trabajar sin autorización o no estar capacitado
- No usar los equipos de protección personal
- Hacer bromas
- Conducir a exceso de velocidad.
- Fumar en presencia de combustibles o inflamables

Cada acción subestándar dice Belmar (s.f.), tiene una explicación. Hay algo que lleva a la persona a cometer esa acción. A ese algo debe ir principalmente la acción de prevención. A ese factor que explica las acciones subestándares lo llamamos factor personal.

Los factores personales pueden dividirse en tres grandes tipos:

1. Falta de conocimiento (no sabe)
2. Falta de motivación o actitud indebida. (no quiere)
- 3. Falta de capacidad física o mental (no puede)**

Belmar (s.f.) explica que la falta de conocimiento o de habilidad se produce cuando la persona se ha seleccionado mal para el cargo a ejecutar, no es el trabajador adecuado, no se le ha enseñado o no ha practicado lo suficiente.

Generalmente ocurre que un supervisor manda a un trabajador a realizar una actividad sin preguntar si sabe o no hacerlo, o no cerciorase de que efectivamente sabe el trabajo que se le ha asignado.

De igual modo Belmar (s.f.) también nos dice que las actitudes indebidas se producen cuando la persona trata de ahorrar tiempo, de evitar esfuerzos, de evitar incomodidades o de ganar un prestigio mal entendido. En resumen, cuando su actitud hacia su propia seguridad y la de los demás no son positivas.

Mientras que la incapacidad física o mental dice Belmar (s.f.) se produce cuando la persona se ha seleccionado mal para el cargo a ejecutar, no es el trabajador adecuado, la persona ha visto disminuida su capacidad física o mental.

El control de estos factores personales se puede hacer con selección de personal, entrenamiento, controles médicos y otras prácticas de buena administración. (Belmar, s.f.).

A las causas ambientales de los accidentes las hemos llamado condiciones subestándares. En general, las condiciones subestándares se definen como cualquier condición del ambiente de trabajo que puede contribuir a un accidente. Estas condiciones del ambiente de trabajo está conformado por el espacio físico, herramientas, estructuras, equipos y materiales en general, que no cumplen con los requisitos mínimos para garantizar la protección de las personas y los recursos físicos del trabajo. (Belmar, s.f.).

Ejemplos de condiciones subestándar:

- Líneas eléctricas sin conexión a tierra
- Piso resbaladizo o con manchas de aceite
- Caminos y señalización en mal estado
- Equipos de levante en mal estado
- Correa transportadora sin protección
- Engranajes o poleas en movimiento sin protección

Belmar (s.f.) menciona que tal como en las acciones subestándares existían factores personales que las hacían aparecer, en las condiciones subestándares existen orígenes que las hacen aparecer. A ese factor que explica las condiciones subestándares lo llamamos factor del trabajo.

Las causas orígenes de las condiciones subestándares o factores del trabajo pueden dividirse en:

1. Desgaste normal o anormal
2. Abuso por Parte de los usuarios
3. Diseño inadecuado
4. Mantenimiento inadecuado

La explicación de Belmar (s.f.) ante el desgaste normal es, que es un proceso natural a todo equipo o material, el uso y el tiempo lo producen. Llega un momento en que dicho desgaste se convierte en una condición subestándar. Antes de que se produzca ese momento debe actuarse para evitar el riesgo. Es fundamental para ello llevar una bitácora del equipo, material o repuesto para saber con certeza cuándo cambiar o reparar.

El desgaste anormal se produce por abuso de un equipo o herramienta, lo que debe corregirse con capacitación e inspecciones.

Muchas veces encontramos que herramientas y equipos buenos se usan para otros fines. Ello daña las herramientas, causando condiciones subestándares. Por ejemplo, usan un destornillador como palanca, un alicate para golpear, etc. (Belmar, s.f.)

Por otra parte, podemos encontrar que las instalaciones no siempre han considerado la seguridad de su operación. Ello es origen de condiciones subestándares. Dentro del diseño debemos incluir espacio suficiente, iluminación adecuada, ventilación, espacios de tránsito, etc. (Belmar, s.f.)

También la inadecuada mantención es fuente de condiciones subestándares. El no reemplazo de equipos viejos, la falta de repuestos y piezas, originan condiciones para provocar accidentes. (Belmar, s.f.)

En ambas definiciones, se dijo que eran hechos que... "pueden causar un accidente". Esto significa que ambas pueden existir sin que se produzcan accidentes. Acciones y condiciones que pueden producirse sin que sea absolutamente necesaria la ocurrencia del accidente. Ello dependerá del grado de riesgo de las acciones y condiciones existentes en el momento. Habrá algunas de mayor riesgo, y la posibilidad de accidente será mayor. Habrá otras de menor riesgo, en la que la posibilidad será menor. (Belmar, s.f.)

Lo importante de las acciones y condiciones subestándares es detectarlas y controlarlas a tiempo. El riesgo de mayor potencial de pérdidas es aquel que no se conoce.

Belmar (s.f.) asegura que el accidente puede ocurrir, cuando se trabaja con un riesgo desconocido o incontrolado.

Cuando muchas acciones y condiciones subestándares existen sin controlarse, el ánimo de los trabajadores se va deteriorando, y a la larga se producen más accidentes. Por ello es importante tomar conciencia de que es necesario esforzarse para lograr la eliminación de todas las acciones y condiciones subestándares. (Belmar, s.f.).

2.3.3 Factores de los accidentes

Según Belmar, V. (s.f.) en su investigación nos menciona que existen otros factores de los accidentes que también tienen importancia para prevenirlos.

- Fuente del accidente

La fuente del accidente es el trabajo que la persona ejecutaba en el momento de ocurrir el suceso.

- Agente del accidente

El agente, es el elemento físico del ambiente que tiene participación directa en la generación del accidente. Normalmente los podemos clasificar, como por ejemplo: Materiales, medios de producción, edificios, esmeril, etc.

- Tipo de accidente

El tipo de accidente es la forma en que se produce el contacto entre la persona y el objeto del ambiente.

2.4 Características de la empresa

Nombre: Empresa de la rama automotriz dedicada a la elaboración de Yugos.

Giro: Automotriz.

No. Empleados:

Empleados – 26, Sindicalizados – 153. Total – 179.

Organigrama ODMC

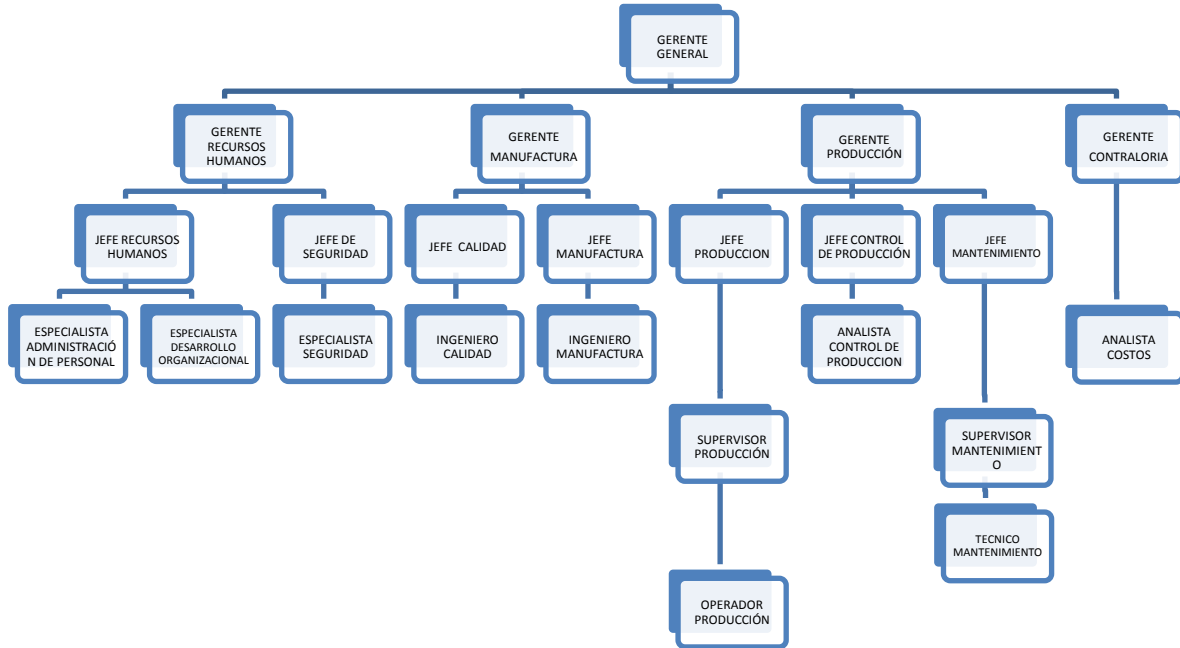


Gráfico 1. Organigrama de la empresa.

Fuente: archivo interno de la empresa 2011.

El organigrama se obtuvo del documento de la organización titulado “Entire Dana Mex Org Charts”. Dicho organigrama se encuentra basado en 7 niveles jerárquicos, de los que se destaca que tanto el primer nivel como los 2 últimos están conformados únicamente por un puesto cada nivel.

La empresa tiene como máxima autoridad al Gerente General de Planta; y además cuenta con cuatro Gerentes de Área, cabe mencionar que la empresa

únicamente cuenta con las áreas de Recursos Humanos, Manufactura, Producción y Contraloría; ya que áreas como Compras, Ventas, Finanzas entre otras, son manejadas por el Corporativo del Grupo.

Además se cuenta con siete Jefes de Área (Recursos Humanos, Seguridad, Calidad, Manufactura, Producción, Control de Producción y Mantenimiento), de los que se subordinan siete Especialistas (Administración de Personal, Desarrollo Organizacional, Seguridad, Calidad, Manufactura, Control de Producción y Costos).

Ya específicamente en el Área de Producción, se cuenta son cinco Supervisores de Producción y dos más de Mantenimiento; de los que se subordinan ciento treinta y siete operadores, y dieciséis técnicos electromecánicos respectivamente.

Historia:

En 1914 se funda la compañía de la rama automotriz, cuyos fundadores fueron Clarence Spicer y Charles Dana. En el año de 1920 ya contaba con 1500 personas al servicio de la empresa. Ya en 1930, cambia su lugar de New Jersey a Ohio; logrando con el paso del tiempo ampliar su mercado en otros países, y adquirir nuevas compañías para diversificar sus productos. Para 1950, decide continuar su expansión, logrando así a la llegada de 1960 contar con más de 16000 personas empleadas en 23 plantas alrededor del mundo. Actualmente la compañía cuenta con más de 44000 gentes a su servicio en 116 plantas, alrededor de 28 países; en México el grupo lo conforman 10 plantas.

La compañía, dedicada a la elaboración de Yugos (parte del auto donde se unen la flecha, los ejes y la tracción), es la última empresa creada del grupo, inicio operaciones en Junio de 2008 en la ciudad de Querétaro, se dedica a la fabricación de componentes para la aplicación automotriz, en concreto a la fabricación de Yugos.

Misión

Entregar un valor superior a nuestros clientes, generar dinero para nuestros accionistas y aumentar el valor de su inversión.

Visión

Ser la mejor compañía de Manufactura a través del mejoramiento continuo y el respeto a la Gente.

Propósito

A través de nuestra gente, crear un valor excepcional para nuestros accionistas, al entregar a nuestros clientes productos y servicios de primer nivel.

Valores

- ▶ Integridad y Honestidad
- ▶ Buen Ciudadano Empresarial
- ▶ Comunicación abierta
- ▶ Mejora Continua

Recursos Humanos

El departamento de Recursos Humanos está conformado por 6 personas, un Gerente de Recursos Humanos, un Jefe de Recursos Humanos y un Jefe de Seguridad, un Especialista en Administración de Personal y un Especialista en Desarrollo Organizacional que reportan al Jefe de Recursos Humanos, y además de un Especialista en Seguridad que reporta al Jefe de Seguridad.

Un factor importante a tomar en cuenta, es que en esta organización se cuenta con un área de Seguridad, la cual contempla la aplicación adecuada de las medidas de seguridad en la planta, así como la eliminación de factores de riesgo en cada área de trabajo; pero de igual manera es importante mencionar que nunca se han realizado investigaciones que contemplen como factores de riesgo la interpretación y aplicación de las Características de la Jornada de Trabajo.

2.5 Investigaciones Relacionadas

Dentro de las investigaciones respecto al tema de los accidentes de trabajo, algunas de las más destacadas por la manera en que abordan el tema son las mencionadas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, específicamente las mencionadas por Abdul Raouf (s.f.) en su investigación dirigida por Jorma Saari, Director del capítulo sobre Prevención de Accidentes de la Enciclopedia titulada "Accidentes y Gestión de la Seguridad". También la investigación realizada por Heinrich (1931) quien expone una de las teorías más fuertes expuestas hasta el momento. Entre otras investigaciones relacionadas con

el tema, de las que a continuación mencionaremos algunas consideras como las más sobresalientes.

2.5.1 Teorías de las causas de los accidentes

Un autor citado en estas teorías, Raouf, A. (s.f.) nos menciona dentro de su investigación que los accidentes se definen como sucesos imprevistos que producen lesiones, muertes, pérdidas de producción y daños en bienes y propiedades. Es muy difícil prevenirlos si no se comprenden sus causas.

Ha habido muchos intentos de elaborar una teoría que permita predecir éstas, pero ninguna de ellas ha contado, hasta ahora, con una aceptación unánime. Investigadores de diferentes campos de la ciencia y de la técnica han intentado desarrollar una teoría sobre las causas de los accidentes que ayude a identificar, aislar y, en última instancia, eliminar los factores que causan o contribuyen a que ocurran accidentes.

Teorías sobre la causalidad de los accidentes:

a) Teoría del dominó.

Según 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. el accidente en sí;
5. daño o lesión.

Heinrich (1931) 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 (1931) 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.

b) Teoría de la causalidad múltiple.

Raouf, A. (s.f.) nos dice que 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:

Las características de la jornada laboral y su impacto en los accedentes de trabajo.

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

(Raouf, A., s.f.).

c) Teoría de la casualidad pura

De acuerdo con ella, todos los trabajadores de un conjunto determinado tienen la misma probabilidad de sufrir un accidente, según Raouf, A. (s.f.).

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. (Raouf, A., s.f.).

d) 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 padecer un accidente. 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. Francés (s.f.) nos dice que todos conocemos como existen personas, que por su forma de ser, se encuentran más predispuestas que otras para sufrir accidentes y en este sentido no resulta extraño ver circulando vehículos por carreteras y ciudades que, con independencia de su fecha de matriculación, presentan múltiples golpes motivados por pequeños accidentes diferentes.

Dentro de su investigación Francés (s.f.) también menciona que en relación al tema de la predisposición del accidente, Marbe (psicólogo alemán) enunció una célebre ley, La Ley de Marbe, en la que afirma que “el 25 % de las personas expuestas acumulan el 75 % de los accidentes, mientras que el 25 % de los restantes accidentes se distribuye entre el 75 % restante de la población expuesta.

Francés (s.f.) nos dice que a pesar de la ley de Marbe enunciada, no parece actualmente demostrado científicamente el fenómeno de la predisposición, ni resulta fácil determinar las personas predispuestas, máxime si tenemos en cuenta que se ha llegado a pensar que la predisposición no es un fenómeno estable, sino que varía para un mismo individuo en diferentes etapas de su vida.

e) Teoría de la transferencia de energía

Cancelado (s.f.) dentro de su investigación sobre los accidentes de trabajo, basado en la teoría de la energía emitida por William Haddon nos dice que en vez de concentrarse en el comportamiento humano, hay que considerar los accidentes como un problema físico de ingeniería. Los accidentes resultan cuando la energía esta fuera de control poniendo tensión en una estructura (propiedad o persona) más de la que puede tolerar sin daño. Cancelado (s.f.) sugiere diez estrategias para suprimir las condiciones que producen accidentes o acrecentar las condiciones que retardan los accidentes:

1. Prevenir la creación del riesgo en primer lugar
2. Reducir la cantidad de producción de riesgo
3. Prevenir la emisión de los riesgos que actualmente existen
4. Modificar la rata de emisión desde la fuente de los riesgos
5. Separar en tiempo y espacio el riesgo
6. Separar el riesgo y lo que será protegido por medio de una barrera
7. Modificar las cualidades básicas del riesgo
8. Hacer que lo protegido sea más resistente que el riesgo
9. Verificar el daño con base en el riesgo
10. Estabilizar, reparar o rehabilitar el objeto dañado.

De igual modo Cancelado (s.f.) nos dice que 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.

f) Teoría homeostática del riesgo

Gras (2010) dentro de su investigación considera que la elección de alternativas por parte de los automovilistas viene determinada por su percepción del riesgo de accidente y por el nivel de riesgo que está dispuesto a aceptar. La conducta óptima será aquella que minimice (haga nula) la diferencia entre el riesgo que estamos dispuestos a aceptar y el riesgo que percibimos. El nivel de riesgo aceptado se elegiría siguiendo un modelo de utilidad subjetiva esperada en función de los beneficios y costos esperados de las diferentes alternativas de conductas (prudente / arriesgada). Si se modifica alguno de estos factores considerados motivacionales, también se modificará el nivel de riesgo aceptado y por tanto la elección de la alternativa de conducta.

Una modificación en el riesgo percibido también podría modificar la elección de una alternativa de conducta de acuerdo con la teoría; todo lo mencionado en esta investigación es aplicable a la misma escala dentro de un centro de trabajo. (Gras, 2010).

III. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Justificación

El estado de Querétaro es considerado como uno de los más industrializados en México, razón por la que muchas de las empresas que se han posicionado en dicho estado han presentado un rápido crecimiento en sus respectivas ramas, a causa de este, se han reflejado algunas deficiencias de planeación en sus proyecciones de crecimiento. Es importante tanto para la organización como para los trabajadores adecuar, o pensar en las modificaciones necesarias a las Características de la Jornada Laboral, con el objeto de amortiguar de la mejor manera posible los repentinos cambios de producción en cada organización, a fin de evitar los tan comunes accidentes de trabajo. Logrando así una mejora tanto en las relaciones laborales de las empresas, como en las finanzas de la organización, pues en el aspecto de incrementos en la prima de riesgo, aplicados a las nominas de las empresas, resulta en miles de pesos el no tomar en cuentas estos aspectos fundamentales.

3.2 Planteamiento del problema

Es de gran interés el justificar la importancia que tiene para las organizaciones el entendimiento de la correcta aplicación de las características de la jornada laboral, dadas estas circunstancias, las características de la jornada de trabajo para muchos empleados se convierten en un riesgo, pues una de estas características, y que es la que nos atañe en este momento, es la duración de la jornada laboral, y acompañado a ello el exceso de horas extras que se les exigen a los operadores a

nivel industrial. La importancia de este tema radica principalmente, en que mientras más horas extra se les obligue a cumplir los trabajadores a fin de conseguir los objetivos de producción, puesto que las exigencias laborales son cada vez más grandes; más probabilidades existen para que se presente un accidente de trabajo. En el libro Salud Mental, Estrés Ocupacional y Exigencias Laborales, Leal (2009) menciona que es importante resaltar las formas de organización y distribución del trabajo que conllevan ciertas exigencias laborales en sus dos componentes (físico y psíquico), a fin de evitar que dichas exigencias y el diseño de los trabajos, en el sentido de manejar turnos y horas de trabajo largos, sean causales de un incremento en los accidentes de trabajo y con ello un incremento en el porcentaje de la prima de riesgo que se aplica a la nomina de las organizaciones. Todo lo anterior reflejaría repercusiones tanto en las relaciones laborales, debido a futuras demandas de los trabajadores por malos manejos con las exigencias laborales y con la duración del tiempo de trabajo; como en afectaciones financieras por el costo que representan las enfermedades profesionales, las incapacidades, el ausentismo y la rotación de personal, aunado a los miles de pesos que se tendrían que pagar por el ya mencionado incremento a la prima de riesgo que se aplica a las empresas.

La pregunta de investigación se plantea de la siguiente manera: ¿Existe relación entre las características de la jornada de trabajo y los accidentes de trabajo?

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo general

Determinar la relación existente entre las características de la jornada laboral y los accidentes de trabajo.

3.3.2 Objetivos específicos

1 Describir las diferentes características de la jornada laboral.

2 Determinar los tipos de accidentes de trabajo.

3.4 Población

La población está conformada por 179 trabajadores de una empresa industrial de la rama automotriz, ubicada en el Parque Industrial Benito Juárez, de la Ciudad de Querétaro; integrada por 26 empleados de confianza (mandos medios y gerenciales que trabajan en planta y administrativos que se desenvuelven en oficinas), y por 153 empleados sindicalizados (operadores y técnicos que trabajan en planta); incluyendo todas las áreas, departamentos y puestos.

3.5 Muestra

Tomando en cuenta la dinámica de la empresa, se pactaron solo dos semanas para aplicar las encuestas, basados en la participación voluntaria de los trabajadores, durante ese tiempo se encuestó al 16.76% (30 trabajadores) del

personal, es decir, para fines de esta investigación la muestra es no probabilística, por conveniencia de acuerdo a los recursos, características y tiempo dedicado a la presente investigación.

3.6 Variables

3.6.1 Variable dependiente

Accidentes de trabajo. Según lo mencionado en el artículo 474 de la Ley Federal del Trabajo (1970), los accidentes de trabajo se definen como, toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio, o con motivo de trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo, y de este a aquel; a los que se denominaran como accidentes en trayecto.

3.6.2 Variable independiente

No habiendo una definición propiamente dicha para la variable de las características de la jornada laboral, definiré los conceptos que la conforman.

Característica. Del griego *χαρακτηριστικό*. Que quiere decir, dicho de una cualidad: que da carácter o sirve para distinguir a alguien o algo de sus semejantes. (Real Academia Española, 2001)

Jornada laboral. En el artículo 58 de la Ley Federal del Trabajo (1970) se define a la jornada de trabajo, como el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente una definición apropiada para esta variable es:

Características de la jornada laboral. Son aquellas cualidades (tales como: horario de trabajo, días de descanso y tiempo extraordinario) que sirven para distinguir, el tiempo durante el cual el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo, de cualquier otro trabajo.

3.7 Hipótesis

Los accidentes de trabajo están relacionados con las características de la jornada laboral.

IV. METODOLOGÍA.

4.1 Diseño

El diseño empleado en el presente estudio se trata de un diseño Ex Post Facto (del latín y significa después de ocurridos los hechos), es decir, un diseño no experimental que se efectúa sin la manipulación intencionada de variables, lo que aquí se realiza es la observación de fenómenos en su ambiente natural. (Tapia, 2000).

4.2 Tipo de Estudio

Esta investigación es correlacional, es decir, su pretensión es visualizar cómo se relacionan o vinculan diversos fenómenos entre sí, o si por el contrario no existe relación entre ellos, (Tapia, 2000); se busca visualizar la relación entre las características de la jornada de trabajo y los accidentes de trabajo.

Es descriptiva, es decir, sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permite detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos, (Tapia, 2000); no se busca intervención en los fenómenos.

La investigación de igual modo es de campo, nombre que recibe dado que se realiza en el propio sitio donde se encuentra el objeto de estudio. (Graterol, S.F.).

Por último, esta investigación es transversal, también conocida como investigación vertical, es cuando apunta a un momento y tiempo definido. (Grajales, 2000).

4.3 Instrumento

Se elaboró un cuestionario de 20 preguntas, dado que se asignaron 10 por cada variable desarrollada; la escala que se empleo para la medición de dichas variables fue de tipo Likert (ordinal); y dicho cuestionario se valido empleando el método de pares y experta.

4.4 Procedimiento

Etapas:

1. Elección del tema a aplicar para el desarrollo de la investigación.
2. Selección de la organización en la que se aplicara el estudio.
3. Autorización para realizar la investigación, con el consentimiento informado de los participantes, bajo el entendido de que toda la información manejada seria confidencial.
4. Acopio y revisión de documentos: manuales, sistemas, procesos, entre otros.
5. Recolección de la bibliografía necesaria para la aplicación y evaluación de la investigación.
6. Elaboración, validación y aplicación del cuestionario.
7. Aplicación de instrumentos y métodos de medición y correlación de variables.
8. Redacción de resultados y conclusiones en torno a la investigación.

4.5 Procesamiento de la información

- ∞ Para realizar el procesamiento y análisis de la información, se utilizó el programa de Excel, donde se capturo dicha información en una hoja de cálculo.
- ∞ Se empleó el método de estadística descriptiva para determinar las características generales de la muestra.
- ∞ Se analizaron los datos por medio de una correlación de Pearson, la cual se utiliza para medir el grado de relación entre dos variables cuantitativas.
- ∞ Se elaboraron graficas por el método de Spearman, y así se logro verificar la correlación entre estas variables.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

5.1 Descripción de la muestra.

Como se muestra en el gráfico 2, la muestra estuvo constituida por un total de 30 personas, 5 mujeres (17%) y 25 hombres (83%). Resulta importante señalar, que como la mayoría de las empresas del ramo automotriz, gran parte de su población son hombres debido a lo demandante que resulta el trabajo, razón por la que se denota en la muestra la pequeña proporción de mujeres dentro de la investigación.

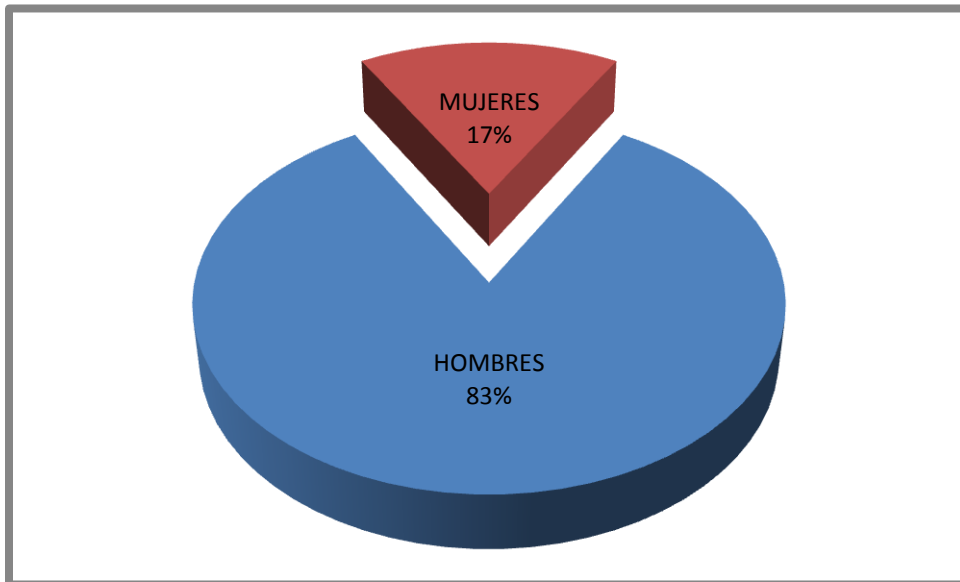


Gráfico 2. Distribución del grupo de estudio por sexo.

Por su parte en el gráfico 3 presenta la variable de edad, dentro de la que se reportan 5 rangos establecidos, y estos se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

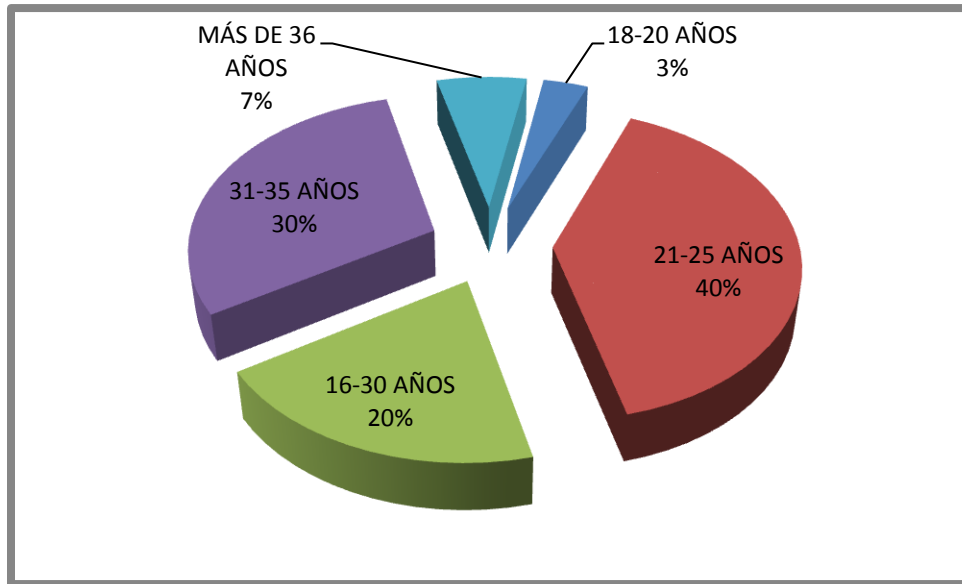


Gráfico 3. Distribución del grupo de estudio por edad.

En el gráfico anterior se puede apreciar que se trata de una población relativamente joven, ya que el 60% tienen entre 21 y 30 años de edad, aunando a ello otro 30% oscila entre los 31 y 35 años de edad; lo que deja a los menores de 20 años y mayores de 36 años compartiendo únicamente el 10%.

Por su parte, el gráfico 4 nos muestra que entorno al estado civil de los trabajadores, los grupos están equilibrados, ya que el 53% de la muestra cuentan con pareja, ya sea que se encuentren casados o vivan en unión libre; mientras que el otro 47% reportaron no tienen pareja, pues están divorciados o simplemente solteros, dato que resulta congruente con lo mencionado en el gráfico anterior, tomando en cuenta que mucha de la población es joven.

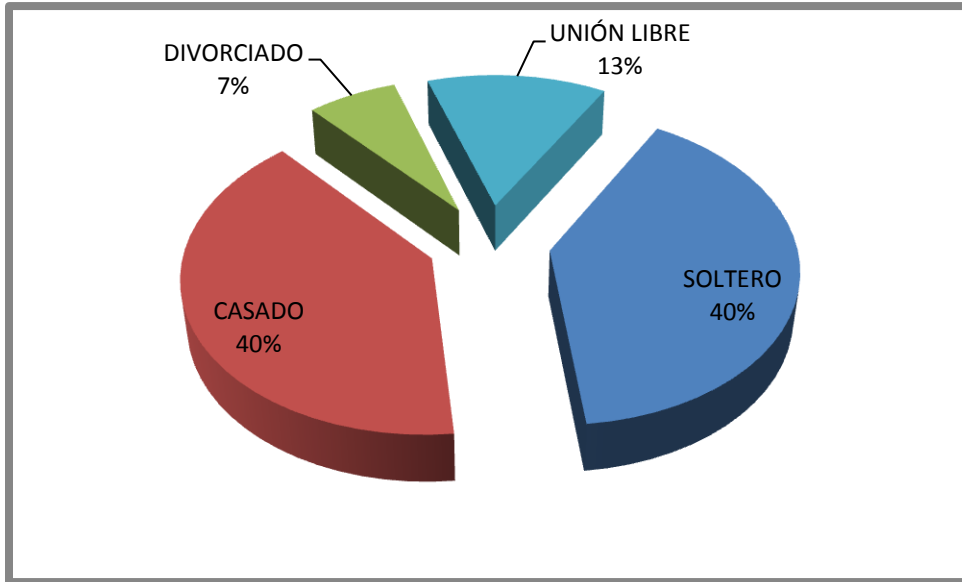


Gráfico 4. Distribución del grupo de estudio por estado civil.

El gráfico 5 nos muestra el puesto que desempeñan los grupos, resultando que el 83% son operadores de producción y el 17% son técnicos electromecánicos.

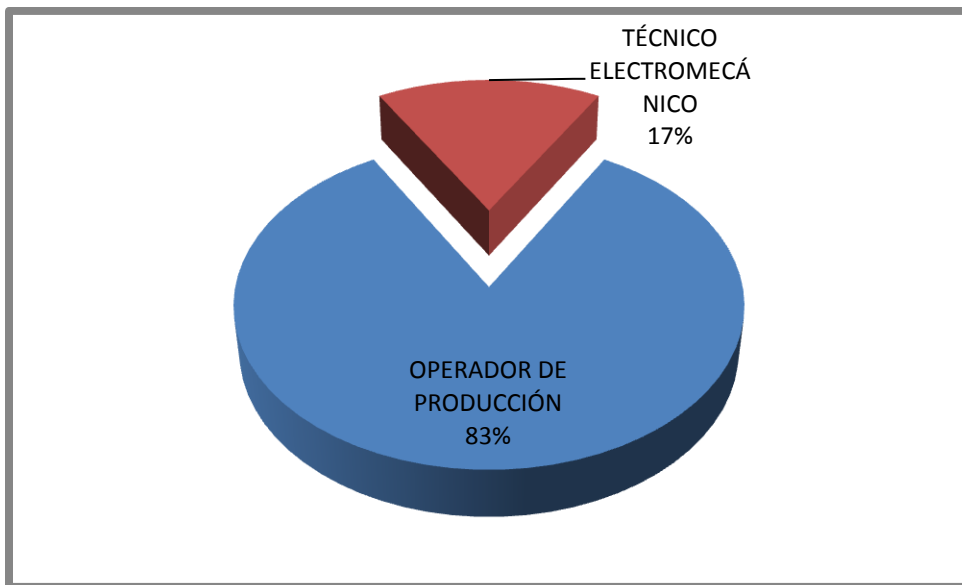


Gráfico 5. Distribución del grupo de estudio por puesto.

Resulta importante mencionar que en el sistema de la organización que se presto para la realización del estudio, únicamente estos dos puestos son susceptibles de trabajar horas extraordinarias, pues los demás puestos fungen como empleados de confianza, sin el manejo de tiempo extraordinario.

En cuanto a la escolaridad resulta importante señalar que el 83% del grupo, cuentan con una educación de hasta preparatoria, mientras que solo el 17% tienen estudios de carrera técnica; lo que podemos apreciar en el gráfico 6. Lo anterior resulta comprensible, derivado de lo que se nos menciona en el grafico anterior, puesto que el 17% son técnicos electromecánicos, puestos que en la organización requieren de estudios superiores.

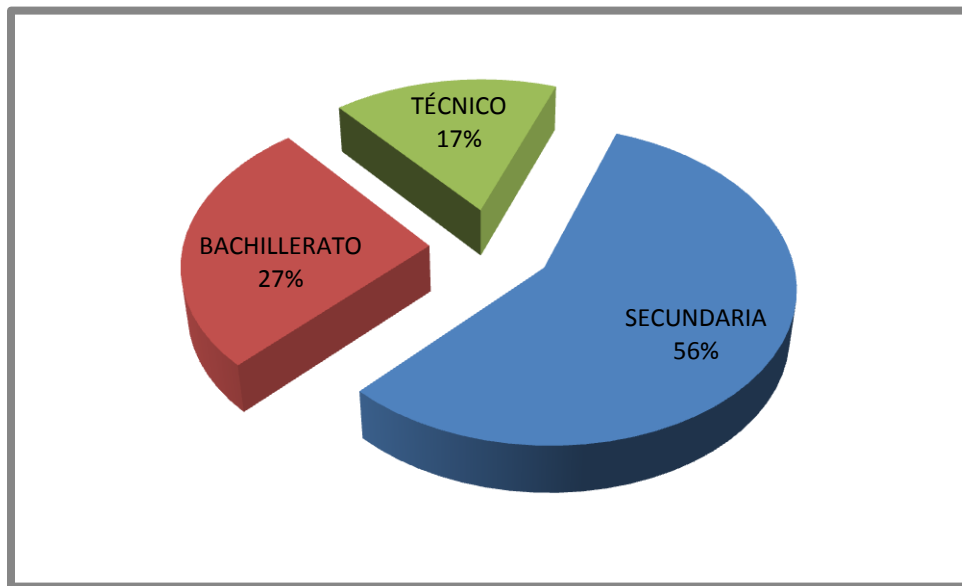


Gráfico 6. Distribución del grupo de estudio por escolaridad.

El gráfico 7 se encarga de ilustrar que el 77% de los grupos tiene dependientes económicos, este porcentaje resulta mayor aún al 60% de los casados, divorciados o en unión libre, que nos arrojaba el gráfico del estado civil, por lo que se puede concluir que los dependientes pueden incluir también a hermanos, padres u otros; mientras que solo el 23 % de la muestra menciona no tener dependientes económicos.

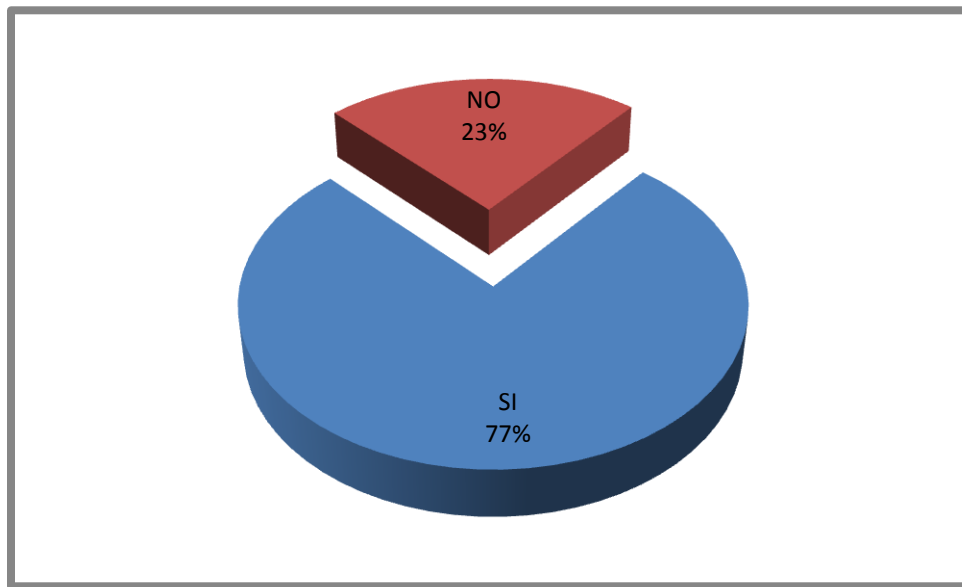


Gráfico 7. Distribución del grupo de estudio por dependientes.

En cuanto el turno que manejan los trabajadores representados por la muestra, como lo ilustra el gráfico 8, el 73% están en rotación de turnos (turno mixto), mientras que solo el 27% permanecen en el turno matutino.

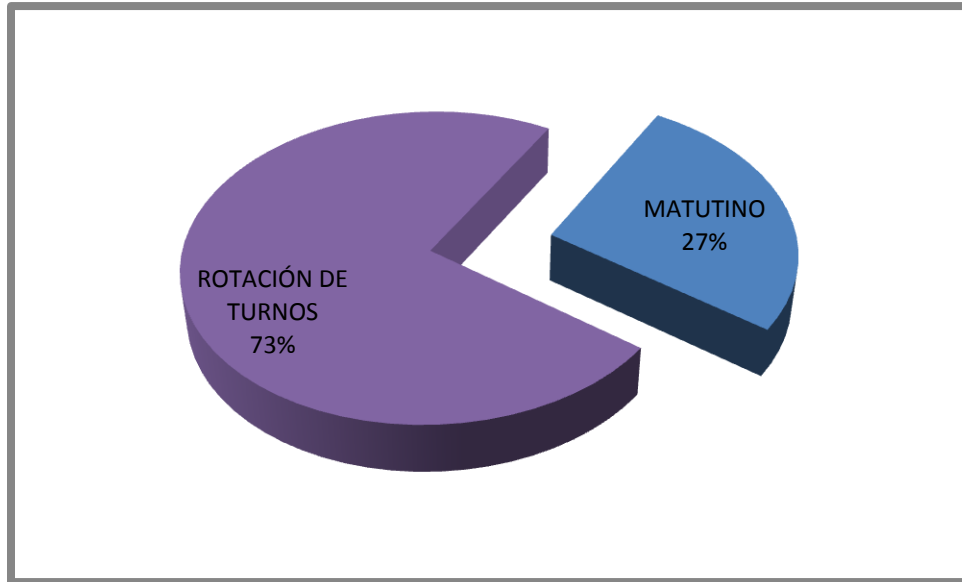


Gráfico 8. Distribución del grupo de estudio por turno.

Un aspecto sumamente importante dentro de esta investigación es la duración de la jornada, ya sea que dicha jornada sea fija o se complemente con horas extraordinarias de trabajo, al final es tiempo laborado. Y el gráfico 9 nos ilustra que el 33% de la muestra excede de la jornada legal de trabajo, ya que algunos empleados aseguraron estar trabajando hasta más de 60 horas semanales, mientras que la que según la Ley federal del trabajo indica es de 48 horas a la semana; también se ilustra que el 67% de los empleados de la muestra trabajan en promedio lo normal legalmente.

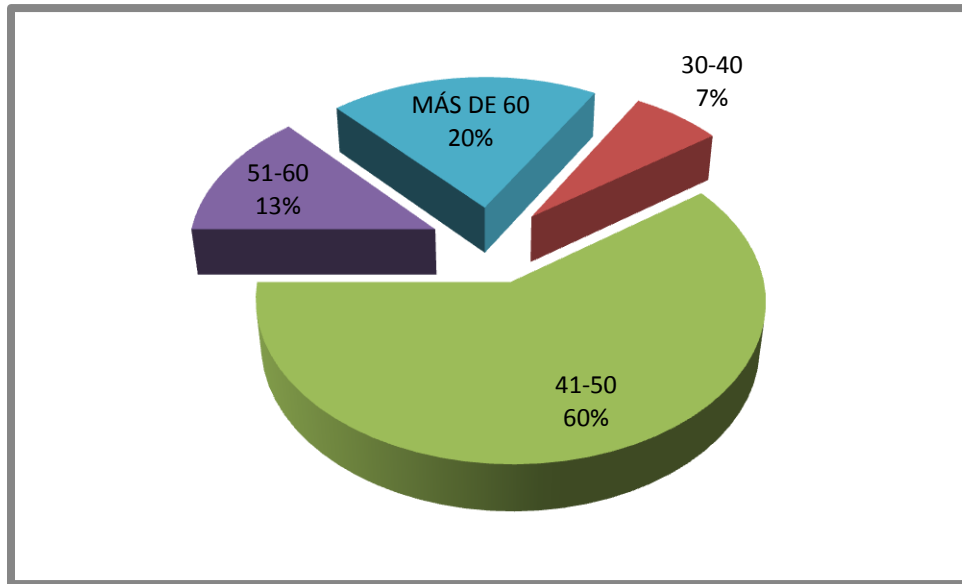


Gráfico 9. Distribución del grupo de estudio por número de horas trabajadas semanalmente.

El gráfico 10 nos muestra que, según la apreciación de cada persona, apreciación formada en la mayoría de los casos por la comparación de sí mismos con las personas que les rodean; para efectos de esta investigación, de igual manera resulta importante mencionar que las personas aceptan algunas características de la jornada de trabajo, no siempre favorables, muchas veces debido a su nivel socioeconómico, es por eso que en este caso llama la atención el hecho de que el 27% dijo encontrarse en un nivel de bajo a muy bajo, cuando solo el 6% reporto tener un nivel “alto”, y el 67% cuenta con un nivel moderado socioeconómicamente hablando.

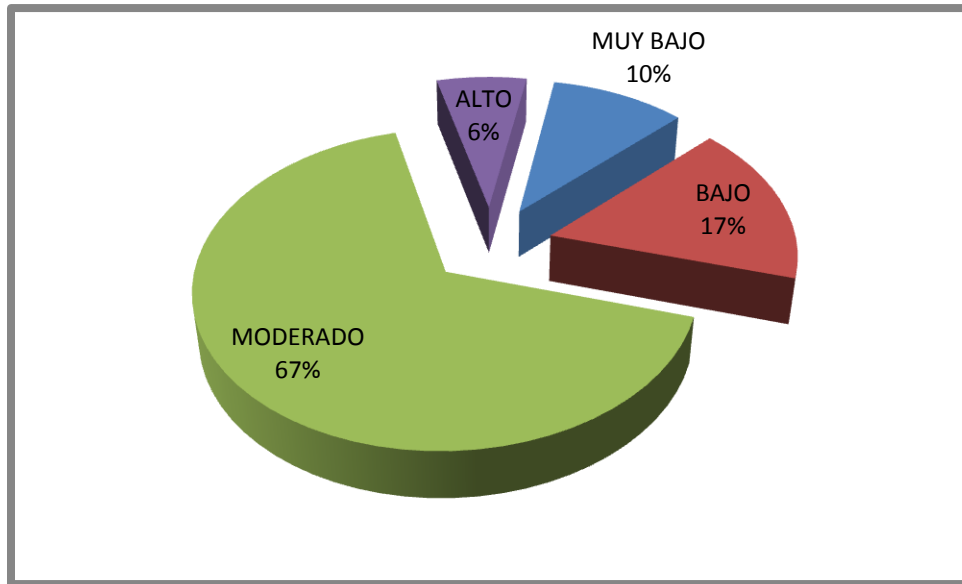


Gráfico 10. Distribución del grupo de estudio por nivel socioeconómico.

5.2 Resultados de las características de la jornada laboral

Enfocándonos en una de las variables de la investigación, como lo son las características de la jornada laboral, es importante desarrollar los resultados obtenidos de los cuestionamientos referentes a este tema.

Por su parte el gráfico 11 resulta interesante, pues una de las características de la jornada laboral es la duración de la misma, la cual varía según el tipo de jornada de que se trate, tomando en cuenta que la pregunta atañe a la jornada nocturna, la Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos (1917) en su artículo 123, apartado A, fracción II, nos dice que la duración máxima de la jornada nocturna será de 7 horas por día, es decir, máximo 42 horas a la semana; por su parte este

gráfico ilustra que, solo el 27% menciono que hace solo 7 horas al día cuando su jornada de trabajo es nocturna, mientras que el 73% restante dijo hacer más de las 7 horas diarias en el desempeño de esta jornada; lo cual evidentemente genera un mayor desgaste tanto físico como mental de los trabajadores.

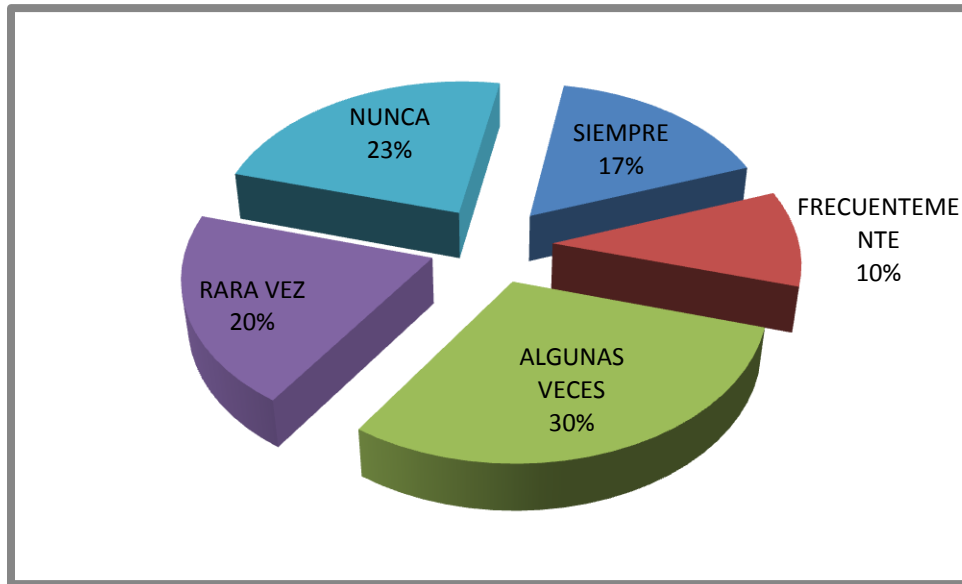


Gráfico 11. Resultados del grupo de estudio por la jornada nocturna.

Retomando los aspectos de la duración de la jornada, la Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos (1917) en su artículo 123, apartado A, fracción I señala que, la duración máxima de la jornada de trabajo será de 8 horas al día; no obstante, en el gráfico 12 se muestra que el 50% de los trabajadores siempre realiza jornadas de trabajo mayores a las 8 horas permitidas legalmente, mientras que otro 40% menciono que a veces realiza estas jornadas mayores a las 8 horas diarias; siendo esto un claro indicador de que en la mayoría de los trabajadores esta bajo un exceso de jornada laboral, lo que obviamente genera repercusiones

físicas que a su vez presentarán diversas consecuencias, llegando al final de estas a incrementar los accidentes de trabajo presentados en la planta.

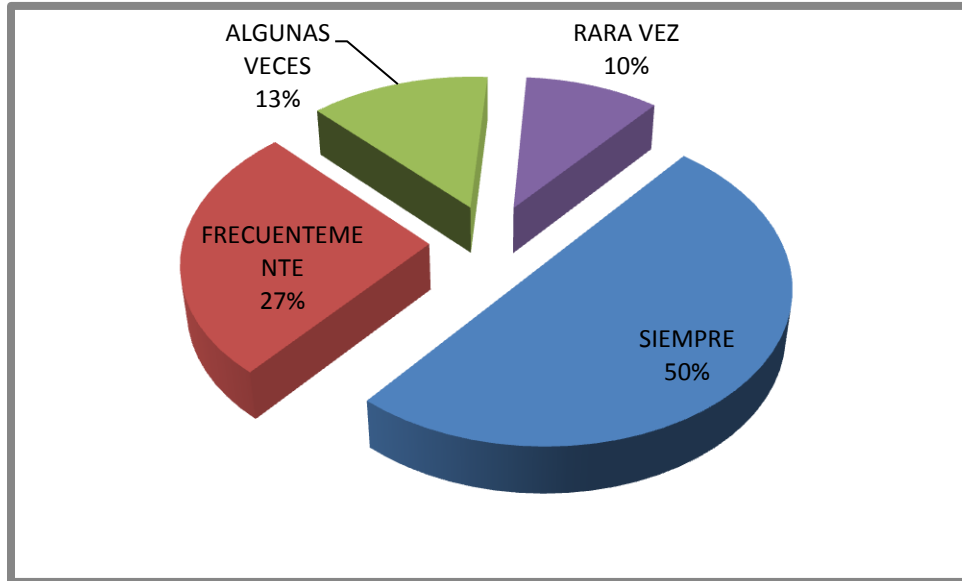


Gráfico 12. Resultados del grupo de estudio por la jornada excesiva.

Los resultados arrojados del gráfico 13, nos muestran que el 30% de la muestra dijo que a veces descansa más de un día a la semana, mientras que un 57% del grupo de estudio dijo descansar solo un día a la semana, dado que esto es lo que estipula la ley, pues es claro que por cada 6 días de trabajo, los empleados tienen derecho a un día de descanso pagado igual que uno laboral.

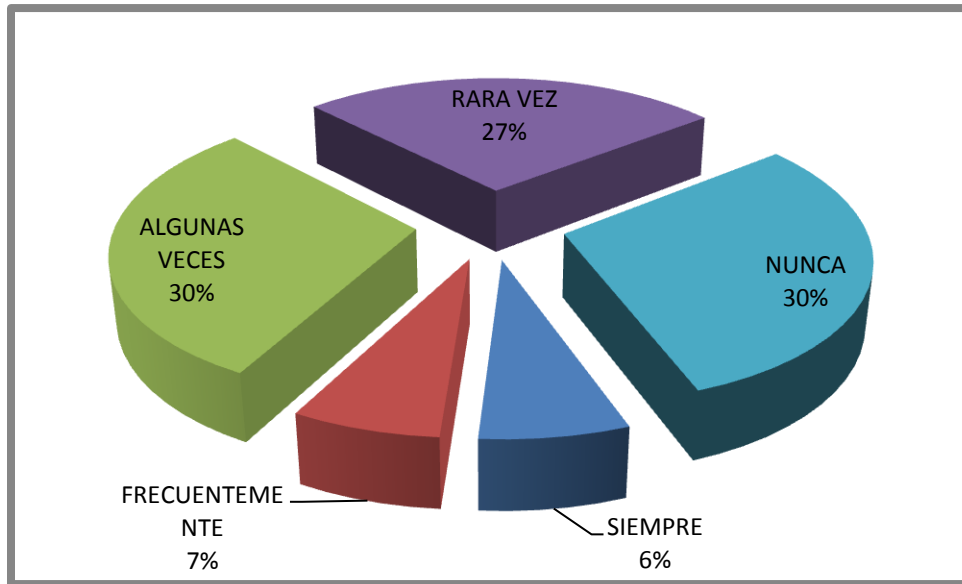


Gráfico 13. Resultados del grupo de estudio por el descanso.

Un factor más a tomar en cuenta dentro de la jornada, es que aquellos trabajadores que no salgan a comer fuera de las instalaciones de la empresa, tendrán derecho a 30 min de comida que integran a la jornada de trabajo.

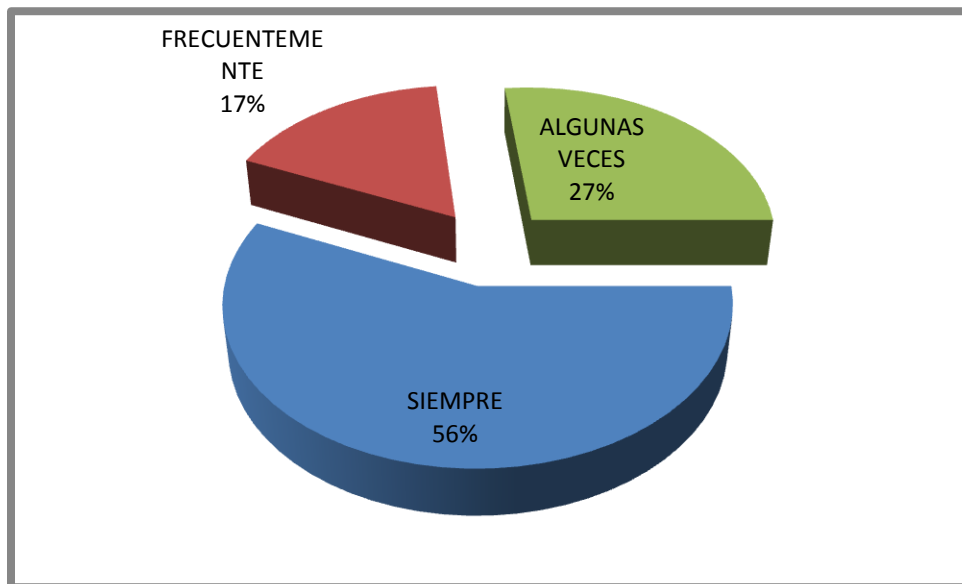


Gráfico 14. Resultados del grupo de estudio por el horario de comida.

El gráfico 14 nos ilustra que el 73% menciono que si toma completo su horario de comida, pero un 27% dijo que a veces no disfruta completos los 30 min destinados para el consumo de sus alimentos.

El tiempo extraordinario de trabajo resulta un factor sumamente delicado, puesto que como lo menciona Villanueva (2006) en su investigación sobre la jornada de trabajo, el trabajo suplementario es el que excede a lo pactado entre las partes.

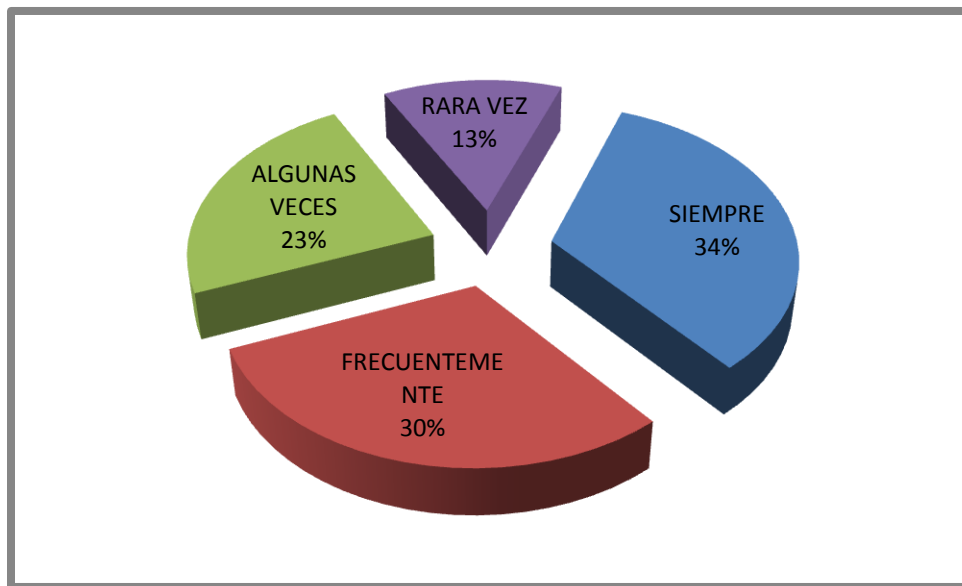


Gráfico 15. Resultados del grupo de estudio por el tiempo extraordinario.

Por su parte el gráfico 15, nos dice que el 87% menciono que hace tiempo extraordinario, mientras que solo un 13% dijo rara vez realizar dicho tiempo que sobre pase lo acordado por las partes.

Otro aspecto fundamental es la jornada extraordinaria, que a diferencia del tiempo extraordinario, esta no excede la duración de la jornada pactada entre las partes,

sino que se trata del desempeño de las labores del trabajo durante los días de descanso, es decir toda una jornada de trabajo completa en el día pactado como día de descanso.

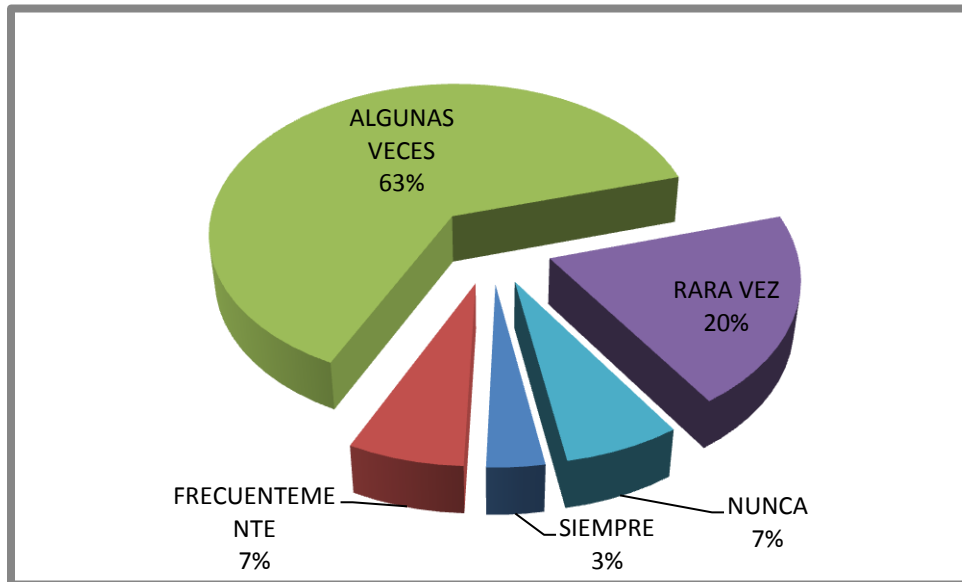


Gráfico 16. Resultados del grupo de estudio por la jornada extraordinaria.

El gráfico 16 ilustra que el 73% de la muestra realiza jornadas extraordinarias, mientras que solo un 27% dijo no desempeñar dichas jornadas; dato alarmante, pues representa el hecho de que los trabajadores no disfrutaban el tiempo necesario para el descanso corporal, situación que funciona como reparador para ser eficiente en las actividades que se desempeñan.

Retomando el aspecto del tiempo suplementario, resulta importante señalar que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) en su artículo 123, apartado B, fracción I, señala que en ningún caso el trabajo extraordinario podrá

exceder de tres horas diarias, no te tres veces a la semana; mientras que por su parte la Ley Federal del Trabajo (1970) en su artículo 60, contempla las mismas limitaciones, es decir, no se laborará jornada extraordinaria por más de 3 horas diarias ni más de 3 días a la semana; lo que provoca como conclusión que no se podrán labora más de 9 horas a la semana.

Dicho lo anterior, el gráfico 17 ilustra que el 70 % de la muestra dijo hacer más de 9 horas a la semana de tiempo extraordinario, y un 30% menciona que se mantiene dentro del marco impuesto por nuestras legislaciones.

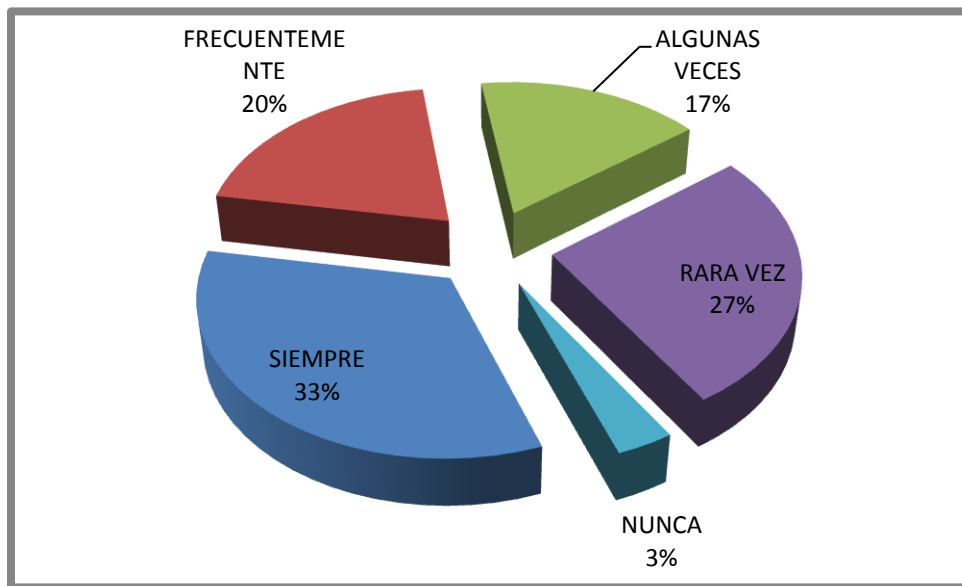


Gráfico 17. Resultados del grupo de estudio por el tiempo extraordinario que excede de 9 horas a la semana.

El gráfico 18 que aborda el acompañamiento al gráfico anterior, da como resultado el hecho de que el 74%, cifra equivalente a los datos del gráfico anterior, realiza tiempo extraordinario más de 3 veces por semana, mientras que solo el 26% dijo no exceder la cantidad estipulada legalmente.

Nuevamente datos alarmantes que señalan el exceso de trabajo impuesto a los trabajadores que, muchos por motivos económicos, soportan la fatiga generada de tanto exceso de trabajo.

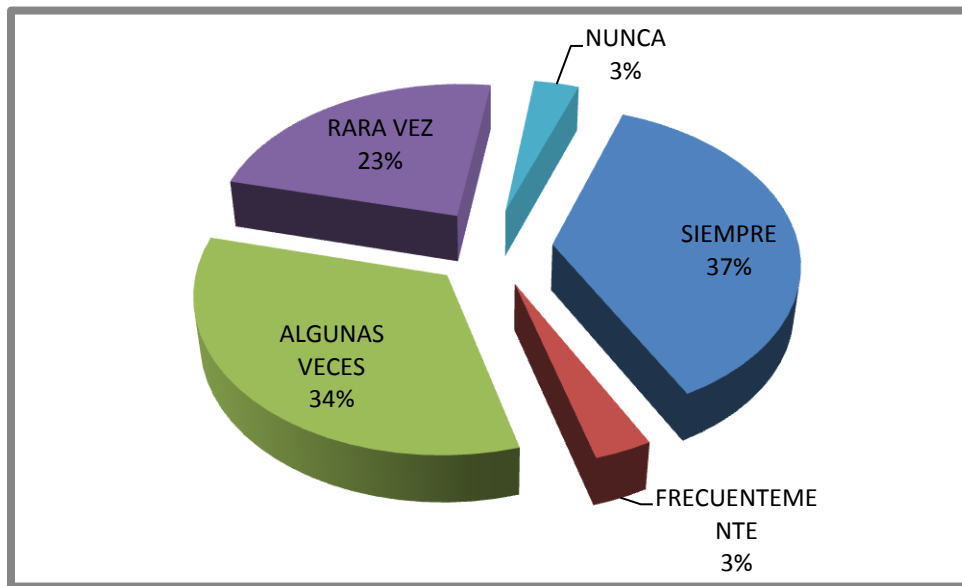


Gráfico 18. Resultados del grupo de estudio por el tiempo extraordinario que excede de 3 veces a la semana.

La fatiga labora, es muchas veces un factor determinante en el eficiente desempeño de los trabajadores, y más aún en las consecuencias del mismo, que muchas veces son los accidentes de trabajo o en su defecto, la salud de los

trabajadores de ve mermada, ocasionando que las enfermedades se incrementen y al mismo tiempo afecten a la organización con el ausentismo de los trabajadores por estas causas.

Los resultados del gráfico 19 son para tomarse en cuenta, pues derivado de resultados anteriores que demuestran el exceso de trabajo al que se enfrentan los trabajadores, el 54% de la muestra aseguro sentirse fatigado por el trabajo que realiza, mientras que el 46% se mantiene bajo condiciones normales ante esta situación.

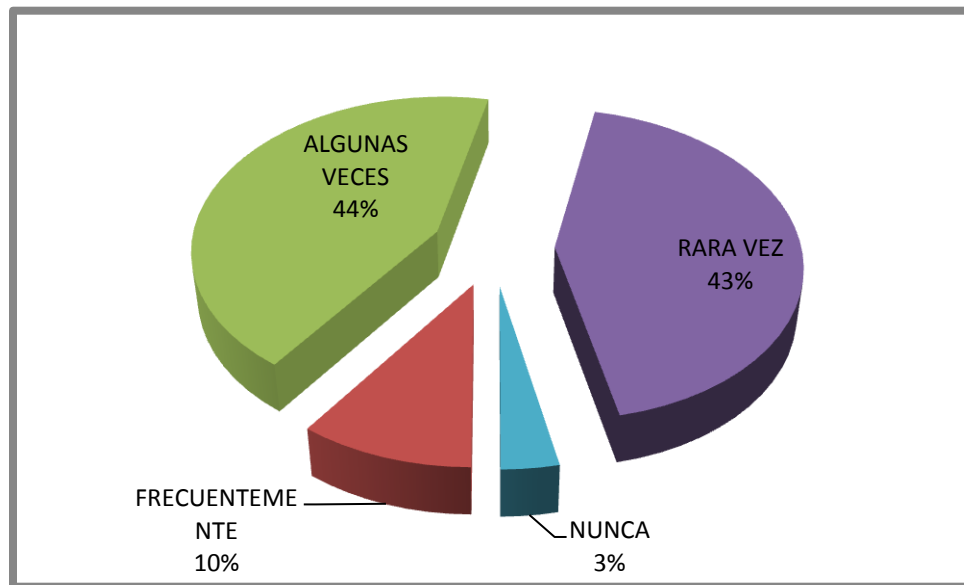


Gráfico 19. Resultados del grupo de estudio por la fatiga laboral.

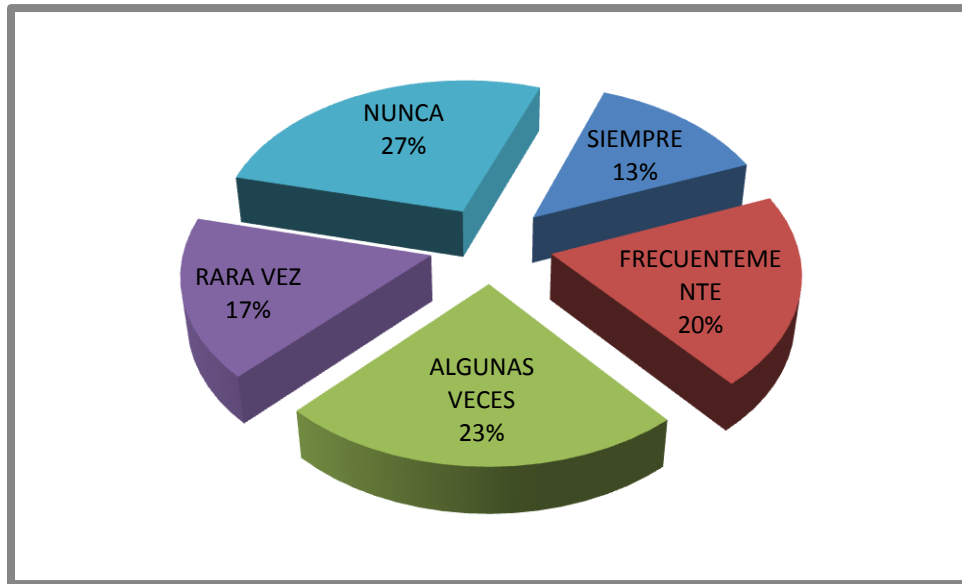


Gráfico 20. Resultados del grupo de estudio por la decisión sobre el tiempo extraordinario.

El gráfico 20 ilustra los resultados obtenidos al cuestionar quien decide sobre la realización del tiempo extraordinario, siendo que el 56% de la muestra decide cuando hacer el tiempo extraordinario, mientras que el 44% restante no tiene decisión sobre cuando quiere realizar el tiempo extraordinario.

5.3 Resultados de los accidentes de trabajo

La variable dependiente de investigación, enfocada a los accidentes de trabajo, fue evaluada mediante los siguientes cuestionamientos.

El gráfico 21 nos indica que el 53% de la muestra menciono nunca haber visto algún accidente de trabajo, tomando en cuenta lo que nos arrojo la descripción de la muestra en cuanto a que la mayoría son personas jóvenes, resulta viable el hecho de que a tan corta edad no hubieran visto algún accidente; mientras que el 37 % dijo haber visto algún accidente de trabajo, otro 10%, y esta es la cifra realmente alarmante, dijo ver frecuentemente accidentes de trabajo, pues eso nos da como resultado el análisis de que se aprecian accidentes de trabajo en la industria automotriz con un porcentaje que en ese ramo resultaría alto y costoso para las organizaciones.

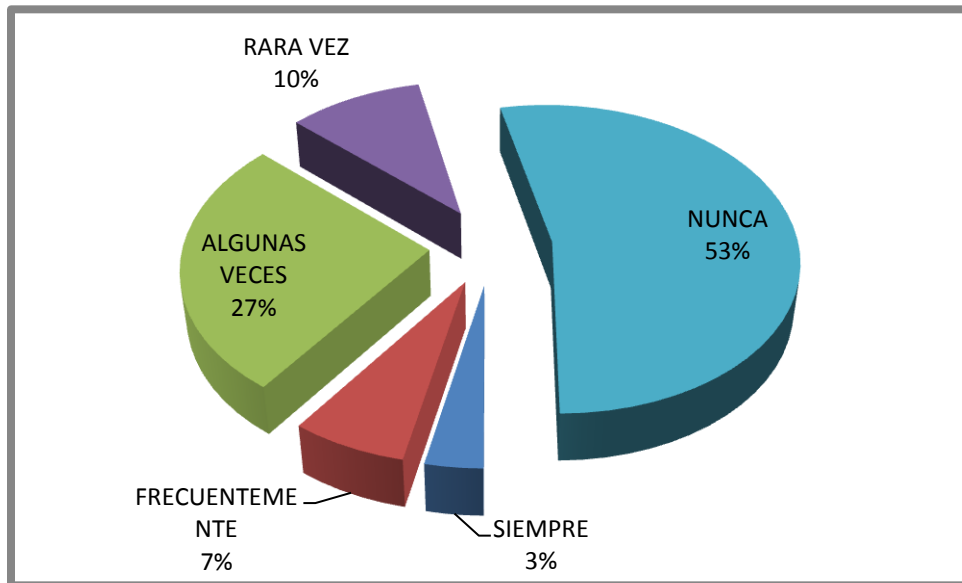


Gráfico 21. Resultados del grupo de estudio por haber visto un accidente de trabajo.

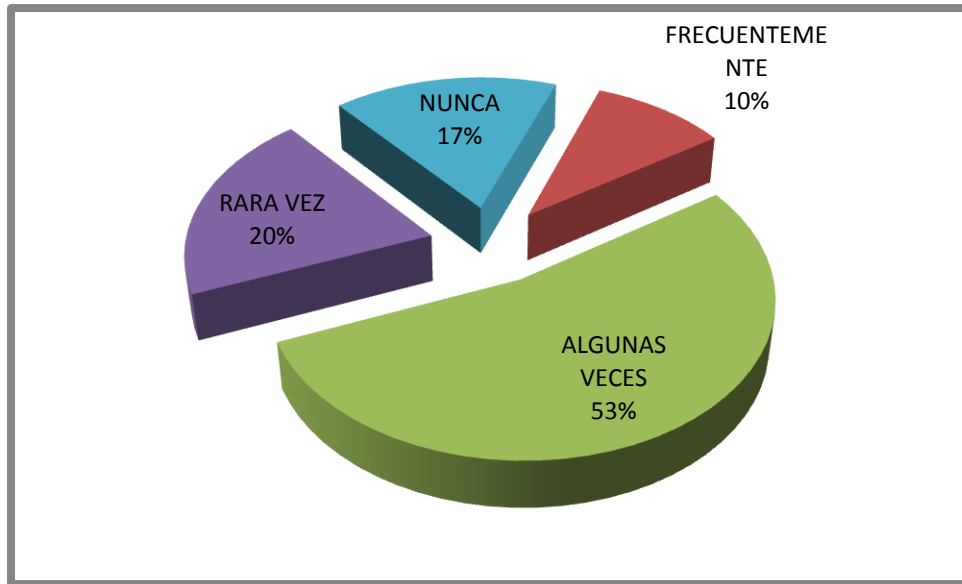


Gráfico 22. Resultados del grupo de estudio por los accidentes de trabajo ocurridos en su trabajo.

En cuanto a que si han ocurrido accidentes de trabajo en su empleo actual, el gráfico 22 muestra que el 37% dijo que no han ocurrido, mientras que el 53% dijo que algunas veces ocurre, pero lo nuevamente alarmante y que coincide con el indicador anterior, nos dice que un 10% asegura frecuentemente ocurren accidentes en su empleo actual; con lo que nuevamente reiteramos lo costoso que resulta para la industria automotriz el soportar un porcentaje tan alto de accidentes de trabajo, que además del golpe en su niveles de producción, se incrementa la prima de riesgo por parte de Seguro Social, que recordemos se aplica a las nominas totales de la organización.

Por su parte el gráfico 23 ilustra, si a la muestra le ha ocurrido algún accidente de trabajo, ante lo que el 87% dijo no haber sufrido los accidentes de trabajo, pero la cifra, que ante la gravedad del tema no resulta insignificante, del 13% dijo haber sufrido accidentes de trabajo.

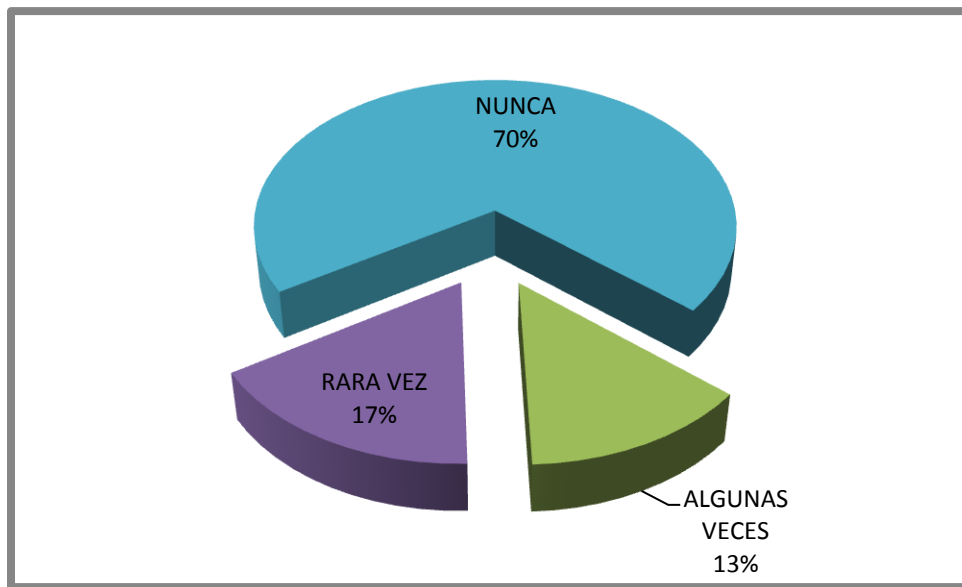


Gráfico 23. Resultados del grupo de estudio por haber sufrido un accidente de trabajo.

Un factor importante, dentro de la variable de los accidentes de trabajo, es el platicar mientras trabajamos, que puede convertirse en una causa de accidentes laborales, por lo que resulta importante mencionar que el gráfico 24 ilustra que el 54% no platica mientras trabaja, pero un 46% de los trabajadores provoca este riesgo de trabajo, al platicar mientras realiza su trabajo. Tomando en cuenta que la investigación se realizo en una empresa de la rama automotriz, donde la mayoría de los trabajadores se desenvuelve entre maquinas, ante las que la mínima

distracción podría provocar un grave accidente de trabajo, resulta importante hacer hincapié en controlar más estos riesgos para evitar los accidentes de trabajo provocados por estos causales.

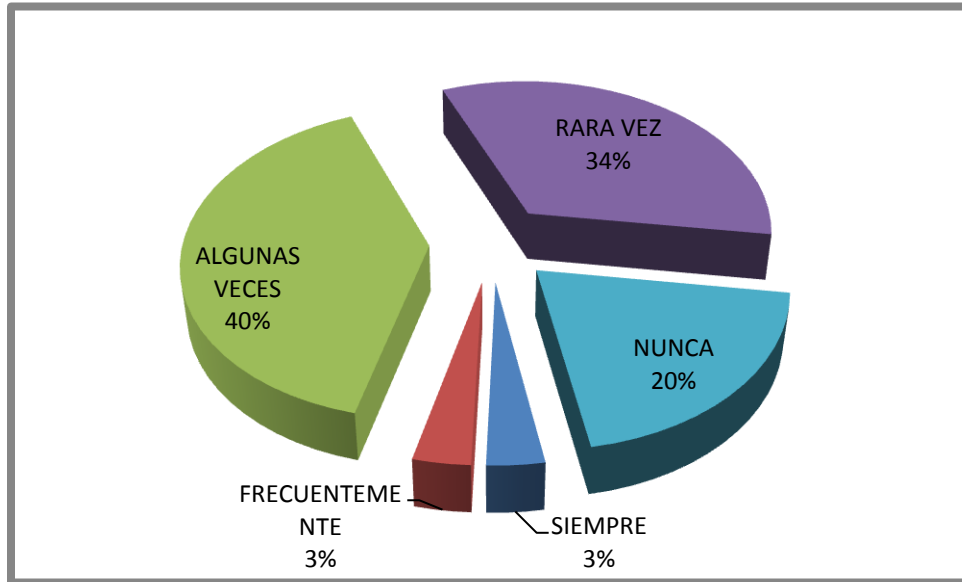


Gráfico 24. Resultados del grupo de estudio por platicar en el trabajo.

El gráfico 25 ilustra que el 73% de los trabajadores no juega ni bromea mientras realiza su trabajo, pero un 27% comete esta acción sumamente riesgosa, ya que recordemos que los accidentes de trabajo pueden ser provocados por condiciones inseguras o por actos inseguros, y este alto porcentaje se pone en riesgo y podría provocar algún accidente de trabajo mediante esas acciones.

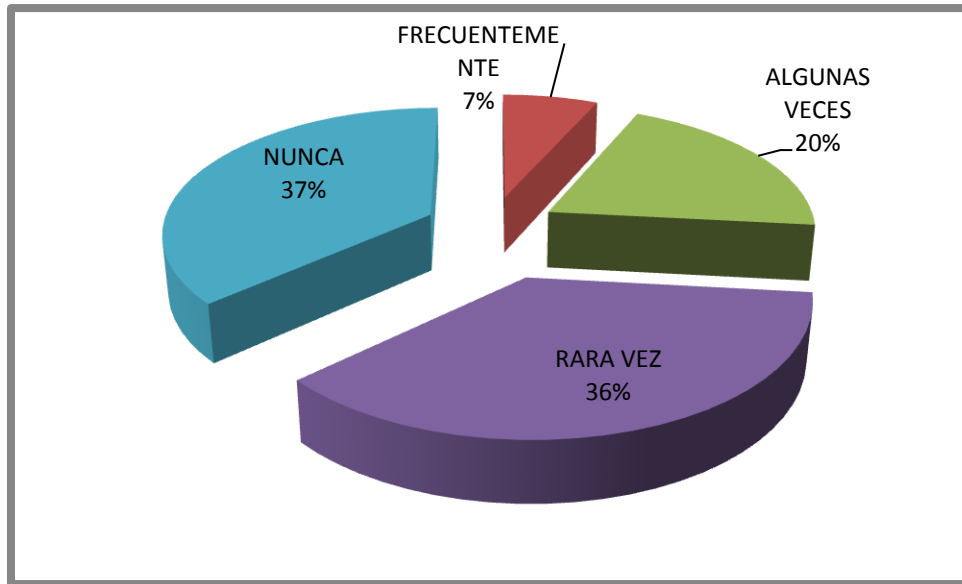


Gráfico 25. Resultados del grupo de estudio por jugar o bromear en el trabajo.

El gráfico 26 nos muestra que el 70% obedece los señalamientos de seguridad, mientras que el 30% podría generar un riesgo de trabajo, ya que no siempre obedecen dichos los señalamientos, es necesario tomar en cuenta que los señalamientos de seguridad son de suma importancia para la organización en un esfuerzo más por mantener el orden y la seguridad dentro de la misma, por lo que el generar una mayor aceptación de los trabajadores por la aplicación de la información establecida en los señalamientos de seguridad resultaría en una reducción del riesgo de sufrir algún accidente de trabajo.

Las características de la jornada laboral y su impacto en los accedentes de trabajo.

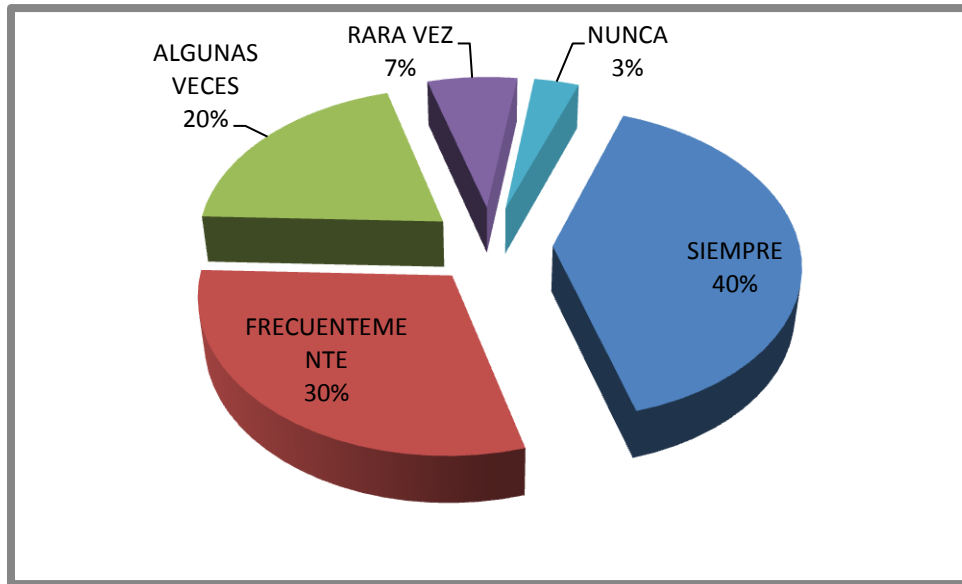


Gráfico 26. Resultados del grupo de estudio por obedecer los señalamientos de seguridad.

Es importante el uso del equipo de seguridad en la empresa, el gráfico 27 ilustra que el 93% usa el equipo de seguridad, pero el 7% está en riesgo al no usarlo.

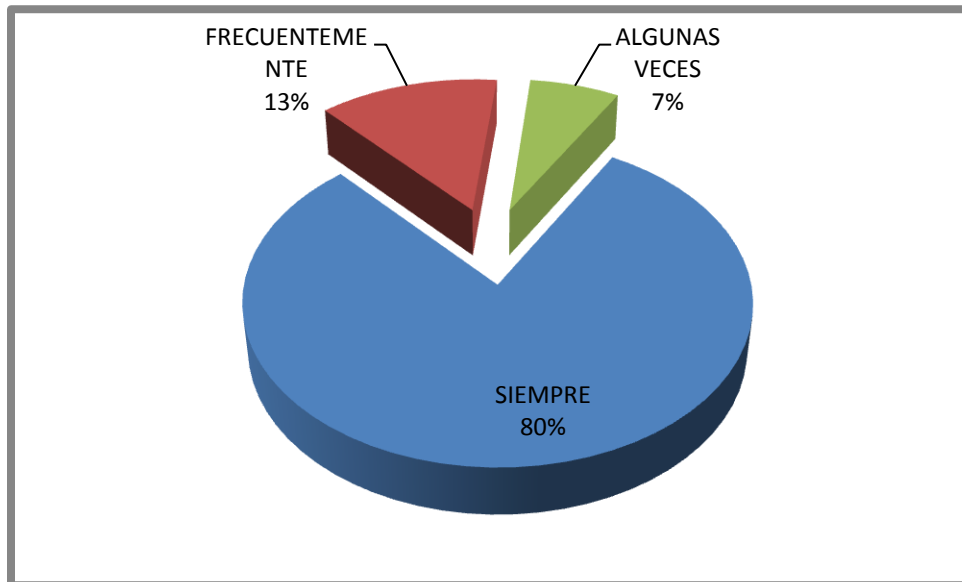


Gráfico 27. Resultados del grupo de estudio por usar el equipo de seguridad.

El obedecer las indicaciones recibidas es, en muchas ocasiones, la diferencia entre sufrir un accidente o evitarlo; el gráfico 28 nos muestra que el 87% obedece las indicaciones que le son impuestas, mientras que un 13% prefiere no acatarlas, por lo que son capaces de generar algún accidente por la omisión o desobediencia de una indicación.

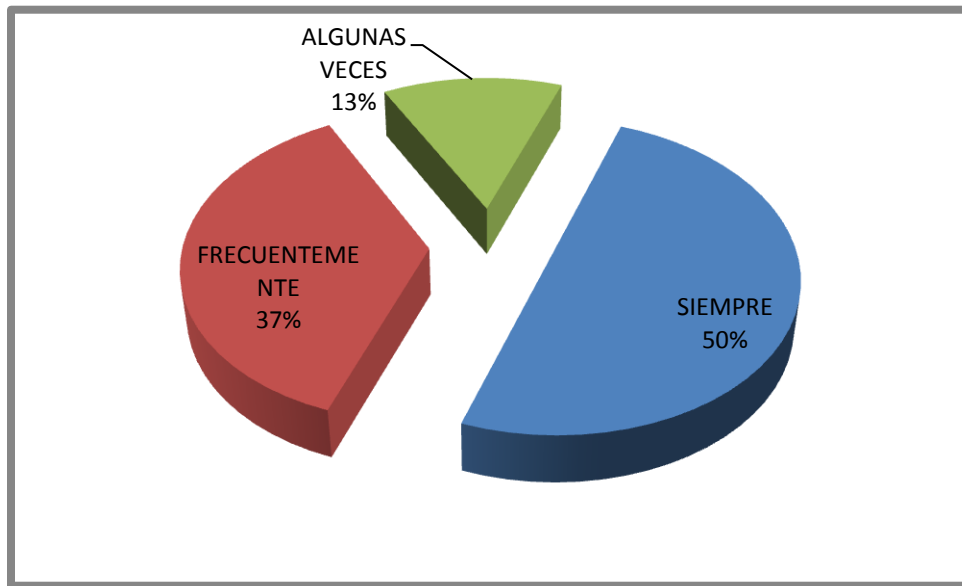


Gráfico 28. Resultados del grupo de estudio por obedecer las indicaciones.

Dentro de las instalaciones de la organización existen pasillos peatonales, debido a que la empresa trabaja con montacargas, por lo que resulta un aspecto más a considerar dentro de las posibles causas de un accidente de trabajo. El gráfico 29 ilustra que el 76% de la muestra camina por estos pasillos, mientras que un 24% cometen una desobediencia a los señalamientos ya que no caminan por estos pasillos, con lo que pueden provocar un accidente de trabajo.

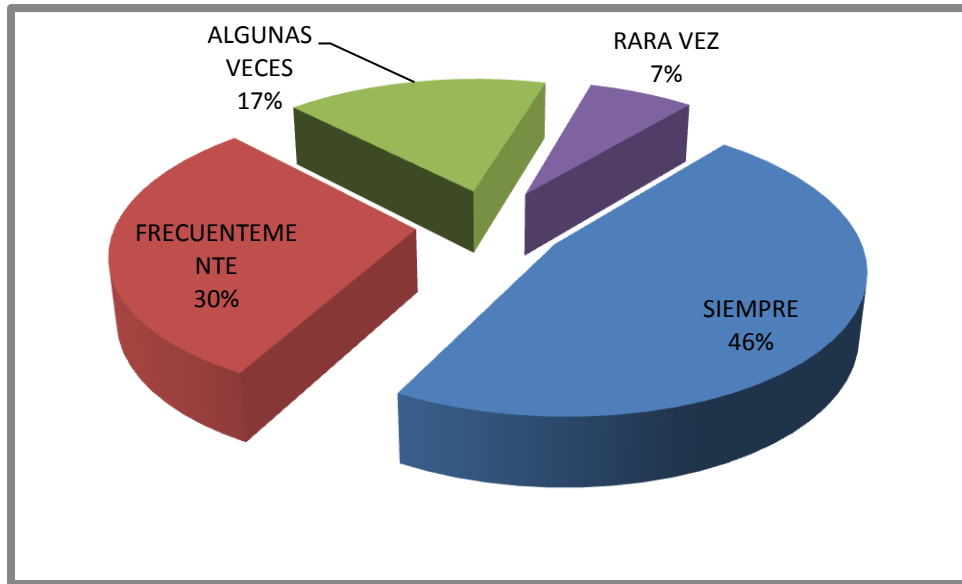


Gráfico 29. Resultados del grupo de estudio por caminar por los pasillos peatonales.

El correr dentro de la planta resulta peligroso por las maquinas y montacargas con los que se trabaja, el 80% no corre dentro de la planta, pero un 20 % provoca un riesgo al correr dentro de la planta según lo que indica del gráfico 30.

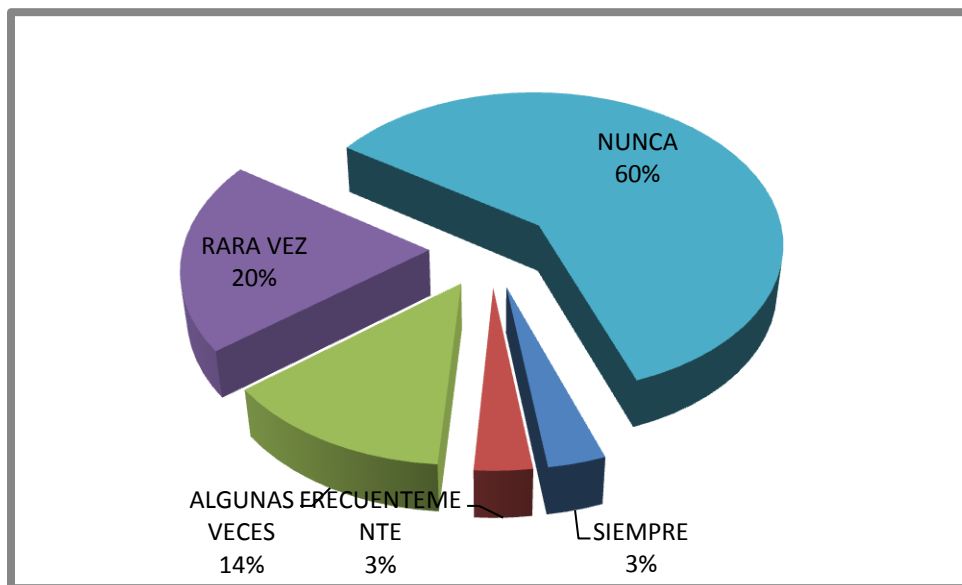


Gráfico 30. Resultados del grupo de estudio por correr dentro de la planta.

5.4 Correlación de las variables

CARACTERÍSTICAS DE LA JORNADA EN RELACIÓN A LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	jornada nocturna	jornada excesiva	descanso	horario de comida	tiempo extraordinario	jornada extraordinaria	más de 9 horas semanales	más de 3 veces semanales	fatiga laboral	decisión tiempo extraordinario
ver algún accidente	0.235868064	0.431430819	0.26133292	0.122414814	0.114781109	0.028826754	0.01184751	0.099222898	0.585080667	0.107952642
accidente en tu trabajo	0.195541359	0.26993249	0.151387184	0.04818833	0.06687134	0.124049792	0.056865915	0.090201107	0.573064598	0.274041951
te ha ocurrido algún accidente	0.17256061	0.038704838	0.226682787	0.21067953	0.352333342	0.141202531	0.432828265	0.32885276	0.07851807	0.066238595
platicar en el trabajo	-0.244133489	0.379826106	0.493221391	0.012233626	0.277286143	0.302006545	0.324906789	0.332208066	0.217328784	0.19238055
jugar en el trabajo	-0.060068817	0.212555746	0.020922288	0.283950142	0.182316986	0.286175522	0.184011036	0.242818687	0.236132495	0.205222312
obedecer señalamientos	0.153788364	0.159081495	0.017679189	0.118177389	0.114300055	0.148210016	0.012823757	0.059309877	0.364359733	0.451762847
usar equipo de seguridad	0.390768809	0.251173147	0.266252817	0.094382261	0.093553597	0.044054178	0.193128854	0.259516898	0.179645217	0.036428145
obedecer indicaciones	0.297594662	0.243155579	0.108090345	0.038316256	0.402586351	0.31000013	0.151908321	0.142107784	0.437582151	0.390193935
caminar pasillos peatonales	0.293376391	0.183896126	0.173713743	0.227685858	0.132129367	0.225432682	0.092650597	0.129710836	0.451280444	0.150561102
correr en la planta	0.234104491	0.016017882	6.1266E-18	0.234739868	0.015511926	0.194787486	0.155107967	0.095066173	0.108314896	0.11847838

Gráfico 31. Correlación de las variables.

La correlación total de PEARSON aplicada a las variables, es decir, el coeficiente de correlación, arrojo como resultado una relación de **0.015372389**, que nos muestra claramente, la inexistencia de una relación determinante entre las variables estudiadas. Mientras que el gráfico 31, nos muestra de igual forma, que no existe una relación determinante entre los datos de la variable independiente (características de la jornada laboral) y los datos de la variable dependiente (accidentes de trabajo). No obstante si existe alguna relación, puesto que la fatiga resulto relacionada con los accidentes de trabajo, y esta es generada por la duración excesiva de la jornada de trabajo.

5.5 Discusión de los resultados

Una vez determinado, por medio de la correlación, que no se comprueba la hipótesis establecida, en la que se afirmaba que los accidentes de trabajo están relacionados con las características de la jornada laboral, puesto que los resultados arrojados por la correlación de PEARSON son muy bajos (**0.015372389**); no con ello descartamos toda relación, ya que dentro de la tabla de correlación enunciada en la página anterior, una variante que resulto estar más relacionada ante los accidentes de trabajo, es la fatiga laboral, la cual según la correlación del gráfico 31, manteniendo un coeficiente cercano al .6 en relación con la variable dependiente (accidentes de trabajo), resultaría en causal de los accidentes de trabajo, y tomando en cuenta que la fatiga laboral es, en la mayoría de las ocasiones, provocada por un exceso en la duración de la jornada de trabajo o, de igual manera por un exceso en la exigencia de tiempo extraordinario por parte de los patrones hacia sus trabajadores; resultaría importante entonces señalar que cuando se manejan jornadas de trabajo excesivas o mucho tiempo extra en nuestros trabajadores, tal como lo muestran los resultados de la variable independiente (las características de la jornada laboral), estos son propensos a desarrollar fatiga laboral, la cual puede resultar en una causal de los accidentes de trabajo.

Todo lo mencionado anteriormente, podría resultar además en problemas más graves para los patrones, como lo son, un incremento a la prima de riesgo de la organización, la cual recordemos es aplicada al monto total de la nomina de la empresa; lo que puede provocar problemas financieros, al no tener contemplados

dichos incrementos en los presupuestos establecidos para las finanzas de la compañía.

Otro problema importante que puede perjudicar al patrón, es lo que ya se menciono anteriormente en el punto de los problemas actuales, ya que los patrones pueden estar incurriendo en una infracción conocida como jornada inhumana (por excesiva), la cual puede presentar sanciones por semana y por trabajador de la organización, resultando de igual manera en cuantiosas multas para los patrones que infrinjan dichos actos.

VI. CONCLUSIONES.

La investigación desarrollada en una empresa de la rama automotriz, dedicada a la elaboración de yugos, nos arrojo resultados veraces que nos llevan a concluir que pese a que exista la duración excesiva de la jornada laboral, en concreto le exceso de tiempo extraordinario que se le exige a los trabajadores; no es una causa que genere impacto directo sobre los accidentes de trabajo; por otra parte, dicha investigación dio como resultado que la fatiga laboral si es una causa fundamental que impacta sobre los accidentes de trabajo.

Por todo lo mencionado anteriormente, haciendo un análisis de los factores que pueden o llegan a provocar la fatiga laboral, resulta importante mencionar, que el exceso de la jornada laboral o del tiempo extraordinario de trabajo es una de las principales causas de la fatiga laboral.

Dicho lo anterior, podemos concretar que la conclusión de la investigación se resume en el hecho de que el exceso en la duración de la jornada laboral y sobrecargo de tiempo extraordinario en los trabajadores, llega a provocar fatiga laboral, que a su vez es factor o causa de los accidentes de trabajo en la industria automotriz.

Una vez establecidos los principales factores resultados de la investigación, como sugerencias se recomiendan, una elaboración de planes de trabajo por parte de los patrones, a fin de distribuir adecuadamente la producción requerida por las organizaciones, entre la fuerza total de trabajo en las empresas; a fin de lograr la reducción del tiempo extraordinario para los trabajadores; o mediante una

distribución adecuada de turnos de trabajo que permita igualar la carga laboral para todos los trabajadores y no sea mayor en unos cuantos.

Otra probable solución ante la misma problemática, resultaría la contratación de la suficiente fuerza de trabajo para llevar a cabo la producción requerida por las organizaciones, ya que si los patrones toman en cuenta el hecho de que el tiempo extraordinario sobre el empleado es pagado al 200% o 300% más que la jornada normal de trabajo, podría resultar, a grandes escalas y tomando en cuenta todos los factores que conllevan la sobre carga de trabajo en el personal, más económico para la empresa, el mantener la suficiente fuerza de trabajo con sueldos normales y sin incurrir en jornadas inhumanas, que pagar el doble (200%) o triple (300%) valor por la hora trabajada a menos empleados.

Aunado a todo lo mencionado anteriormente, resalta el hecho de que se evitaría, o por lo menos se reduciría en un gran porcentaje, la fatiga laboral. Resulta importante señalar que la fatiga laboral a su vez es la causa de enfermedades en nuestros trabajadores, que les provocan incapacidades y accidentes de trabajo, por lo que nuestra fuerza de trabajo se ausenta de su labor, generando problemas de producción, ausentismo, problemas en la productividad de nuestros empleados y que a su vez representan un costo adicional a la organización, ya sea por la necesidad de suplir la labor de dichos trabajadores por mano de obra adicional (que termina convirtiéndose en jornadas excesivas a otros trabajadores o abusos de manejos de tiempos extraordinarios para el resto de nuestro factor humano), y además por el pago de los incrementos que se presentan sobre la prima de riesgo que se recalcula cada año en la organización, y que recordemos, su porcentaje es

aplicado a la nómina total de la organización, y no solo a aquellos que incurrieron en los accidentes; por lo que termina convirtiéndose en un problema financiero en muchas ocasiones cuantioso para las empresas.

Es por eso que como ya lo mencionamos, una correcta implementación y distribución del factor humano de las organizaciones, muchas veces representa mayores mejorías tanto financieras como administrativas para las empresas, que pueden verlas reflejadas en los ahorros económicos y mejores resultados y desempeño de su personal.

VII. LISTA DE REFERENCIAS.

Álvarez, J. (1999, Febrero). La concepción del trabajo, El trabajo a través de la historia. Recuperado el 14 de Octubre de 2011, de <http://www.filosofia.net/materiales/num/numero9a.htm>

Belmar, V. (S.F.). Monografías, Investigación de Accidentes Laborales. Recuperado el 29 de Agosto de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos14/accidenteslaborales/accidenteslaborales.shtml>

Cancelado, A. (s.f.). Monografías, Sistema de Administración de Riesgos en Tecnología Informática. Recuperado el 13 de Octubre de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos14/riesgosinfor/riesgosinfor.shtml>

Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos. (1917, Febrero 5). Recuperado el 28 de Agosto de 2011, de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>

Diccionario El Mundo. (S.F.). Recuperado el 28 de Agosto de 2011, de http://diccionarios.elmundo.es/diccionarios/cgi/lee_diccionario.html?busca=caracteristica&diccionario=1

Francés, J. Manuel. (s.f.) Academia ADOS, El accidente de trabajo. Recuperado el 13 de Octubre de 2011, de

http://www.academiaados.com/c/document_library/get_file?uuid=56455d1a-e072-4129-bebc-18d163653000&groupId=10716

Grajales, T. (2000, Marzo 27). Tipos de Investigación. Recuperado el 27 de Agosto de 2011, de <http://tgrajales.net/investipos.pdf>

Gras, M. Eugenia. (2010). Efecto de las pérdidas y ganancias recientes en el riesgo asumido por los automovilistas. Recuperado el 13 de Octubre de 2011, de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=910>

Graterol, R. (S.F.). Mitecnologico, Investigación de Campo. Recuperado el 27 de Agosto de 2011, de <http://www.mitecnologico.com/Main/InvestigacionDeCampo>

Heinrich, H.W. (1931). Prevención de Accidentes Industriales. Nueva York. Mc Graw Hill. Recuperado el 28 de Agosto de 2011, de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/56.pdf>

Leal, M. L. (2009, Octubre). Salud Mental, Estrés Ocupacional y Exigencias Laborales. México: Universidad Autónoma de Querétaro.

Ley Federal del Trabajo. (1970, Abril 1). Recuperado el 27 de Agosto de 2011, de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/125.pdf>

Martínez, F. J. (2009, Septiembre 10). CG Corporativo Jurídico, Jornada de Trabajo. Recuperado el 28 de Agosto de 2011, de <http://www.cgcorporativojuridico.com/wordpress/?p=87>

Olea, M. A. (S.F.). El Concepto de Accidente de Trabajo. Recuperado el 27 de Septiembre de 2011, de <http://www.bibliojuridica.org/libros/2/683/18.pdf>

Raouf, A. & Saari, J. (S.F.). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Prevención de Accidentes. Recuperado el 28 de Agosto de 2011, de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/56.pdf>

Real Academia Española (2001). Diccionario de la lengua española, 22.^a edición. Recuperado el 13 de Octubre de 2011, de http://buscon.rae.es/draef/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=caracteristica

Sacristán, F.J. (2009, Marzo 27). Breve historia del Trabajo. Recuperado el 14 de Octubre de 2011, de <http://es.scribd.com/doc/13707418/breve-historia-del-trabajo>

Soria, E. (2007, Diciembre 14). Prevención de Accidentes, Teoría de las Causas de los Accidentes. Recuperado el 27 de Agosto de 2011, de <http://prevencion.wordpress.com/2007/12/14/teoria-de-las-causas-de-los-accidentes/>

Tapia, M. A. (2000). Angelfire, Metodología de Investigación. Recuperado el 27 de Agosto de 2011, de <http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm>

Villanueva, M. J. (2006). Monografías, Jornada de Trabajo. Recuperado el 27 de Agosto de 2011, de <http://www.monografias.com/trabajos35/jornada-trabajo-peru/jornada-trabajo-peru.shtml>

ÁPENDICE

Anexo 1. Cuestionario aplicado.

La finalidad de este cuestionario es determinar la relación entre las características de la jornada de trabajo y los accidentes de trabajo.

Es importante que contestes absolutamente todas las frases de una manera sincera. No hay respuestas buenas ni malas. Los datos serán manejados en forma estrictamente confidencial. Agradecemos de antemano tu valiosa cooperación. (Tiempo aproximado: 15 minutos).

DATOS GENERALES

Favor de marcar con una “X” la letra que lo describa

- 1.- Soy: A) Hombre B) Mujer
- 2.- Mi edad es entre: A) 18-20 B) 21-25 C) 26-30 D) 31-35 E) más de 36
- 3.- Soy: A) Soltero(a) B) Casado(a) C) Divorciado(a) D) Viudo(a) E) Unión libre
- 4.- Trabajo como: A) Operador(a) B) Técnico Electromecánico
- 5.- Mi escolaridad es: A) Secundaria B) Bachillerato C) Técnico
- 6.- Dependientes (hijos, hermanos u otros): A) Si _____ B) No _____
- 7.- Mi turno de trabajo es: A) Matutino B) Vespertino C) Nocturno D) Rotación de turnos
- 8.- Horas trabajadas a la semana: A) Menos de 30 B) 30-40 C) 41-50 D) 51-60 E) Más de 60
- 9.- Mi nivel económico es: A) Muy bajo B) Bajo C) Moderado D) Alto E) Muy alto

Para contestar esta sección se presenta una columna de letras, cada letra tiene un valor que va de:
A) Siempre B) Frecuentemente C) Algunas veces D) Rara vez E) Nunca

Por favor lee con cuidado cada una de las frases siguientes. Marca con una “X” la opción, que en **general**, mejor refleje tu situación.

EJEMPLO:

1. Te gusta ir al cine A B ~~C~~ D E

1	Trabajas solo 7 horas al día cuando trabajas en la noche	A	B	C	D	E
2	Trabajas más de 8 horas al día	A	B	C	D	E
3	Descansas más de un día a la semana	A	B	C	D	E
4	Tomas completo tu horario de comida	A	B	C	D	E
5	Haces tiempo extraordinario de trabajo	A	B	C	D	E
6	Trabajas en tus días de descanso	A	B	C	D	E
7	Haces más de 9 horas a las semana de tiempo extraordinario	A	B	C	D	E
8	Haces más de tres veces a la semana tiempo extraordinario	A	B	C	D	E
9	Te sientes fatigado por tu trabajo	A	B	C	D	E
10	Tú decides cuando hacer tiempo extraordinario	A	B	C	D	E

11	Has visto algún accidente de trabajo	A	B	C	D	E
12	En tu trabajo han ocurrido accidentes de trabajo	A	B	C	D	E
13	Te ha ocurrido algún accidente de trabajo	A	B	C	D	E
14	Has visto platicar a tus compañeros mientras trabajan	A	B	C	D	E
15	Has visto jugar y/o hacer bromas a tus compañeros mientras trabajan	A	B	C	D	E
16	Tus compañeros obedecen los señalamientos de seguridad	A	B	C	D	E
17	Tus compañeros usan el equipo de seguridad (lentes, tapones y zapatos)	A	B	C	D	E
18	Tus compañeros obedecen las indicaciones de tus superiores	A	B	C	D	E
19	Tus compañeros caminan por los pasillos peatonales	A	B	C	D	E
20	Tus compañeros corren dentro de planta	A	B	C	D	E

Anexo 2. Base de datos de la investigación.

		PREGUNTAS																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
ENCUESTAS	1	1	1	2	5	1	2	1	1	4	3	3	2	5	3	4	4	4	4	2	3	2	2	3	4	4	3	1	3	4	4
	2	2	2	4	1	1	2	1	4	3	3	3	2	3	1	1	3	2	2	3	2	5	3	4	3	4	2	1	2	2	5
	3	1	1	1	1	1	2	2	4	3	3	5	3	1	3	4	5	4	5	4	2	5	4	5	1	4	1	2	2	3	5
	4	1	3	2	2	2	1	1	3	3	5	3	4	2	3	3	4	4	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4
	5	2	4	1	1	1	1	4	2	2	2	1	2	1	2	2	4	4	3	5	4	3	5	3	5	2	2	1	2	5	
	6	2	4	1	1	1	2	4	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	4	5	3	5	3	3	3	2	2	2	3
	7	2	4	2	1	2	1	4	5	3	4	1	4	3	1	3	1	1	3	2	3	3	5	3	3	4	1	1	4	3	
	8	1	3	5	1	1	1	4	4	1	5	1	3	1	1	1	1	1	4	3	5	4	5	4	5	1	1	1	2	5	
	9	1	2	5	1	1	1	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	1	5	5	5	4	4	2	1	2	1	5	
	10	1	2	1	1	1	1	4	3	1	5	1	3	2	3	3	4	4	2	5	2	3	5	3	4	2	1	2	2	5	
	11	1	3	5	1	1	2	4	3	2	3	2	4	1	2	3	3	3	4	4	5	4	5	4	5	1	1	1	1	5	
	12	2	4	1	1	3	1	4	3	3	3	3	3	1	3	5	3	3	3	1	5	3	5	2	2	5	1	3	3	3	
	13	1	4	2	1	3	1	1	3	2	3	1	4	1	2	3	2	1	4	5	3	4	4	4	5	1	1	2	1	5	
	14	1	3	2	1	1	1	1	2	3	2	1	5	1	1	3	1	1	3	5	3	3	5	3	3	1	1	1	3	4	
	15	1	2	3	1	1	1	4	3	3	2	1	4	2	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	1	1	1	5	
	16	1	2	2	1	2	1	4	3	3	1	1	4	1	3	4	3	3	4	3	5	5	5	3	3	2	1	1	1	4	
	17	1	2	1	1	1	2	1	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	2	5	5	5	5	4	1	1	2	2	5	
	18	1	2	1	1	1	2	1	3	3	5	2	3	1	1	3	1	1	3	3	3	3	5	3	4	4	3	3	3	4	
	19	1	2	2	1	2	1	1	5	2	5	1	5	1	2	3	1	1	2	3	3	2	5	4	4	2	1	2	1	4	
	20	1	2	1	1	1	1	1	3	3	3	1	5	1	2	3	1	1	3	1	1	3	5	5	5	3	1	3	1	5	
	21	1	4	2	1	1	1	4	3	3	1	1	3	3	2	3	2	3	5	3	5	3	5	5	5	2	1	1	1	5	
	22	1	3	2	2	3	2	4	3	3	5	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	
	23	1	3	2	2	3	1	4	4	4	3	1	3	3	4	4	5	4	3	5	3	3	4	4	5	1	1	1	1	5	
	24	1	2	1	2	3	2	4	3	3	1	2	2	1	2	3	3	3	4	2	5	5	4	4	5	1	1	1	1	5	
	25	1	5	2	2	2	1	4	3	3	1	2	1	1	3	4	4	3	4	4	5	3	3	3	4	2	1	2	2	2	
	26	1	4	2	1	1	1	4	5	3	1	1	5	3	1	3	3	3	4	5	5	4	5	5	3	1	1	1	1	1	
	27	1	4	2	1	1	1	4	5	1	4	1	5	1	1	4	1	1	4	4	4	2	5	5	5	1	1	1	1	5	
	28	1	2	1	1	1	1	4	5	3	4	1	5	1	1	3	1	1	3	5	5	4	5	5	5	1	1	1	1	5	
	29	1	2	3	1	1	1	4	4	3	4	4	5	1	1	3	1	1	4	1	5	5	5	3	4	2	1	1	1	5	
	30	1	5	1	1	1	1	4	5	3	4	4	5	1	1	3	1	1	3	5	5	3	5	4	5	1	1	1	2	5	

		PREGUNTAS																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
RESULTADOS	1	25	1	12	25	17	23	8		3	5	15	2	17	10	1	10	11		4	1			1		12	24	15	14	1
	2	5	12	12	5	8	7		2	5	3	8	2	5	9	2	6	1	3	6	2	3		1	2	9	4	11	9	1
	3		6	2		5			18	20	9	4	9	8	7	19	5	10	13	7	8	16	4	12	6	6	2	4	5	4
	4		9					22	4	2	6	3	8		4	6	8	7	13	5	3	6	5	10	11	2			2	6
	5		2	4					6		7		9			2	1	1	1	8	16	5	21	6	11	1				18
		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Anexo 3. Correlación total

CARACTERÍSTICAS DE LA JORNADA EN RELACIÓN A LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	jornada nocturna	jornada excesiva	descanso	horario de comida	tiempo extraordinario	jornada extraordinaria	más de 9 horas semanales	más de 3 veces semanales	fatiga laboral	decisión tiempo extraordinario
ver algún accidente	0.235868064	0.431430819	0.26133292	0.122414814	0.114781109	0.028826754	0.01184751	0.099222898	0.585080667	0.107952642
accidente en tu trabajo	0.195541359	0.26993249	0.151387184	0.04818833	0.06687134	0.124049792	0.056865915	0.090201107	0.573064598	0.274041951
te ha ocurrido algún accidente	0.17256061	0.038704838	0.226682787	0.21067953	0.352333342	0.141202531	0.432828265	0.32885276	0.07851807	0.066238595
platicar en el trabajo	-0.244133489	0.379826106	0.493221391	0.012233626	0.277286143	0.302006545	0.324906789	0.332208066	0.217328784	0.19238055
jugar en el trabajo	-0.060068817	0.212555746	0.020922288	0.283950142	0.182316986	0.286175522	0.184011036	0.242818687	0.236132495	0.205222312
obedecer señalamientos	0.153788364	0.159081495	0.017679189	0.118177389	0.114300055	0.148210016	0.012823757	0.059309877	0.364359733	0.451762847
usar equipo de seguridad	0.390768809	0.251173147	0.266252817	0.094382261	0.093553597	0.044054178	0.193128854	0.259516898	0.179645217	0.036428145
obedecer indicaciones	0.297594662	0.243155579	0.108090345	0.038316256	0.402586351	0.31000013	0.151908321	0.142107784	0.437582151	0.390193935
caminar pasillos peatonales	0.293376391	0.183896126	0.173713743	0.227685858	0.132129367	0.225432682	0.092650597	0.129710836	0.451280444	0.150561102
correr en la planta	0.234104491	0.016017882	6.1266E-18	0.234739868	0.015511926	0.194787486	0.155107967	0.095066173	0.108314896	0.11847838