

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA**



**MEMORIA DE TRABAJO DE GRADUACIÓN.
EL AMBIENTE FISICO DE TRABAJO Y EL ESTRÉS OCUPACIONAL EN EL
PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA
INDUSTRIAS PLASTICAS, S.A. DE C.V. (IPSA) UBICADA EN EL AREA
METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.**

**PRESENTADO POR:
MARIA DOLORES BARAHONA LOPEZ.
KARLA GUADALUPE ZELEDÓN**

**COORDINADOR DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN
LIC. ISRAEL RIVAS**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADEMICO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

DIRECTOR DE TESIS : LIC. DANIEL MADRID

CIUDAD UNIVERSITARIA, DICIEMBRE DE 2002

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

AUTORIDADES CENTRALES.

RECTORA:

DRA. MARIA ISABEL RODRÍGUEZ.

VICE-RECTOR ACADEMICO:

ING. JOSE FRANCISCO MARROQUIN.

VICE-RECTORA ADMINISTRATIVA:

LIC. MARIA HORTENSIA DUEÑAS GARCIA.

SECRETARIA GENERAL:

LIC. LIDIA MARGARITA MUÑOZ.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES.

DECANO:

LIC. PABLO DE JESÚS CASTRO HERNÁNDEZ.

VICE-DECANO:

LIC. CESAR EMILIO QUINTEROS.

SECRETARIA:

LIC. MARINA DE JESÚS LOPEZ GALAN.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

AUTORIDAD DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA.

JEFE DEL DEPARTAMENTO:
LIC. MAURICIO EVARISTO MORALES.

COORDINADOR DE SEMINARIO DE GRADUACION:
LIC. ISRAEL RIVAS.

DIRECTOR DE TESIS:
LIC. DANIEL EDGARDO MADRID.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODO PODEROSO:

Padre celestial te doy gracias por tu amor y misericordia, por que me has dado una gran bendición él poder finalizar la carrera universitaria, gracias por brindarme los recursos y herramientas necesarias para llevar a feliz término la meta que un día fije, gracias a tus detalles y cuidados es de satisfacción él haber alcanzado la meta trazada; Por todo ello te he dado gracias en el maravilloso y prevaeciente nombre de nuestro Señor Jesucristo.

A MI AMADO ESPOSO:

Por brindarme su apoyo moral e incondicional, la motivación e instrucción brindada en todo momento, por su creer unánime, por su amor y su esfuerzo esto ha hecho posible este logro.

A MIS HIJOS:

Este esfuerzo y dedicación es para ellos pues han sido el motor que me ha impulsado a seguir adelante para darles una buena educación.

A MI MADRE:

Por darme todo lo que estuvo a su alcance para tener una enseñanza y aprendizaje básico lo que contribuyo a lograr esta meta, por dedicación y apoyo moral en todo momento, gracias mamá.

A MI HERMANO:

Gracias por tu solidaridad y apoyo cuando más lo necesite, pues tu ayuda fue de mucha importancia para lograr esta meta.

A MI HERMANA Y FAMILIA:

Gracias por brindarme tu ayuda cuando más la he necesitado, por tus palabras de aliento para seguir adelante, tus hijos y tu esposo también forman parte de este logro.

A MIS SUEGROS:

Les agradezco todo el apoyo y cariño que me han dado a lo largo de mi carrera, por estar siempre dispuestos ayudarme en los momentos que más necesite, por lo que ustedes son parte de este triunfo, gracias.

María Dolores Barahona de Marticorena.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODO PODEROSO:

Le doy gracias a Dios por brindarme la paciencia y confianza en que lo que uno se propone en la vida lo puede lograr, siempre y cuando se tenga fe en Dios.

A MI ESPOSO:

Le agradezco infinitamente a mi querido esposo por su amor y apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera y por brindarme confianza y seguridad en todo momento.

A MI MADRE:

Le agradezco a mi madre por la fe que siempre tuvo hacia mi persona y que gracias a Dios, pude lograr mis metas y finalizar mi carrera académica satisfactoriamente.

A MI HERMANA:

Por brindarme siempre su apoyo y solidaridad en los momentos más difíciles, gracias por estar siempre a mi lado y compartir este triunfo, pues eres parte de este logro.

Karla Guadalupe Zeledón de Monge.

INDICE.

PAG.

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

Planteamiento Del Problema	1
1.1. Situación Problemática	1
1.2. Enunciado del Problema	2
1.3. Justificación	2
1.4. Objetivos De La Investigación	4
1.5. Alcances y Limitaciones	5

CAPITULO II

Ambiente Físico De Trabajo	6
2.1. Los Factores del Ambiente Físico de Trabajo	10
2.1.1. Iluminación	10
2.1.2. Ventilación	13
2.1.3. Ruido	15
2.1.4. Vibración	17
2.2. Estrés Ocupacional.....	19
2.2.1. Antecedentes Del Estrés Ocupacional.....	19
2.2.2. Fisiología Del Estrés.....	22
2.2.3. Fases del Estrés	23
2.2.4. El Estrés y Los Tipos de Personalidad.....	25
2.2.5. Agentes o Causas del Estrés	26
2.2.6. Métodos De Prevención Al Estrés.....	32

CAPITULO III

Sistema de Hipótesis.....	37
3.1. Hipótesis de Investigación	37
3.2. Hipótesis Específicas.....	37
3.3. Operacionalización de Hipótesis y variables.....	39

CAPITULO IV

Metodología.....	49
4.1. Tipo de Estudio.....	49
4.2. Población y Muestra.....	50
4.3. Instrumento.....	51
4.4. Procedimiento.....	56

CAPITULO V.

Análisis e interpretación de resultados.....	58
5.1. Datos Generales De La Población.....	58
5.2. Resultados del Ambiente Físico de Trabajo.....	63
5.3. Resultados del Estrés Ocupacional.....	71
5.4. Prueba de Hipótesis.....	84
5.4.1. Hipótesis General	84
5.4.2. Hipótesis Especificas	87

CAPITULO VI

Conclusiones y Recomendaciones.

6.1. Conclusiones.....	113
6.2. Recomendaciones	115
VII Bibliografía.....	116

VIII. Anexos.

INTRODUCCIÓN.

Los cambios organizacionales que se han venido afrontando en las últimas décadas como la inflación, y la falta de control en la producción, ha hecho que los administradores de recursos humanos se preocupen por mejorar aspectos como la supervisión de personal y salvaguardar la salud física y psicológica del trabajador, tomando en cuenta que este se encuentra influenciado por las condiciones del entorno, es decir los factores del ambiente físico, como la Iluminación, Ventilación, Ruido y Vibración que en cierta medida pueden influir en el desempeño de los trabajadores trayendo como consecuencia enfermedades ocupacionales como el estrés, ya que es el fenómeno más frecuente que se da en los puestos de trabajo.

Es por ello que esta investigación tiene como objetivo indagar en que medida el ambiente físico de trabajo influye positiva o negativamente en el surgimiento del estrés ocupacional del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V.

La presente memoria contiene los apartados que a continuación se mencionan: se inicia con el planteamiento del problema en donde se manifiesta el interés y la importancia de abordar la problemática. Además se expone la justificación que expresa las razones por las que se realizó esta investigación.

Luego se formularon los objetivos que permitieron dirigir la investigación. También contiene las bases teóricas sobre las cuales se sustenta la investigación, dentro de la cual se incluye los factores del ambiente físico de trabajo donde se encuentra: la iluminación, ventilación, ruido y vibración. Antecedentes del estrés ocupacional, fisiología del estrés, fases del estrés, el estrés y los tipos de

personalidad, agentes o causas del estrés, métodos de prevención al estrés, así mismo se incorpora un apartado en el cual se describe el sistema de hipótesis que incluye hipótesis de investigación, hipótesis específicas y operacionalización de hipótesis y variables. Además se plantea la metodología que se llevo a cabo, la cual hace referencia al tipo de estudio, población y muestra, el instrumento que se utilizo, procedimiento a seguir durante el proceso de investigación, análisis e interpretación de resultados, conclusiones y recomendaciones. Finalmente se agregan las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Actualmente la Sociedad Salvadoreña se ve influenciada por factores del ambiente en sus puestos de trabajo, por lo que es de suma importancia hacer énfasis en como estas condiciones deben ser optimas para que el empleado desarrolle eficientemente sus tareas laborales sin poner en riesgo la salud tanto física como psicológica, debido a que en el país se puede evidenciar gran cantidad de accidentes y enfermedades ocupacionales que se dan por no contar con un ambiente físico adecuado, ni contar con un equipo adecuado de protección que ayude a minimizar los efectos ocasionados por una iluminación deficiente, ruido excesivo, ventilación inadecuada y vibración, los cuales en algún momento determinado pueden generar estrés ocupacional debido a la exposición frecuente de estos agentes estresores.

Es importante aclarar que todas las características del ambiente de trabajo tienen una relación directa con el desempeño laboral del empleado. Un ejemplo claro es el efecto que tienen los factores del ambiente en la salud del individuo y como este influye en su desempeño laboral, debido a esto la investigación trato de aportar mayor información acerca de esta temática, ya que académicamente estas situaciones sociales y laborales no son abordadas a profundidad y es necesario que los futuros profesionales en el área de recursos humanos se interesen en brindar propuestas de cómo minimizar este tipo de problemáticas que se dan en las organizaciones. Debido a estas situaciones del ámbito laboral, el equipo investigador considero necesario realizar esta investigación la cual establece en que medida El Ambiente Físico de Trabajo puede generar estrés ocupacional en el personal del Departamento de Producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA) ubicada en el Área Metropolitana de San Salvador .

1.2. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Con base a las observaciones realizadas del ambiente físico de trabajo en las instalaciones de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. se abordó la investigación bajo el planteamiento siguiente:

¿Indagar en que medida El Ambiente Físico de trabajo puede generar estrés ocupacional en el personal del Departamento de Producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA) ubicada en el Área Metropolitana de San Salvador ?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La razón principal por la cual se realizó esta investigación, obedece a la carencia de información que se maneja en nuestro medio acerca del ambiente físico de trabajo y como este puede generar estrés ocupacional en el personal que trabaja en el área de producción, pues es la más expuesta a agentes estresores, que son parte del ambiente físico de trabajo; debido a la exposición frecuente de algunos factores, tales como: la iluminación, ventilación, ruido, vibración. Estos factores pueden incidir psicológicamente en los trabajadores, lo que conlleva a que ocurran accidentes de trabajo afectando el desempeño y por ende la salud física y mental de los trabajadores , debido a ello esta investigación trato de abordar en que medida los factores del ambiente físico antes mencionados pueden generar estrés ocupacional, tomando en cuenta las diferencias individuales y como este se manifiesta de diversas formas, por esto es importante que toda empresa conozca como estos factores podrían influir en la salud física y psicológica de todo empleado, lo cual podría afectar el desempeño laboral, repercutiendo

directamente en la producción. Es por ello que esta investigación se realizó con la finalidad de que otras personas interesadas en el área retomen el aporte que se brindará ya que esta investigación determina en que medida el ambiente físico de trabajo puede generar estrés ocupacional.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL:

Indagar como el Ambiente Físico De Trabajo puede generar Estrés Ocupacional de los empleados del Departamento de Producción, de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V.. (IPSA) ubicada en el Área Metropolitana de San Salvador

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar que condiciones del Ambiente Físico De Trabajo pueden generar Estrés Ocupacional en el personal del Departamento de Producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. DE C.V. (IPSA)
- Identificar cuales son las manifestaciones de Estrés Ocupacional que podrían generarse por el Ambiente Físico de Trabajo en el Departamento de Producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. DE C.V. (IPSA)
- Elaborar Programa de Capacitación acerca de Métodos de Prevención al Estrés ocupacional

1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES.

A) ALCANCES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la investigación, se brindarán alternativas de solución enfocadas a situaciones problemáticas para que de esta forma la empresa pueda apoyar al personal y así lograr una mejor productividad dentro de la empresa.

Dar a conocer a las autoridades de la empresa como el ambiente físico de trabajo puede influir en el desempeño de los trabajadores, afectando la salud física y mental de los empleados, y así tomar las medidas necesarias encaminadas a mejorar las condiciones ambientales en beneficio de los trabajadores de la empresa.

Aportar información acerca de cómo las condiciones del ambiente físico de trabajo pueden influir en el surgimiento del estrés.

Los resultados de la investigación no se pueden generalizar fuera del campo estudiado, ya que solo se tomo como muestra representativa una empresa.

B) LIMITACIONES

Falta de accesibilidad, al aplicar el instrumento debido a la naturaleza de los horarios de trabajo (turnos rotativos)

El investigador no pudo controlar las variables intervinientes que se presentaron en el proceso de investigación.

El equipo investigador no contó con la suficiente disponibilidad financiera.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2. AMBIENTE FISICO DE TRABAJO

Las condiciones físicas del ambiente son el conjunto de factores (sonido de máquinas, iluminación, ventilación y vibración) que determinan en alguna medida la actitud del trabajador hacia el puesto de trabajo. Tomando en cuenta que en todo lugar de trabajo es necesario crear condiciones físicas ambientales que permitan a los trabajadores ejecutar sus tareas eficazmente, ya que las malas condiciones de trabajo es una de las causas más generalizadas de tiempo improductivo, pues comúnmente originan una proporción excesiva de trabajo defectuoso, causándole cansancio y fatiga al trabajador.¹ Muchos estudios confirman que la salud física peligra cuando el medio de trabajo deshumaniza a la persona por una combinación de factores que exponen a riesgos físicos al trabajador, por ejemplo en las fabricas en la cual los niveles de ruido son elevados y donde las tareas se repiten continuamente los trabajadores tienen muy pocas oportunidades de comunicarse entre ellos. Es por ello que el trabajador debe preocuparse por su entorno laboral tanto por su comodidad personal como para realizar bien su trabajo, ya que cuando las condiciones de trabajo y los factores humanos están en equilibrio aumenta la motivación, la capacidad de trabajo, la satisfacción general y mejora la salud.

Cuando existe una mala adaptación o cuando las necesidades no están satisfechas el individuo reacciona de forma negativa, lo cual va a depender en gran medida de las habilidades que el individuo tenga para enfrentar las situaciones laborales a las que se enfrenta diariamente, por consiguiente cuando

¹ OIT 1980.

hay una exposición a la misma situación estresante dentro del límite razonable, un individuo podrá reaccionar con éxito y mantenerse sano mientras que otro puede reaccionar de forma negativa y verse afectada su salud, esto dependerá de la percepción de cada individuo ante el agente estresor.

Por lo antes mencionado se han realizado diversos estudios del ambiente físico de trabajo entre ellos se menciona² los estudios de Hawthorne cuyo propósito fue investigar la relación de la calidad y cantidad de la iluminación con la eficiencia en la Industria demostró de manera evidente la necesidad de controlar o eliminar los diversos factores adicionales que afectaban el rendimiento en el mismo o en diferente sentido que se puede atribuir a la iluminación, en la cual se desprendía claramente que era algo más lo que afectaba la ejecución de los empleados como es la interpretación del trabajador a los estímulos del ambiente.

Los empleados de Hawthorne, interpretaron los experimentos con la iluminación como una prueba de que la administración era la responsable del desarrollo de actitudes favorables y del consiguiente deseo de trabajar a su máxima capacidad aun cuando la iluminación se redujo a niveles exageradamente bajos.

De acuerdo con los descubrimientos de Hawthorne, debe tenerse cuidado de separar los efectos que se pueden atribuir al cambio de ambiente en sí, de los efectos atribuibles a la predisposición del empleado a favor de dicho cambio.

Con relación a la ventilación, dos investigadores (Smith y Walkely 1977) exponen que las temperaturas excesivamente altas o bajas y la mala ventilación disminuyen la productividad, ya que al reducir la vitalidad de los trabajadores se producen enfermedades molestias. En este sentido cuando la temperatura exterior

² Siegel Laurence, Psicología Industrial, Editorial Continental, S.A. México 1962

y la humedad se mantienen entre los límites normales el organismo no encuentra dificultad para conservar su temperatura normal; en caso contrario el organismo consume más energía para adaptarse, requiriendo de la fuerza suplementaria lo que acelera la aparición de la fatiga. La temperatura óptima varía según el trabajo que se realiza y la capacidad que tenga cada individuo de adaptarse a los distintos estados de temperatura³.

Por otro lado un estudio acerca de los efectos del Ruido sobre una ejecución sostenida, que conducía al aburrimiento y a la fatiga. A un grupo de sujetos se les dieron instrucciones de manejar un tablero de esferas bajo condiciones de “tranquilidad relativa” y de “ruido” la primera condición consistía de un fondo sonoro de una intensidad de aproximadamente 80 db (más o menos tan fuerte como un trueno) en donde se les pidió a los sujetos trabajar durante periodos de dos horas.

Bajo la condición normal, el laboratorio se mantuvo relativamente tranquilo durante todo el periodo; bajo la condición experimental, el laboratorio estuvo tranquilo durante media hora y ruidoso durante la hora y media restante. Los resultados que se obtuvieron esta investigación demostró que los efectos del ruido sobre esta labor (que requería de vigilancia) se tornaron evidentes solamente después de un periodo relativamente prolongado⁴.

La NIOSH ⁵ ha establecido un programa para determinar exposiciones a la vibración. Los estudios realizados están basados en la identificación y características de trabajadores expuestos en industrias de estados unidos.

³ C. Smith y W. Wakeley, Psicología de la Conducta, Tercera Edición, Editorial Mc Graw Hill, México 1982

⁴ Siegel Laurencel, psicología industrial, Editorial Continental, S.A. México 1962

⁵ U.S. Department of Health and Human Services National Institute of Occupational Safety and Health, manual del curso 510, vol. 11

Además se realizaron estudios para evaluar el grado del riesgo de la vibración industrial con el fin de determinar criterios para crear normas que impidan la exposición adversa a la vibración industrial.

Con base a lo expuesto anteriormente es importante mencionar que el desempeño humano visto a través de la actividad laboral que el hombre realiza a diario comprende una jornada de trabajo; y es de vital importancia conocer los diferentes factores que influyen en forma directa en el proceso de trabajo. Por lo cual es de considerar aquellos factores que van a estar siempre presentes y que afectan el desempeño del empleado en el puesto de trabajo, ya que esta inmersa su satisfacción, motivación y las condiciones de trabajo en las cuales el hombre realiza su actividad

Por lo tanto el ambiente físico de trabajo, se refiere a las características y condiciones de trabajo bajo las cuales se desempeña el individuo en su puesto de trabajo. Tomando en cuenta que los factores del ambiente de trabajo influyen de tal manera que el individuo se sienta satisfecho o apático en su lugar de trabajo; partiendo de que las condiciones ambientales desfavorables contribuyen a la lentitud en las actividades y en la producción del empleado también se dice que aumenta la rotación de personal, promueven el ausentismo y contribuyen generalmente a la ineficacia.

2.1. FACTORES DEL AMBIENTE FISICO.

En la actualidad muchas organizaciones poseen un ambiente físico de trabajo que dificulta un buen rendimiento, ya que comúnmente se encuentran grados extremos de ruido, ventilación e iluminación, así como también la exposición frecuente a la vibración. Es por eso que el ambiente de trabajo debe incluir entre otros aspectos: equipo adecuado de ventilación o aire acondicionado para mantener una temperatura agradable durante la jornada, una adecuada iluminación, evitar los niveles excesivos de ruido y las exposiciones constantes a la vibración que afectan la concentración de los trabajadores. Partiendo de que los cambios en el ambiente físico de trabajo pueden disminuir materialmente la fatiga industrial, al facilitarle al empleado la ejecución del trabajo con una mayor motivación.

Los lugares de trabajo deben ser adecuados para una cómoda realización de los trabajos efectuados en la industria. Tomando en cuenta que hay factores que pueden afectar el rendimiento laboral, entre estos se encuentran:

2.1.1. ILUMINACIÓN.

Es la cantidad de luz que cae sobre un área determinada, produciendo una cierta intensidad que determina la facilidad de la visión. Partiendo de que la cantidad de iluminación necesaria depende del tipo de trabajo a realizar. Aunque los límites máximos para la intensidad de luz no han sido determinados, se sabe desde luego que una intensidad baja no es conveniente. En condiciones ideales la luminosidad del lugar de trabajo debe ser relativamente uniforme incluyendo las fuentes de luz, ya que una iluminación adecuada a las necesidades del trabajo y debidamente instalada, es un factor de importancia en la prevención de accidentes, ayudando así mismo al personal a trabajar en forma más eficiente. La selección del equipo adecuado para iluminación y su colocación para que de un resultado óptimo, puede necesitar de un especialista en instalaciones de iluminación.

La intensidad y distribución correcta de luz artificial, tiene un efecto directo sobre la salud, y el rendimiento de todos los trabajadores. Sin embargo existen métodos que indican como se reparte la luz en las zonas iluminadas. Según el grado de uniformidad deseado, se mencionan los tres métodos siguientes:⁶ alumbrado general, alumbrado general localizado y alumbrado localizado.

El alumbrado general: proporciona una iluminación uniforme sobre toda el área iluminada. Es un método de iluminación muy extendido y se usa habitualmente en oficinas, centros de enseñanza, fábricas, comercios, etc. Se consigue distribuyendo las luminarias de forma regular por todo el techo del local.

El alumbrado general localizado proporciona una distribución no uniforme de la luz de manera que esta se concentra sobre las áreas de trabajo. El resto del local, formado principalmente por las zonas de paso se ilumina con una luz más tenue. Se consiguen así importantes ahorros energéticos puesto que la luz se concentra allá donde hace falta. Claro que esto presenta algunos inconvenientes respecto al alumbrado general. En primer lugar, si la diferencia de luminancias entre las zonas de trabajo y las de paso es muy grande se puede producir deslumbramiento molesto. El otro inconveniente es qué pasa si se cambian de sitio con frecuencia los puestos de trabajo; es evidente que si no podemos mover las luminarias tendremos un serio problema. Podemos conseguir este alumbrado concentrando las luminarias sobre las zonas de trabajo. Una alternativa es apagar selectivamente las luminarias en una instalación de alumbrado general.

El alumbrado localizado se utiliza cuando necesitamos una iluminación suplementaria cerca de la tarea visual para realizar un trabajo concreto. El ejemplo típico serían las lámparas de escritorio. Recurriremos a este método siempre que el nivel de iluminación requerido sea superior a 1000 lux. Haya obstáculos que tapen la luz proveniente del alumbrado general, cuando no sea necesaria

⁶ Fuente: WWW. Iluminación de Interiores. htm

permanentemente o para personas con problemas visuales. Un aspecto que hay que cuidar cuando se emplean este método es que la relación entre las luminancias de la tarea visual y el fondo no sea muy elevada pues en caso contrario se podría producir deslumbramiento molesto.

Otro factor relacionado con los efectos de la iluminación en el lugar de trabajo es el deslumbramiento, el cual se define como una sensación molesta que se produce cuando la luminancia de un objeto es mucho mayor que la de su entorno. Es lo que ocurre cuando miramos directamente una bombilla o cuando vemos el reflejo del sol en el agua.

Existen dos formas de deslumbramiento, el **perturbador** y el **molesto**. El primero consiste en la aparición de un velo luminoso que provoca una visión borrosa, sin nitidez y con poco contraste, que desaparece al cesar su causa; un ejemplo muy claro lo tenemos cuando conduciendo de noche se nos cruza un coche con las luces largas. El segundo consiste en una sensación molesta provocada porque la luz que llega a nuestros ojos es demasiado intensa produciendo fatiga visual.

Entre las medidas que podemos adoptar tenemos ocultar las fuentes de luz del campo de visión usando rejillas o pantallas, utilizar recubrimientos o acabados mates en paredes, techos, suelos y muebles para evitar los reflejos, evitar fuertes contrastes de luminancias entre la tarea visual y el fondo y/o cuidar la posición de las luminarias respecto a los trabajadores.

Existen otros tipos de iluminación utilizados en el campo de la industria de los cuales se pueden mencionar:

La iluminación directa esta se produce cuando todo el flujo de las lámparas va dirigido hacia el suelo. Es el sistema más económico de iluminación y el que ofrece mayor rendimiento luminoso.

La iluminación semidirecta es la mayor parte del flujo luminoso que se dirige hacia el suelo y el resto es reflejada en techo y paredes. En este caso, las sombras son más suaves y el deslumbramiento menor. Por lo que es recomendable para techos que no sean muy altos y sin claraboyas puesto que la luz dirigida hacia el techo se perdería por ellas.

Por último se encuentra la **iluminación indirecta** es cuando casi toda la luz va al techo. Y es la más parecida a la luz natural pero es una solución muy cara puesto que las pérdidas por absorción son muy elevadas. Por ello es imprescindible usar pinturas de colores blancos ya que estos contribuyen a la distribución uniforme de la luz.

2.1.2. VENTILACIÓN.

La ventilación es otro aspecto relacionado con el desarrollo óptimo del trabajo que es producto de las condiciones climáticas, diseño del lugar de trabajo y tipo de maquinaria, ya que tiene efectos sobre los estados de ánimo y capacidad de trabajo del sujeto. A pesar de que el cuerpo humano posee un sistema regulador de temperatura (37°), esta expuesto a cambios constantes que al no ser regulados pueden afectar la salud del individuo. Es por ello que la exposición a las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Asimismo, y en la medida de lo posible, las condiciones ambientales de los lugares de trabajo no deben constituir una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores. A tal efecto, deberán evitarse las temperaturas y las humedades extremas, los cambios bruscos de temperatura, las corrientes de aire molestas, los olores, la irradiación excesiva y, en particular, la radiación solar a través de ventanas, luces o tabiques acristalados.

Debido a esto las condiciones climáticas pueden influir en la calidad y cantidad del trabajo, puesto que en casos extremos de calor, frío o humedad, los trabajadores se ven obligados a gastar más energía para poder mantener su rendimiento.

TIPOS DE VENTILACIÓN.

La ventilación puede ser natural o artificial, o una combinación de ambas, el acondicionamiento de aire se emplea principalmente para contrarrestar las temperaturas extremas ⁷

Los lugares de trabajo cerrados recibirán aire fresco en cantidad suficiente para que la atmósfera se remueva totalmente varias veces por hora. Ya que en los lugares encerrados todo el polvo, emanaciones, gases, vapores o neblinas que se introduzcan o desprendan durante el proceso de fabricación se deberán extraer en lo posible en su punto de origen para que no permita su propagación en la atmósfera de los locales de trabajo (OIT 1980)

EFECTOS DE LA VENTILACIÓN EN EL TRABAJADOR.

La ventilación al igual que el ruido y la iluminación, constituye un problema tanto para la salud como para la seguridad del trabajador, ya que al estar expuesto a condiciones inadecuadas como falta de ventilación, exceso de calor o temperaturas altas, etc. Produce efectos negativos en el empleado que pueden afectar en el estado de ánimo, la capacidad de trabajo, el bienestar físico y mental, todo lo cual tiene como consecuencia en la incomodidad del trabajador.

⁷ Organización Internacional del trabajo, 1980

Todos estos efectos en el trabajador van a depender del tipo de trabajo que realice así como también de la estructura de la planta o lugar de trabajo donde se desempeñe; ya que si estas son inadecuadas para el trabajador generan una falta de motivación, aburrimiento, fatiga e incomodidad.

Partiendo de que los trabajadores operativos son los más expuestos a temperatura y humedad donde influye más el trabajo físico que mental y suelen ser los menos protegidos, a diferencia de los que trabajan en las oficinas que cuentan con excelentes controles térmicos⁸

Cabe mencionar que la temperatura y humedad afectan en forma diferente al ser humano, pues algunas personas se muestran contentas y dinámicas cuando hace frío otros prefieren el calor y otros ni se percatan del mal tiempo, el cuerpo humano tiene una temperatura constante de unos 37° C, gracias a un sistema regulador de extraordinaria precisión y complejidad, logra conservar esta estabilidad térmica, pese a los cambios intensos de la temperatura, se contribuye a esta estabilidad utilizando ajustes necesarios (ropa adecuada) en el medio ambiente de trabajo

2.1.3. RUIDO.

El ruido ha sido reconocido recientemente como un problema de gran importancia respecto a la salud en la industria, se ha establecido que los daños a la audición ocasionados por ruidos ocupacionales pueden causar pérdidas auditivas temporales o permanentes. El problema del ruido y de los daños auditivos como riesgo industrial para la salud ha llegado a preocupar hasta el extremo por las complicaciones que lo acompañan, ya que los trabajadores están expuestos a la pérdida auditiva debido a la exposición frecuente al ruido durante su jornada de trabajo.

⁸ C. Smith y H. Wakeley Psicología de la Conducta industrial, tercera edición México D.F. 1982

Existen dos tipos de pérdida de la capacidad auditiva debido al ruido uno es: el Trauma Acústico que consiste en un daño instantáneo al oído proveniente de un frente de ondas en marcado ascenso, como el que ocurre en una explosión, y puede producir la ruptura del tambor del oído, desalojamiento de los huesecillos del oído medio y lesión al órgano de corti del oído interno. El segundo tipo de daño, conocido como pérdida de la audición inducida por ruido, este se origina de una exposición por largo tiempo a sonido intenso el efecto suele presentarse lentamente, su severidad o gravedad depende de la intensidad frecuencia y duración de la exposición al ruido. La ausencia de incomodidad o malestar hace que la pérdida de capacidad auditiva inducida por ruido sea especialmente engañosa, puesto que solo aparece después que ha ocurrido una pérdida permanente de importancia.

El factor principal que determina si un ruido constituye un elemento de distracción es su naturaleza, ya que el ruido es toda sensación percibida por el órgano auditivo, pues cuando el ruido es constante, la persona se adapta a el; pero cuando es intermitente, debe realizar un mayor esfuerzo para sostener un mismo nivel de eficiencia. Los efectos del ruido en el ser humano dependen de la naturaleza del ruido tiempo de exposición y susceptibilidad del individuo.

El ruido es un factor físico ambiental que influye en los trabajadores, el cual puede ser producido por el medio o la maquinaria y es considerado como uno de los fenómenos que más afecta a los sujetos, es una causa común de la vida moderna que afecta y aqueja al individuo ya que ciertas intensidades pueden dañar al oído y producirle ciertos efectos psicológicos y fisiológicos.⁹

No todos los tipos de ruido son molestos ni distraen en la misma medida ya que varían en cuanto a consistencia e intensidad o constancia e intermitencia. Técnicamente la unidad básica para medir el ruido es el decibel (db), desde el punto de vista psicológico es una medida de la intensidad subjetiva de un sonido. El ser humano puede adaptarse a ciertos tipos de ruido como los constantes e

⁹ Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene En Los Centros de Trabajo, ISSS 1980

intermitentes, en donde al introducir el ruido en el ambiente produce molestias por su contraste por su tranquilidad y al cabo de poco tiempo, se integra al ambiente y se tiende a la adaptación, aunque es importante advertir que esta adaptación se realiza solo a nivel consciente, es decir que posiblemente los trabajadores no oyen el fuerte ruido de las máquinas, pero no dejan de producirse las consecuencias del mismo, ya que el oído se va deteriorando y cada vez se requiere mayor energía para poder trabajar al mismo ritmo en donde el desgaste de energía los hace sentirse cansados e irritados así pues el ruido fuerte va dañando el organismo aunque el sujeto se adapte conscientemente a él. Por lo tanto la OMS recomienda no exponerse a sonidos de intensidades mayores de 65 - 70 db. en el ámbito laboral en nuestro país , 85db, es el límite, permitido. Por lo que sí una persona está expuesta a intensidades mayores de 85db, se reduce el tiempo recomendable, de exposición.

2.1.4. VIBRACIÓN.

Un tema que está íntimamente asociado con el ruido pero que con frecuencia se pasa por alto como riesgo potencial para la salud de los trabajadores es la vibración. En muchas operaciones industriales, los trabajadores están en contacto corporal todos los días con vibraciones físicas intensas muy energéticas: cuando se paran en plataformas vibratorias, cuando se sientan dentro de vehículos en vibración, cuando trabajan con herramientas o maquinarias vibratorias.

La vibración es la transmisión de energía al cuerpo humano, por lo general a través del contacto con una superficie o sistema que se encuentra en movimiento oscilatorio. Este movimiento puede ser armónico o en extremo complejo. La oscilación puede ser periódica o completamente aleatoria, de estado estable o transitoria, continua o intermitente. Durante la vibración, una o más componentes de un sistema oscila en torno a alguna posición de equilibrio.

La vibración se considera periódica si la oscilación en torno a una posición de equilibrio se repite exactamente en intervalos regulares. La forma más simple de vibración periódica se denomina movimiento armónico. El movimiento puede caracterizarse en cualquier momento por: a) Desplazamiento de la posición de equilibrio; b) Velocidad, o intensidad de cambio de desplazamiento; c) Aceleración o intensidad de cambio de velocidad.

Al considerar los efectos de la vibración es necesario determinar el tipo de exposición. La vibración de cuerpo completo es una exposición en la que toda la masa corporal está sujeta a vibraciones mecánicas, como la vibración del asiento de un tractor, o cualquier otro equipo móvil pesado. La vibración segmentada es una exposición en la cual solo una parte del cuerpo está en contacto directo con el medio de vibración, y la masa del cuerpo reposa sobre una plataforma estacionaria. En este tipo de exposición, pueden resultar afectadas partes del cuerpo que no estén en contacto directo con la superficie vibratoria. Si el cuerpo completo es considerado un sistema mecánico, entonces se pueden transmitir fuerzas de vibración de una parte del cuerpo a otra.

Además de las respuestas mecánicas a la vibración se observan efectos fisiológicos y psicológicos pronunciados resultantes de la exposición a vibración de cuerpo entero. Entre los efectos fisiológicos se cuentan la evidencia de una ligera aceleración en el índice o tasa de consumo de oxígeno, ventilación pulmonar y rendimiento cardíaco. Además se han registrado alteraciones en la actividad eléctrica del cerebro, y se ha tenido evidencia de efectos de agudeza y capacidad visual en diversos niveles de actividad motriz durante la exposición a vibración de cuerpo entero.

El efecto biológico de la vibración sea de cuerpo completo o segmentado está relacionada con la cantidad de energía de vibración que absorbe el cuerpo. Por desgracia no se ha desarrollado aun un método que permita este tipo de medición.

Por lo tanto deben utilizarse otros parámetros como las respuestas subjetivas para evaluar los efectos de la vibración.

2.2. ESTRÉS OCUPACIONAL

2.2.1. ANTECEDENTES DEL ESTRÉS OCUPACIONAL.

En la antigüedad el mecanismo del estrés cumplía el propósito de preparar a los seres humanos para responder a estados de emergencia que representaban una amenaza física, la forma de responder a este tipo de amenaza era por lo general, huyendo o peleando, repuesta para las cuales se requería una gran cantidad de energía y fuerza muscular. Por ejemplo imagine que un primitivo va ser atacado por un animal salvaje. El organismo de este cavernícola se prepara para responder a la amenaza; los músculos se contraen, la respiración se vuelve rápida y poco profunda, el hambre y el deseo sexual se suprimen, el proceso digestivo se detiene, el cerebro se coloca en estado de alerta máxima y las glándulas adrenales comienzan a lanzar hacia el torrente sanguíneo sustancia como adrenalina y cortisol ayudando a aumentar la producción de energía y la fuerza muscular necesaria para hacerle frente a la situación. Una vez superada la amenaza el nivel de hormonas secretadas y los procesos fisiológicos volverán a su estado normal.

Por lo antes expuesto se define el término estrés como una adaptación de la voz inglesa stress, la cual aparecía en el ingles medieval en la forma de “distress”, que proviene del francés “distresse”, que significa estar bajo estrechez u opresión.

Los hallazgos de diferentes investigaciones sugieren que las experiencias estresantes de las personas en el trabajo no son simples reflejos de sus experiencias personales. Ya que el estrés ocupacional engloba aspectos como

ambigüedad de rol, la sobre carga de trabajo, desarrollo de la carrera, responsabilidad por otros etc. Estos aspectos son los que frecuentemente se encuentran en los empleados que forman parte de una organización.

Algunos investigadores¹⁰, tales como Kahn y colaboradores (1964) se enfocaron hacer estudios acerca de los roles conflictivos que producen la insatisfacción en el trabajo y ansiedad, pues aunque el individuo tenga la capacidad y las habilidades para desempeñar sus tareas, si se encuentra en un ambiente en donde reciben mensajes conflictivos mayor resultaba la insatisfacción laboral.

Otros investigadores como: French y Caplan (1970) hicieron estudios en donde los hombres que experimentaban ambigüedad de rol en ese momento, reportaron más insatisfacción en su trabajo, una mayor tensión relacionada con el mismo, y bajos niveles de confianza en si mismos, en comparación con los hombres que no reportaron cantidad de ambigüedad apreciables; es decir que la ambigüedad se encontraba asociada a indicadores de salud física y mental.

Margolis y colaboradores (1974) descubrieron que la sobrecarga de trabajo se encontraba asociada con una menor confianza en sí mismo, disminución en la motivación para el trabajo y una marcada baja en la aportación de sugerencias.

En (1972) Erikson y colaboradores descubrieron que en el desarrollo de la carrera los niveles más altos de satisfacción en el trabajo fueron reportados por aquellos individuos cuyo índice de ascensos concordaba o sobrepasaba sus aspiraciones. En la medida en que los índices de progreso no iban a la par de las aspiraciones aumentaba la insatisfacción.

En un estudio conducido por el Godard Space Flight center en la NASA encontraron que la responsabilidad por personas contribuye al estrés relacionado con el trabajo, por lo menos a lo que respecta al personal administrativo,

¹⁰ John M. Ivancevich & Michael T. Matteson, Estrés y Trabajo Una Perspectiva Gerencial, Segunda Edición 1989.

empleados de la gerencia e igualmente a los profesionales y técnicos; ya que entre mayor responsabilidad por personas tenía el empleado mayor probabilidad de registrar una alta presión sanguínea y elevados índices de colesterol. Contrariamente entre más responsabilidad por cosas que tenía el empleado, estos indicadores resultaban más bajos.

J. Edwards (1992) utiliza un modelo cibernético, para dar cuenta del comportamiento del empleado en interacción con los fines de la organización. Aquí el estrés se define “como la discrepancia entre las cosas que el empleado percibe y lo que este desea, siempre que el grado de discrepancia se considere importante por el propio empleado”. Por su parte, la percepción se entiende como la presentación subjetiva de cualquier situación o evento. Por tanto se refiere a la representación subjetiva de cómo son las cosas y no de cómo deberían ser. De acuerdo con esto, los factores del ambiente producirán estrés solo en la medida en que el empleado lo perciba de esta manera.

Actualmente el término estrés hace referencia a como el individuo responde fisiológica o psicológicamente ante un estresor que puede consistir en un evento externo o en una situación; ambos potencialmente dañinos para la salud del individuo. Es por ello que en el ámbito laboral el interés sobre temas como el rendimiento, la satisfacción y el estrés laboral es cada vez mayor. Pues los diversos estresores provenientes de fuentes internas o externas hacen que la satisfacción laboral disminuya y se desarrollen actitudes negativas hacia los demás y hacia uno mismo, el rendimiento laboral se reduce y por lo tanto la cantidad del trabajo realizado y la calidad del mismo. Otro factor a tomar en consideración es que las altas demandas laborales junto a una disminución de la capacidad de tomar decisiones podrían representar un incremento de los agentes de riesgo para la aparición del estrés.

2.2.2. FISIOLÓGÍA DEL ESTRÉS.

La respuesta del organismo del ser humano ante los estímulos externos o internos, para mantener el equilibrio el estímulo es percibido primeramente en el cerebro especialmente en la corteza cerebral como estresor. Es aquí donde el cerebro controla al hipotálamo ubicado en lo que se llama cerebro medio, regulando algunas emociones y activando el sistema nervioso autónomo y glándula pituitaria. Por ejemplo cuando un individuo está expuesto a un estresor, este es percibido y puesto en el contexto a través de los mecanismos de la corteza cerebral.

El hipotálamo juega un papel importante en los procesos fisiológicos de respuesta al estrés; ya que estimula al sistema nervioso autónomo iniciando una serie de movimientos de adaptación o defensa a través de dos vías el sistema nervioso simpático y el sistema parasimpático. El primero es el responsable de los cambios que sufre el cuerpo mientras se prepara para la defensa en donde el individuo experimenta, sudor, vacío en el estómago, aceleración del pulso entre otros mientras que el sistema parasimpático se encarga de calmar y relajar el organismo.

También se encuentra el sistema endocrino que está integrado por numerosas glándulas suprarrenales, las cuales producen una variedad de hormonas como la adrenocorticotropina de la pituitaria que producen a su vez adrenalina y noradrenalina que pasan al torrente sanguíneo y sirven como reguladoras químicas de la actividad fisiológica preparando al cuerpo para que se adapte a la situación estresante, a través del aumento del flujo sanguíneo, aumento de ritmos cardíacos y respiratorio para así brindar una mayor oxigenación en la sangre por lo tanto la respuesta del cuerpo ante un estresor, es la movilización neuroquímica, coordinada y compleja de todos los mecanismos de adaptación disponibles para hacer frente al estresor. Sin embargo si mantenemos una postura defensiva por un

largo periodo o activamos nuestras defensas por breves periodos de tiempo puede haber consecuencias negativas en nuestro organismo.

2.2.3. FASES DEL ESTRÉS

El estrés no sobreviene de modo repentino, ni mucho menos se apodera de la gente de la noche a la mañana, afortunadamente, el ser humano esta dotado de la capacidad para detectar las señales que indican peligro. El estrés desde que aparece hasta alcanzar su máximo efecto pasa por tres etapas las cuales son: Fase de alarma, fase de resistencia y fase de agotamiento.

Fase de Alarma.

En este estado ocurren las alteraciones más significativas para la estructura bioquímica. Cuando se afronta un desafío estresor “suena” la alarma y se activa el sistema del estrés en todo organismo, lo cual, a su vez, pone en acción las reservas de energía del cuerpo. Aunque prácticamente todos los sistemas de los principales órganos están involucrados en el proceso uno de los primeros cambios es el incremento en la secreción de hormona adrenocorticotrópica por parte de la glándula pituitaria, que provoca el aumento de secreciones corticoides, como la adrenalina, esta por su parte, actúa sobre los músculos y tejidos gruesos, provocando la liberación de las sustancias químicas que estos almacenan. Posteriormente, el hígado convierte en tales sustancias en glucosa, que el corazón y otros órganos usan directamente como fuente de energía.

Fase de Resistencia.

Es cuando el estrés extiende su presencia más allá de la primera fase, es aquí cuando el ser humano se da cuenta de que está perdiendo mucha energía, su rendimiento es menor y no encuentra la forma para salir adelante y entra en un círculo vicioso, por que su deseo de hacer el trabajo le da ánimo para afrontarlo. Este estado se caracteriza por la identificación del órgano o sistema mejor dotado para afrontar la amenaza que representa el estresor. Los cambios asociados al estado de alarma se extinguen y son reemplazados por otros, característicos de la estrategia que adopte el individuo, puesto que existe un limitado volumen de energía adaptativa disponible, y él concentrarla en un solo estresor aumenta en forma creciente nuestra vulnerabilidad ante otros estresores.

Fase de agotamiento.

Es donde la tensión se mantiene hasta el punto en que se agota la energía adaptativa disponible para enfrentar la situación estresora. Llegado este punto muchas actividades propias del estado de alarma se reestablecen. Un resultado de este estado consiste en que la responsabilidad de enfrentarse al estresor puede pasar a otro sistema u órgano del cuerpo y se caracteriza por la fatiga y un cansancio que no se restaura ni con el sueño nocturno, y se acompaña de nerviosismo, irritabilidad, tensión, ira y otros.

Ante estos planteamientos evolutivos de las fases del estrés es de tomar muy en cuenta que el organismo es sometido a un mayor desgaste, lo cual aplicado al contexto laboral trae las siguientes consecuencias: disminución del desempeño, ausentismo, insatisfacción, accidentes de trabajo, agresividad tanto con sus compañeros y su grupo familiar ¹¹

¹¹ Melgosa, Julian: "Nuevo Estilo de Vida sin Estrés" cuarta Edición 1997.

2.2.4. EL ESTRÉS Y LOS TIPOS DE PERSONALIDAD

Numerosos investigadores han demostrado que existe una influencia de ciertas características personales en la producción de estrés. Esto no quiere decir que el solo hecho de tener una serie de características personales determinadas desencadenan por si mismas el estrés, sino que aumenta la probabilidad de que esos sujetos ante determinadas situaciones o demandas tengan más probabilidad de sufrir una situación de estrés. El modo de actuación de estas características en la generación de estrés proviene de la descompensación o desequilibrio entre lo que exteriormente es demandado u ofrecido y lo que los individuos necesitan o son capaces de hacer.

En la década de los años cincuenta dos investigadores del padecimiento de las coronarias desarrollaron un método para predecir la enfermedad de estas basándose en las respuestas conductuales de los estímulos ambientales. De esta investigación surgieron los tipos de personalidad A y B. Donde las características de la conducta tipo A representa un complejo de acciones y emociones que puede observarse en cualquier persona, que se encuentra agresivamente involucrada en una lucha incesante y crónica por lograr cada vez más, en cada vez menos tiempo y, se ve obligada a ello, contra los esfuerzos opositores de otras cosas o personas¹²

Además incluyen un sentimiento crónico de la urgencia del tiempo, con una orientación impulsiva y competitiva que puede incluir hostilidad e impaciencia crónica con las personas o situaciones que percibe como barreras para mantener altos niveles de logro de metas aumentando así la probabilidad de la exposición a ciertos estresores como la sobrecarga de trabajo disminuyendo así la resistencia al estrés al negarse a relajarse, tomar vacaciones o disminuir el paso, creando estrés por si mismos al exponerse constantemente a los estresores del ambiente.

¹² Ivancevich, John M. & Matteson Michael T. "Estrés y Trabajo, Una Perspectiva Gerencial" segunda edición 1989

Mientras que los individuos tipo B tienden a ser más tranquilos y relajados, menos preocupados por las presiones de tiempo y es menos probable que reaccione en forma hostil o agresiva, además disfrutan de sus ratos libres y descansos, y están menos propensos a padecer de enfermedades cardíacas.

Sin embargo los sujetos con personalidad tipo B pueden ser tan ambiciosos como los de la personalidad tipo A, solo que estos buscan la satisfacción de estas necesidades, de tal forma que no crea los estragos psicológicos y físicos a los que esta sometido el sujeto de tipo A.

Por lo tanto los problemas ocasionados por el estrés dependen de manera importante del tipo de persona que se trate; ya que la personalidad influye en la forma en que las personas perciben las situaciones y los agentes estresantes del ambiente de trabajo, y la manera de reaccionar a estos agentes estresantes va a depender de las diferencias individuales y a la vulnerabilidad de las personas al padecimiento del estrés.

2.2.5. AGENTES O CAUSAS DEL ESTRÉS

Los agentes estresores es todo suceso, situación o persona que encontramos en el ambiente externo. El estrés es una respuesta interna a un agente externo perturbador, ese agente externo es el estresor, el estímulo que provoca la respuesta al estrés son: las circunstancias del entorno que lo producen y que pueden ser causado por el estilo de vida o el trabajo de cada uno, ya que el estresor antecedente es un requisito necesariamente para que se dé la experiencia del estrés, sin embargo el estrés no sigue necesariamente

Al estresor, pues el que un estresor antecedente provoque o no el estrés depende en gran medida de la percepción del individuo expuesto a aquel, el estrés es influenciado por diversos moderadores, uno de ellos son las diferencias individuales pues se manifiestan en cada sujeto y de hecho un individuo puede considerar a un estresor o un conjunto de estresores como una desafiante oportunidad para exhibir sus habilidades al enfrentarlos, otro puede considerar estos estresores como algo amenazador o irritante, ya que las diferencias individuales se relacionan a la personalidad. El papel que estas desempeñan revisten suficiente importancia junto a los estresores del medio ambiente, ya que estos se refieren a las condiciones físicas que son necesarias para que el empleado se adapte al estrés debido a la carga de trabajo.

Estrés ambiental.

Este puede ser fuente de estrés, ya que uno de sus factores como la iluminación inadecuada, para las tareas que se ejecutan en el ambiente industrial, puede hacer la tarea más difícil dando como resultado la incomoda sensación de ojos cansados o producir jaquecas. También puede aumentar el nivel de frustración y tensión mientras se pretende finalizar una tarea bajo condiciones inadecuadas. Por lo tanto es posible que un nivel de intensidad de iluminación, puede ser considerado un precursor de estrés particularmente sí la exposición es muy prolongada.

Diversos estudios han demostrado que la adaptación satisfactoria al ruido es posible en una amplia variedad de condiciones, pero la prolongada exposición al ruido puede conducir a la fatiga y a la disminución del desempeño, no solo puede dar como resultado fatiga física, sino que puede haber costos psicológicos en la adaptación al ruido incluyendo la disminución en la tolerancia a la frustración.

Otro factor es la temperatura, en la mayor parte de los sitios de trabajo, se trata en lo posible de evitar los extremos en la temperatura, mediante controles

cuidadosos, pero la exposición a la temperatura extrema puede generar tensión e irritabilidad afectando los niveles de energía y posiblemente disminuyendo la motivación, originando disminución en el desempeño de las personas que ejecutan tareas. De igual forma el calor excesivo es un estresor en potencia, con probabilidades de generar costos psicológicos, particularmente para las personas que desarrollan actividades que requieren de gran esfuerzo físico, el estrés producido por el calor da como resultado psicológico una perturbación en el funcionamiento afectivo normal y aumenta significativamente la irritabilidad. A diferencia del calor y el frío la vibración y el movimiento no ocurren ordinariamente en el medio ambiente.

La vibración se experimenta normalmente como consecuencia de operar alguna herramienta, como el taladro neumático o del vehículo que transmite vibración del motor al asiento del conductor o el movimiento de alguna aeronave, son los estresores de movimiento más comunes. La cantidad de vibración que puede experimentar el individuo depende de la intensidad de vibración, la mayoría de las consecuencias son de naturaleza física: visión obnubilada, jaquecas, temblor y tensión muscular.

Psicológicamente los resultados de estos estresores tienen mayor probabilidad de ser fenómenos que sirven como precipitadores de reacciones psicológicas al estrés.

Ambigüedad de Rol

La ambigüedad de rol es una falta de claridad sobre el papel que se está desempeñando, los objetivos del trabajo y el alcance de las responsabilidades en el trabajo individual. Casi todas las personas han experimentado cierto grado de ambigüedad en su rol. Por ejemplo el primer trabajo un ascenso o transferencia un nuevo jefe; es decir todos estos sucesos y otros más pueden servir para crear un

estado temporal de ambigüedad de rol. La ambigüedad en rol no tiene por que ser una condición a largo plazo para funcionar como estresor exceptuando aquellas personas que no pueden ajustarse a cualquier falta de claridad, independientemente de la brevedad de su duración la condición de ambigüedad crónica es la que significa una mayor amenaza para los mecanismos de adaptación.

Roles Conflictivos

La forma de comportamiento del empleado en lo individual depende de muchos factores. Algunos de estos tienen su raíz en el empleado; otros en la organización. La combinación de lo que se espera y exige al empleado de sí mismo y de otros miembros de la organización da como resultado un conjunto de fuerzas que pueden denominarse presiones de rol. Cuando surge una situación en la que dos o más presiones de rol se encuentran en conflicto existe una condición de roles en conflicto. Estos estarán presentes siempre que el cumplimiento de un conjunto de presiones dificulte, objete o imposibilite el cumplimiento de otro conjunto de presiones.

Algunos roles en conflicto pueden clasificarse como objetivos es decir, existen porque dos o más personas están dando ordenes contradictorias al empleado. Por ejemplo una persona pide al empleado que haga una cosa que esta prohibida por otra ante quien es responsable el empleado. Otros roles en conflicto son de naturaleza más subjetiva y provienen del conflicto entre los requisitos formales del rol y los propios deseos, metas o valores del individuo.

Estrés debido a la sobrecarga de trabajo

Todas las personas han experimentado una sobrecarga de trabajo en algún momento de la vida, sobre todo cuando esta existe, la que cual se da cuando hay mucho trabajo que hacer y se dispone de poco tiempo para realizarla, fechas límites de entrega sobre todo cuando existe sobrecarga crónica que durante periodos prolongados hacen que el individuo se sienta fatigado o sobrecargado de trabajo la gran parte del tiempo, la sobrecarga puede ser de dos tipos diferentes: cuantitativa o cualitativa. La sobrecarga cuantitativa es la que se refiere cuando los empleados perciben que tienen mucho trabajo y diferentes cosas que hacer con poco tiempo para terminar el trabajo asignado. Por otro lado la sobrecarga cualitativa ocurre cuando los empleados sienten que carecen de la habilidad para efectuar su trabajo o que las normas de desempeño están muy altas independientemente del tiempo que tengan.

La sobrecarga también puede ser responsable indirectamente, de la disminución en la toma de decisiones, al deteriorar las relaciones interpersonales y los índices de accidentes.

La sobrecarga resulta de la interacción de la persona con el medio ambiente. Lo que es demasiado para una persona puede ser percibido como perfectamente razonable para otra.

Las organizaciones que cuidan mucho la salud de su personal y la alta productividad se preocupan porque cada puesto de trabajo tenga una carga cuantitativa y cualitativa que motive, al trabajador a un buen desempeño y que a la vez le dé satisfacción personal.

Partiendo de que en condiciones de carga de trabajo y de estrés inapropiados tienden a modificar a veces su comportamiento olvidando, por ejemplo, los problemas secundarios y concentrándose únicamente en la tarea principal. La

eficacia de una estrategia dada para controlar la sobrecarga y reducir el estrés depende de las posibilidades de su ejecución en el medio de trabajo y de las capacidades del trabajador mismo.

Desarrollo de la Carrera.

Estresores relativos al desarrollo de la carrera es el nombre elegido para aquellos aspectos de la interacción del individuo con el medio ambiente organizacional, que influye sobre la percepción de dicha persona sobre la calidad del progreso en su carrera.

Las variables de la carrera pueden servir como estresores cuando se convierten en fuentes de preocupación, ansiedad o frustración para el individuo. Esto puede suceder cuando un empleado siente una falta de seguridad en su trabajo, cuando se preocupa por una obsolescencia real o imaginaria, y siente que el progreso en cuestión de ascensos es inadecuado y/o se encuentra generalmente insatisfecho con la correspondencia entre las aspiraciones de su carrera y el nivel real de sus logros.

Responsabilidad Por Personas

Diferentes tipos de responsabilidades funcionan aparentemente en forma distinta como estresores. Una forma de categorizar esta variable es en función de la responsabilidad por personas en comparación con la responsabilidad por cosas. Aunque la diferenciación es algo artificial, la última se refiere a ser el principal responsable de equipo, presupuesto y similares, mientras que la primera implica la responsabilidad por las actividades de la gente, este actúa como estresor particularmente en lo que se refiere a la necesidad de tomar decisiones interpersonales desagradables; es por ello que los puestos que tienen

responsabilidad por gente se prestan a sobrecargas de trabajo y tal vez roles conflictivos y ambiguos. Con este estresor, la eliminación de la condición no es la solución; ya que algunos miembros de la organización deben tener la responsabilidad por gente.

2.2.6. METODOS DE PREVENCIÓN AL ESTRES.

El ambiente de trabajo contiene numerosas fuentes de tensión que pueden ser causa de insatisfacción en lugar de respetar la salud, con frecuencia sirve como catalizador para problemas de salud física y mental.

Por estas razones el manejo del estrés es de vital importancia; que las organizaciones deben tomar más en cuenta, puesto que ignorar las consecuencias del estrés implica una baja en la calidad o cantidad de la producción, ya que el reconocimiento del estrés es el primer paso para el manejo efectivo de este. Pues la concientización de que el estrés puede ser una causa subyacente en los problemas de trabajo individuales y grupales. Este puede servir como indicador para percatarse de la presencia del estrés. Puesto que cualquier indicador, estrategias o técnicas para el manejo del estrés pueden ser útiles, inclusive necesarias para manipularlas efectivamente. Existen diversas formas de categorizar estas estrategias o técnicas una de ellas es la prevención que consiste en disminuir el agente estresante e impedir que se convierta en fuente de estrés.

Otra forma de caracterizar los métodos del manejo del estrés, consiste en los métodos organizacionales y los métodos individuales.

Métodos Organizacionales.

Estos métodos organizacionales incluyen las medidas tomadas por la gerencia a fin de minimizar el estrés potencialmente dañino en el ambiente de trabajo. Puesto que ahora existen nuevas formas más saludables y más productivas en las organizaciones gracias al manejo del estrés en forma preventiva. El diagnóstico oportuno de agentes estresores y la presencia del estrés constituye la parte de concientización preventiva del manejo del estrés y es un paso necesario en el proceso.

Otra medida para minimizar los agentes estresores es el rediseño de los puestos, cambios de horarios de trabajo, capacitaciones al personal, oportunidades de ascenso y desarrollo dentro de la empresa. Estos y otras intervenciones pueden reducir al mínimo los efectos negativos asociados a los estresores dentro del ambiente de trabajo.

Métodos Individuales.

Los métodos individuales se refieren principalmente a las medidas tomadas en forma individual en su mayoría, no obstante, en ocasiones resulta muy difícil o imposible eliminar las fuentes de estrés en el origen, pero se puede proporcionar al individuo de una serie de estrategias para afrontar dichas situaciones y, si estas son difíciles de afrontar inducir al individuo a adquirir habilidades para controlar las experiencias y consecuencias que el estrés produce. Así pues constituye un planteamiento preventivo el fomentar la adquisición de algunas estrategias que aumenten la capacidad de adaptación del individuo, y así poder afrontar los agentes estresantes a los que está expuesto en su ambiente de trabajo.

Los métodos se refieren a las acciones y actividades desarrolladas por el individuo y que pueden, o no, llevarse a efecto dentro de la organización.

Entre las técnicas incluidas en estos métodos para minimizar el estrés y mejorar la salud física y mental se encuentran: los ejercicios físicos, la respiración y la relajación.

El Ejercicio Físico.

El individuo tiene la misma necesidad de ejercicio que sus antepasados más primitivos cuya vida nómada y dependiente de la casa les obligaba a recorrer varios kilómetros al día. El tipo de vida sedentaria que se ha desarrollado desde la revolución industrial hasta nuestros días hace que, en la actualidad, sólo uno de cada cuatro ciudadanos modernos haga el ejercicio que necesita. Esta falta general de ejercicio es un contribuyente importante a la aparición de enfermedades cardíacas, de obesidad, de enfermedades de la columna, de la fatiga y tensión muscular.

El ejercicio adecuado y regular es la forma ideal para aumentar la fuerza, dureza y flexibilidad muscular. Representa también una excelente forma de liberar la tensión muscular y los espasmos, tic y temblores. Siempre que lo combine con una dieta adecuada, el ejercicio puede ayudar a perder kilos quemando las calorías de más y conteniendo el apetito. Por lo tanto los procesos psicológicos y fisiológicos por medio de los cuales el ejercicio produce reducción del estrés, es a partir de una mayor circulación de oxígeno hacia el cerebro, aumenta la disponibilidad de glucosa, lo que da como resultado una mejora en el transporte de oxígeno y consecuentemente en las funciones mentales. Las investigaciones sobre ejercicio y estrés respaldan fuertemente el hecho de que el ejercicio es una estrategia del manejo del estrés.

El ejercicio es una de las formas más sencillas y efectivas de reducir el estrés constituyendo una descarga natural para el organismo cuando este se encuentra en el estado de excitación que representa la respuesta de lucha o huida. Después

del ejercicio intenso el organismo vuelve a su estado normal de equilibrio, produciendo en el individuo la sensación de sentirse fresco y relajado.

La Respiración.

La respiración es esencial para la vida. Una respiración correcta es un antídoto contra el estrés. Aunque por supuesto todos respiramos, muy pocos conservan el hábito de la respiración natural completa que experimenta un niño o un hombre.

Cuando respiramos y la cantidad de aire que llega al pulmón es insuficiente, la sangre no puede oxigenarse, es decir no puede purificarse adecuadamente y los productos de la degradación de las células, que deberían expulsarse de la circulación, van intoxicando lentamente nuestro organismo. Cuando la sangre no recibe suficiente oxígeno se vuelve azulada y los distintos órganos y tejidos se quedan desnutridos y deteriorados. La sangre insuficientemente oxigenada contribuye a los estados de ansiedad, depresión y fatiga, hace que muchas veces una situación estresante sea todavía más difícil de superar. Unos hábitos correctos de respiración son esenciales para una buena salud física y mental.

Por lo antes expuesto a continuación se menciona uno de los ejercicios más comunes como es la respiración natural completa, la cual se realiza de la siguiente manera: se le pide al sujeto ponerse de pie y que estire los brazos hacia adelante, seguidamente se inspira por la nariz y se mantiene una respiración completa, luego el sujeto gira los brazos hacia atrás varias veces describiendo un círculo, y luego hacerlo en dirección contraria. Para variar se le pide que intente moverlos alternativamente como si se tratará como un molino de viento. Y para finalizar expirar con fuerza por la boca, repita este ejercicio las veces que considere convenientes.

La relajación secuencial

Para practicar la relajación es importante haber practicado las fases de respiración enunciadas anteriormente. La relajación secuencial se logra a partir de poder relajar una parte del cuerpo y seguidamente transmitirle a las otras partes esta misma sensación de placidez, de pesadez y de hundimiento. Puede comenzar por los miembros inferiores y luego trasladar la orden a los miembros superiores. Para ello se le pide a la persona que apoye su sensación con la imagen de la parte del cuerpo a la que usted está enviando el mandato de flacidez. Luego de varias sesiones en que la persona sienta que domina este ejercicio puede recorrer por todo el cuerpo este estado de placidez y hundimiento para comprobar que su cuerpo responde a los mandatos que usted le indica. También se hace énfasis en las partes del cuerpo más rebeldes a la orden que usted les envía, estas partes suelen estar relacionadas con las partes donde se genera mayor tensión durante la jornada del día. Para finalizar permanezca todo el tiempo que le sea posible en este estado para que de esta forma pueda identificar las diferencias que experimenta su cuerpo antes y después del ejercicio.

CAPITULO III

3. SISTEMA DE HIPÓTESIS.

3.1. HIPÓTESIS GENERAL:

El ambiente físico de trabajo genera estrés ocupacional en los empleados del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA) Ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

3.2. HIPÓTESIS ESPECIFICAS:

- Hi: La iluminación genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- Ho: La iluminación no genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- Hi: La ventilación genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- Ho: La ventilación no genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

- Hi: El ruido genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- Ho: El ruido no genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- Hi: La vibración genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- Ho: La vibración no genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

3.3 OPERACIONALIZACION DE HIPOTESIS Y VARIABLES

Hipótesis General: El ambiente físico de trabajo genera estrés ocupacional en los empleados del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA). Ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.I Ambiente Físico	El ambiente físico de trabajo, se refiere a las características y condiciones de trabajo bajo las cuales se desempeña el individuo en su puesto de trabajo.	Son los factores del ambiente de trabajo influyen de tal manera que el individuo se sienta satisfecho o apático en su lugar de trabajo; partiendo de que las condiciones ambientales desfavorables contribuyen a la lentitud en las actividades y en la producción del empleado.	<ul style="list-style-type: none"> - Iluminación artificial. - Ventilación natural o artificial. - Ruido de maquinas. - Vibración oscilatoria. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La iluminación artificial es adecuada para sus tareas. 2. La ventilación interfiere en la realización de sus tareas. 3. El ruido al que esta expuesto afecta sus labores. 4. Le afecta la vibración en su rendimiento laboral.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.D. El Estrés Ocupacional	Es el desequilibrio entre las exigencias expuestas a un trabajador y su capacidad para modificarla.	Es la incapacidad sentida por el trabajador, al no poder satisfacer sus propias necesidades ni mucho menos poder enfrentar las exigencias que el trabajador le plantea.	<ul style="list-style-type: none"> • Ambigüedad de rol. • Roles conflictivos. • Sobrecarga de rol (Cuantitativa y Cualitativa) • Desarrollo de la carrera. • Responsabilidad por personas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las tareas de mi puesto y los objetivos de mi trabajo no están claros para mi. 2. trabajo en tareas o proyectos innecesarios. 3. Tengo que llevar trabajo a casa por las noches o durante los fines de semana para estar al corriente. 4. Las demandas que me hacen en relación con la calidad del trabajo son irracionales. 5. Carezco de las oportunidades adecuadas para progresar en esta organización. 6. Se me hace responsable del desarrollo de otros empleados.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.D. El Estrés Ocupacional	Es el desequilibrio entre las exigencias expuestas a un trabajador y su capacidad para modificarla.	Es la incapacidad sentida por el trabajador, al no poder satisfacer sus propias necesidades ni mucho menos poder enfrentar las exigencias que el trabajador le plantea.	<ul style="list-style-type: none"> - Ambigüedad de rol. - Roles conflictivos. - Sobrecarga de rol (Cuantitativa y Cualitativa) - Desarrollo de la carrera. - Responsabilidad por personas. 	<p>7. No tengo la certeza de ante quien soy responsable y/o quien es responsable ante mi</p> <p>8. Estoy entre la espada y la pared entre mis supervisores y mis subordinados.</p> <p>9. Paso demasiado tiempo en juntas triviales que me alejan de mi trabajo.</p> <p>10. Las tareas que me asignan, algunas veces son muy difíciles y/o complejas.</p> <p>11. Si deseo mejorar tengo que buscar un trabajo en otra organización.</p> <p>12. Soy responsable de dar consejos a mis subordinados y/o ayudarlos a resolver sus problemas</p>

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.D. El Estrés Ocupacional	Es el desequilibrio entre las exigencias expuestas a un trabajador y su capacidad para modificarla.	Es la incapacidad sentida por el trabajador, al no poder satisfacer sus propias necesidades ni mucho menos poder enfrentar las exigencias que el trabajador le plantea.	<ul style="list-style-type: none"> - Ambigüedad de rol. - Roles conflictivos. - Sobrecarga de rol (Cuantitativa y Cualitativa) - Desarrollo de la carrera. - Responsabilidad por personas. 	<p>13. Carezco de la autoridad suficiente para llevar a cabo mis responsabilidades.</p> <p>14. La cadena formal de mando no es acatada.</p> <p>15. Soy responsable de un número de proyectos o tareas casi inmanejables a un mismo tiempo.</p> <p>16. Las tareas se están volviendo cada vez más complejas.</p> <p>17. Estoy dañando el progreso de mi carrera por permanecer con esta organización.</p> <p>18. Tomo medidas o decisiones que afectan la seguridad o el bienestar de otros.</p> <p>19. No entiendo totalmente lo que se espera de mi.</p>

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.D. El Estrés Ocupacional	Es el desequilibrio entre las exigencias expuestas a un trabajador y su capacidad para modificarla.	Es la incapacidad sentida por el trabajador, al no poder satisfacer sus propias necesidades ni mucho menos poder enfrentar las exigencias que el trabajador le plantea.	<ul style="list-style-type: none"> - Ambigüedad de rol. - Roles conflictivos. - Sobrecarga de rol (Cuantitativa y Cualitativa) - Desarrollo de la carrera. - Responsabilidad por personas. 	<p>20. Hago cosas en el trabajo que son aceptadas por una persona y por otras no.</p> <p>21. Simplemente tengo más trabajo del que puede hacerse en un día ordinario.</p> <p>22. La organización espera de mi más de lo que puedo hacer con mi experiencia y habilidad.</p> <p>23. Tengo pocas oportunidades de mejorar y adquirir nuevos conocimientos en mi trabajo.</p> <p>24. Tengo más responsabilidad por personas que por cosas en esta organización.</p> <p>25. No comprendo el papel que juega mi trabajo para alcanzar los objetivos generales de la organización.</p>

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.D. El Estrés Ocupacional	Es el desequilibrio entre las exigencias expuestas a un trabajador y su capacidad para modificarla.	Es la incapacidad sentida por el trabajador, al no poder satisfacer sus propias necesidades ni mucho menos poder enfrentar las exigencias que el trabajador le plantea.	<ul style="list-style-type: none"> - Ambigüedad de rol. - Roles conflictivos. - Sobrecarga de rol (Cuantitativa y Cualitativa) - Desarrollo de la carrera. - Responsabilidad por personas. 	<p>26. Recibo ordenes conflictivas de dos o más personas.</p> <p>27. Siento que simplemente no tengo tiempo de tomar un descanso ocasional.</p> <p>28. Tengo insuficiente entrenamiento y/o experiencia para desempeñar mis obligaciones correctamente.</p> <p>29. Siento que estoy estancado en mi carrera.</p> <p>30. Tengo responsabilidad por el futuro (las carreras) de otros.</p>

1. Hipótesis Especifica: La iluminación genera estrés ocupacional en los empleados del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA). Ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.I. La iluminación.	Es la cantidad de luz que cae sobre un área determinada, produciendo una cierta intensidad que determina la facilidad de la visión.	Es un factor físico ambiental, que constituye un problema en cuanto a la salud del trabajador, ya que tiene una relación directa con el área de trabajo.	- Luz artificial y natural.	<p>1. Es adecuada la distribución de iluminación artificial en su lugar de trabajo.</p> <p>2. Carece de iluminación natural en las actividades que realiza.</p> <p>14. Tiene iluminación concentrada en su área de trabajo.</p> <p>18. La iluminación general de su lugar de trabajo esta distribuida uniformemente.</p> <p>22. Su lugar de trabajo tiene iluminación de emergencia.</p>

2. Hipótesis Especifica: La ventilación genera estrés ocupacional en los empleados del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA). Ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.I. La ventilación	La ventilación puede ser natural o artificial, o una combinación de ambas, el acondicionamiento de aires se emplea principalmente para contrarrestar las temperaturas extremas.	Es un aspecto relacionado con el desarrollo óptimo del trabajo que es producto de las condiciones climáticas del área de producción.	- Ventilación natural y artificial.	7. Tiene ventilación artificial en su puesto de trabajo. 8. La ventilación natural para realizar sus labores es adecuada. 16. La temperatura en su lugar de trabajo es adecuada. 19. Las condiciones de ventilación influyen en la calidad de su trabajo. 23. Esta expuesto a temperaturas extremas.

3. Hipótesis Especifica: El ruido genera estrés ocupacional en los empleados del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA). Ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.I. El ruido	El ruido es un sonido no deseado y una exposición excesiva ocasiona o causa lesiones al sistema auditivo.	El ruido es un factor físico ambiental que influye en los trabajadores, el cual puede ser producido por el medio o la maquinaria en el lugar de trabajo.	- Ruido de las máquinas.	9.El ruido de las maquinas le afecta su concentración. 10. El ruido le afecta sus oídos. 15. Le incomoda el ruido en su área de trabajo. 17. El ruido ha afectado en algún momento su rendimiento. 21. Esta expuesto a ruidos fuertes.

4. Hipótesis Especifica: La vibración genera estrés ocupacional en los empleados del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA). Ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Reactivos
V.I La vibración.	La vibración es la transmisión de energía al cuerpo humano, por lo general a través del contacto con una superficie o sistema que se encuentra en movimiento oscilatorio.	Es la exposición en la que toda la masa corporal o una parte de este, esta en contacto directo con el medio de vibración.	- Vibración oscilatoria y segmentada.	11. La vibración a la que esta expuesto en su área de trabajo interfiere con sus actividades laborales. 12. Algunas partes de su cuerpo están más expuestas a la vibración que otras. 13. Esta expuesto constantemente a movimientos vibratorios en su área de trabajo. 20. El equipo de trabajo que utiliza esta en constante vibración. 24. Se ha visto afectada su visión a causa de la vibración.

CAPITULO IV

4. METODOLOGÍA.

Al hablar de ambiente físico se debe tener presente que son las condiciones físicas en las cuales el trabajador se desenvuelve satisfactoriamente, no así un ambiente físico inadecuado puede conllevar a que la organización tenga costos psicológicos que pueden afectar la salud del empleado generando disminución en la producción. Debido a ello la siguiente investigación indaga en que medida el ambiente físico de trabajo influye positiva o negativamente en el surgimiento del estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. Ubicada en la 37 calle oriente N0.741 del área Metropolitana de San Salvador.

4.1. TIPO DE ESTUDIO.

Esta investigación se adecua a las teorías y cumple con las características planteadas, de acuerdo al tipo de investigación correlacional, ya que el objetivo de esta investigación es identificar la posible relación que existe entre el ambiente físico de trabajo y el estrés ocupacional, bajo el modelo de estudio de Pearson, el cual plantea que las variaciones de una variable pueden estar relacionadas con las variaciones de otra variable. El diseño correlacional consiste en que el investigador mide los puntajes en un solo grupo de sujetos, para saber hasta que punto el resultado individual de cada sujeto, en cada variable, se correlaciona con los resultados en la otra variable.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.

POBLACIÓN

La población se constituye por ciento ochenta y nueve empleados correspondientes al departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. con edades que oscilan entre veinte a cincuenta años distribuidos entre hombres y mujeres, con estudios que van desde Sexto grado hasta Bachillerato.

MUESTRA

Para extraer la muestra representativa de la población se utilizará el diseño muestral aleatorio estratificado utilizando la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot QN}{(n-1) E^2 + Z^2 P \cdot Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

Z = Valor crítico correspondiente a un coeficiente de confianza con el cual se desea hacer la investigación.

P = Proporción poblacional de ocurrencia de un evento.

Q = Proporción poblacional de la no ocurrencia del evento.

E = Error muestral (diferencia entre estadístico y parámetro)

En el siguiente estudio se manejarán las siguientes restricciones:

$$E = 5\% = 0.05$$

$$Z = 1.96 \text{ (valor que corresponde a un coeficiente de 95\%)}$$

$$P = 50\% = 0.50 \text{ (al no conocerse este valor, se asume la máxima variabilidad)}$$

$$Q = 1 - P = 0.50^1$$

Para la selección del diseño muestral se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

- Se seleccionó una muestra representativa de la población sobre la base de la fórmula planteada anteriormente, la cual se utilizó en la investigación.
- Se obtuvo una lista de los elementos muestrales de la población de donde se tomó la muestra.
- La población con la que se trabajó es considerada una muestra finita por ser menor de mil unidades muestrales.

4.3. INSTRUMENTO

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de datos, fueron de vital importancia, pues de ello dependió que se llegara al logro de los objetivos y de esta forma comprobar la hipótesis planteada por el equipo investigador. Para ello se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones:

¹ Bonilla Gidalberto: "Como Hacer Una Tesis de Graduación Con Técnicas Estadísticas" tercera edición 1998.

a) confiabilidad y validez para obtener los datos en forma objetiva; b) la oportunidad de evaluar a la población en forma anónima; c) facilidad al momento de contestarlo debido a la naturaleza de los reactivos; d) mayor viabilidad para el equipo investigador en la recolección de información.

Para propósitos del estudio se utilizaron los siguientes instrumentos:

1. Cuestionario para explorar el ambiente físico de trabajo.
2. Cuestionario para explorar el estrés ocupacional.

1. Cuestionario para explorar el ambiente físico de trabajo.

El objetivo de este instrumento es recopilar información específica acerca de las condiciones del ambiente físico en el que este inmerso el trabajador, para así determinar cuales son las que afectan el desempeño laboral repercutiendo en la salud tanto física como psicológica del empleado.

El cuestionario quedo estructurado de la siguiente manera:

OBJETIVO: Identificar que factores del ambiente físico de trabajo afectan el desempeño laboral del personal del departamento de Industrias Plásticas, S.A. de C.V.

INDICACIONES: A continuación se le presenta una serie de reactivos las cuales deberá contestar lo más sinceramente posible, ya que la información que nos brinde será manejada confidencialmente y será útil en nuestro trabajo de tesis, por lo que se le agradece de antemano su colaboración.

DATOS GENERALES: se refiere a los datos generales de la población, (Edad, Sexo, Estado Familiar, Nivel Académico y Ocupación.

REACTIVOS: el cuestionario se estructuro para explorar el ambiente físico de trabajo y como este puede afectar el desempeño laboral en el personal del departamento de producción de Industrias Plásticas, S.A. de C.V.

Para el ambiente físico se estructuraron los reactivos de acuerdo a los criterios que el equipo investigador considero esenciales para llevar a cabo la investigación, en donde:

Los reactivos 1, 5, 6, 14, 18, 22 evaluaron la iluminación tanto artificial como natural en el lugar de trabajo.

Que esta Los reactivos 2, 7, 8, 16, 19, 23 indagaron como la ventilación puede interferir en la realización de las tareas laborales del personal del departamento de producción.

Los reactivos 3, 9, 10, 15, 17, 21 exploraron como el ruido es un factor ambiental que puede repercutir en el rendimiento de los trabajadores.

En los reactivos 4, 11, 12, 13, 20 y 24 indagaron como la vibración a la que esta expuesto el trabajador en su lugar de trabajo puede afectar en sus labores.

Puntuación en cada una de las categorías que explora el ambiente físico de trabajo variara de acuerdo a la percepción de cada individuo, para ello se le asigno un puntaje de diez distribuidos de la siguiente manera:

(6) SÍ _____ (3) ALGUNAS VECES _____ (1) NO _____
 (6) SÍ _____ (4) NO _____
 (4) SÍ _____ (6) NO _____

Para el análisis e interpretación de los resultados se utilizó la siguiente ponderación:

- a) Las puntuaciones totales que se obtuvieron entre el rango de 10 y 25 son indicadores de un ambiente físico adecuado y no repercute en el desempeño de los trabajadores.
- b) Las puntuaciones con un rango de 25 y más son indicadores de que el ambiente físico es inadecuado y afecta considerablemente el desempeño del trabajador.

2. Cuestionario para explorar el estrés ocupacional

El propósito de este instrumento fue recopilar información acerca de los diversos estresores a nivel individual que constituyen una fuente de estrés ocupacional en el lugar de trabajo, el cual quedó estructurado de la siguiente manera:

OBJETIVO: explorar el estrés ocupacional en el personal del departamento de Industrias Plásticas, S.A. de C.V.

INDICACIONES: A continuación se le presenta una serie de situaciones de cuales deberá contestar lo más sinceramente posible, en donde deberá indicar la frecuencia en que estas situaciones son fuente de estrés, anotando el número que corresponda del uno al siete que describa mejor la frecuencia en que dicha situación es fuente de estrés. La información que nos brinde será manejada confidencialmente y será útil en nuestro trabajo de tesis, por lo que se le agradece de antemano su colaboración.

DATOS GENERALES: se refiere a los datos generales de la población, (Edad, Sexo, Estado Familiar, Nivel Académico y Ocupación.

REACTIVOS: el cuestionario explora el estrés ocupacional en el personal del departamento de producción de Industrias Plásticas, S. A de C. V. En donde cada reactivo se encuentra asociado a un estresor específico del nivel individual.

Sus números y las categorías correspondientes aparecen a continuación:

Reactivos 1, 7, 13, 19 y 25 tratan de explorar la ambigüedad del rol.

Reactivos 2, 8, 14, 20 y 26 exploran roles conflictivos.

Reactivos 3, 9, 15, 21 y 27 evalúan sobrecarga del rol (cuantitativa)

Reactivos 4, 10, 16, 22 y 28 exploran sobrecarga de rol (cualitativa)

Reactivos 5, 11, 17, 23 y 29 el desarrollo de la carrera.

Reactivos 6, 12, 18, 24 y 30 la responsabilidad por personas.

La importancia de la puntuación total en cada una de las categorías de los estresores variará naturalmente de un individuo a otro.

En general pueden usarse las pautas siguientes para obtener una perspectiva de cada puntuación total:

- a) Las puntuaciones totales de menos de 10 son indicadores de bajos niveles de estrés.
- b) Las puntuaciones totales entre 10 y 24 son indicadores de niveles moderados de estrés.
- c) Las puntuaciones totales de 25 y mayores son indicadores de altos niveles de estrés.

La ponderación que se le asigna a cada categoría va de uno a siete estructuradas de la siguiente manera:

Nunca	Raras Veces	Ocasionalmente	Algunas Veces	Frecuentemente	Generalmente	Siempre
1	2	3	4	5	6	7

4.4. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS A LA MUESTRA SELECCIONADA.

El procedimiento que se llevo a cabo se baso en una serie de aspectos metodológicos siguiendo los siguientes pasos:

- a) El instrumento que exploro el ambiente físico de trabajo, hace referencia a las condiciones del ambiente que incluye iluminación, ventilación, ruido y vibración por lo que se sometió a un proceso de validación por parte de dos licenciados en el área de sicología industrial para su validez y confiabilidad (ver anexo 1)
- b) Se aplico prueba piloto a un grupo representativo de empleados de similares características en el ambiente de trabajo
- c) Aprobado el instrumento se procedió a la aplicación de este a la muestra representativa la cual esta formada noventa empleados del departamento de producción de Industrias Plásticas, S.A. de C.V. donde se llevo a cabo la investigación.

- d)** El cuestionario que explora el estrés ocupacional es una prueba estandarizada, por lo que es confiable y tiene validez para su aplicación; el cual toma en cuenta la ambigüedad de rol, roles conflictivos, sobrecarga de rol (cuantitativa), sobrecarga de rol (cualitativo), desarrollo de la carrera y la responsabilidad por personas (ver anexo 2)

- e)** Los instrumentos se administraron a la población en tres grupos de treinta personas, los cuales se ubicaron en la cafetería de la empresa, de acuerdo a los horarios asignados en cada turno, tomando en cuenta que los horarios a los que están sometidos los trabajadores son rotativos.

- f)** El equipo investigador dio a conocer a los sujetos a evaluar el objetivo de la administración de las pruebas.

- g)** Se brindo a la muestra representativa las indicaciones de cómo contestar los instrumentos.

- h)** El tiempo de aplicación de los instrumentos fue de veinte minutos para cada prueba.

- i)** El equipo investigador acompañó a los grupos para brindar una adecuada orientación.

- j)** Al momento de recopilar la información se asignaron códigos a cada una de las respuestas brindadas por los sujetos para su posterior tabulación.

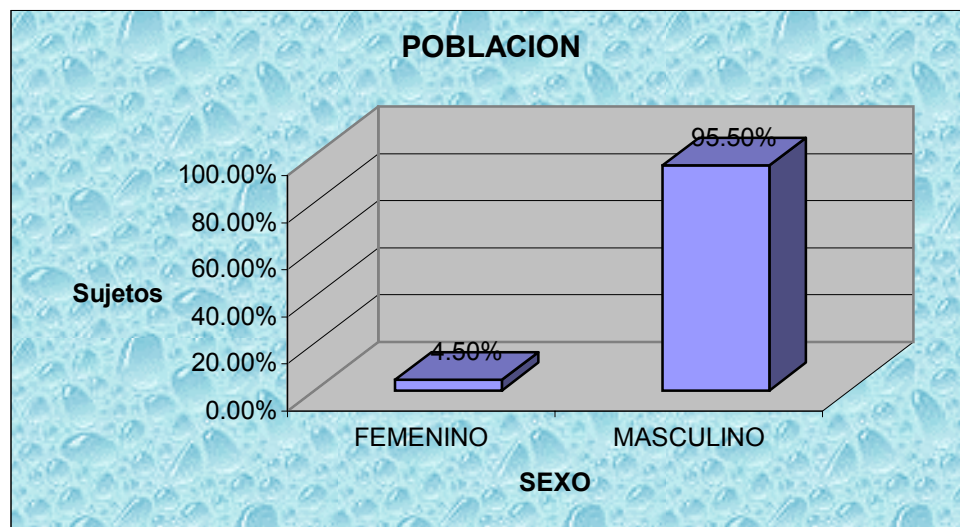
CAPITULO V

PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN

El análisis e interpretación de resultados que a continuación se presentan corresponden a la población encuestada del departamento de producción de Industrias plásticas, S.A. de C.V. de los cuales se obtuvieron los siguientes datos:

5.1. DATOS GENERALES DE LA POBLACION.

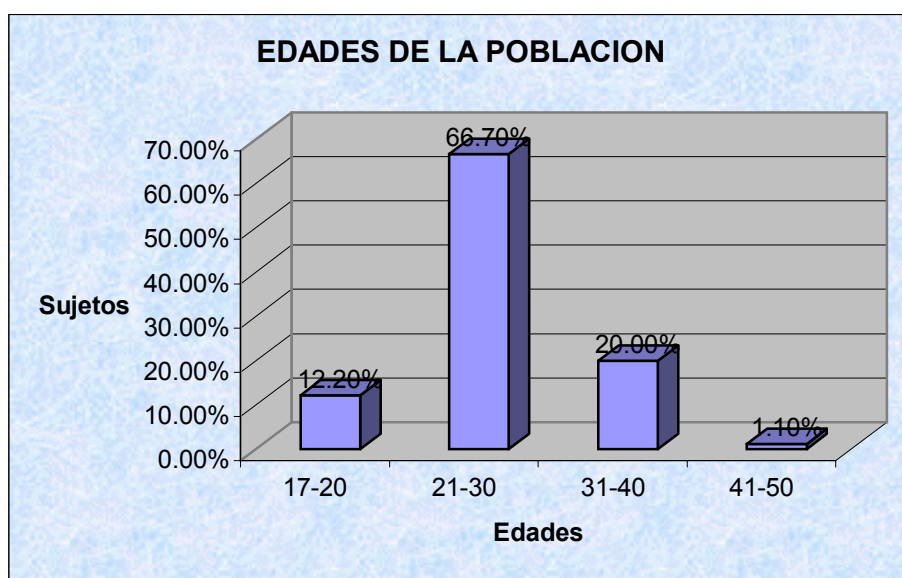
SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	4	4.5%
Masculino	86	95.5%
Totales	90	100%



De la muestra encuestada el 95.5% corresponde al sexo masculino y el 4.5% al sexo femenino, donde se puede observar que la mayoría está constituida por hombres; ya que debido a la naturaleza de la empresa la maquinaria que se maneja requiere de un mayor esfuerzo físico, mientras que al sexo femenino se le asignan tareas que no necesitan de fuerza física, ya que la mayor parte de las tareas que se ejecutan en este departamento se consideran trabajo pesado en donde preferiblemente debe ser ejecutado por el hombre.

EDAD.

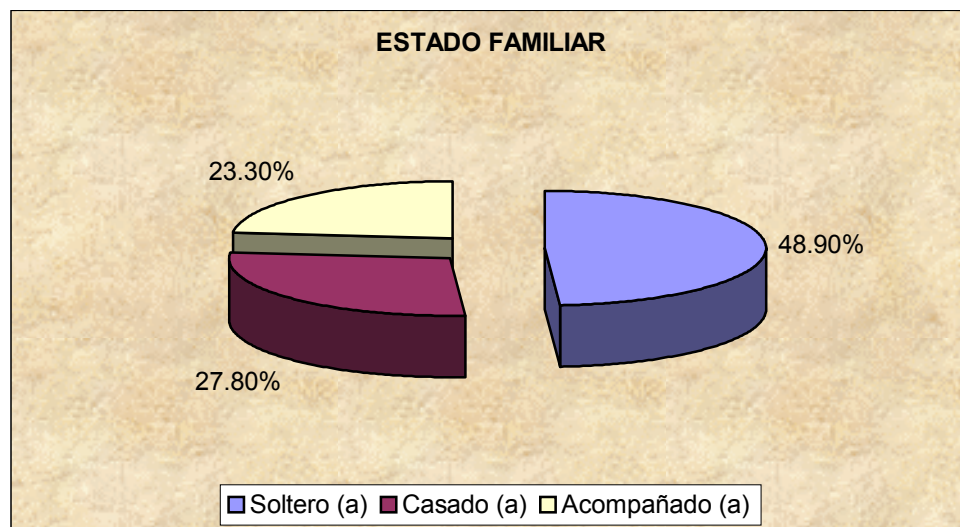
EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
17-20	11	12.2%
21-30	60	66.7%
31-40	18	20.0%
41-50	1	1.1%
Totales	90	100%



De la muestra seleccionada se encontró que el 12.2% de la población sus edades oscilan entre los 17 y 20 años, el 66.7% corresponde a los 21 y 30 años, el 20% tiene 31 y 40 años y el 1.1% restantes es de 41 y 50 años de edad. Según estos datos la mayoría de la población se encuentra en las edades de 21 y 30 años, lo cual indica que entre el personal que labora en el departamento de producción oscilan en estas edades pues son consideradas más eficientes, ya que las tareas van de las más sencillas hasta las más complejas por lo que necesitan de un mayor esfuerzo físico y mental para realizarlas.

ESTADO FAMILIAR

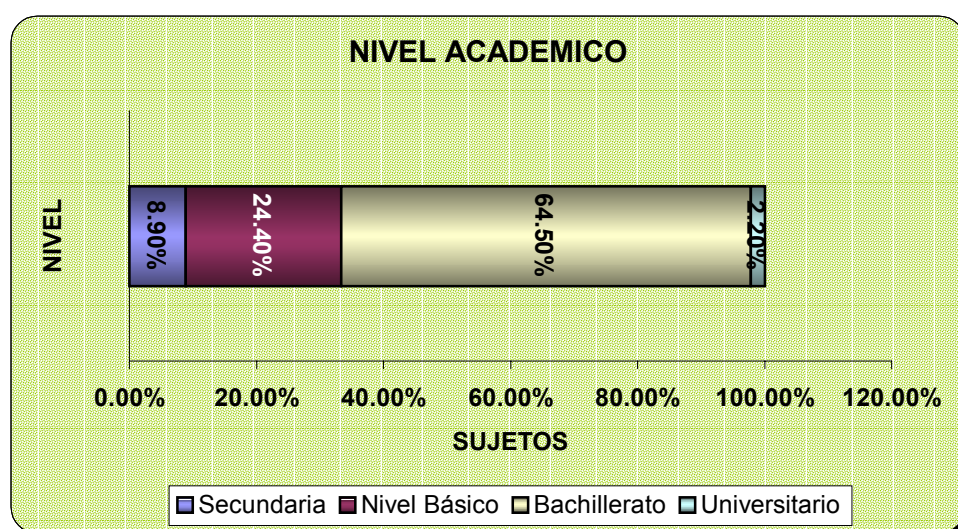
ESTADO FAMILIAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soltero (a)	44	48.9%
Casado (a)	25	27.8%
Acompañado (a)	21	23.3%
Totales	90	100%



El estado familiar de la población encuestada manifiesta que el 48.9% son solteros, el 27.8% casados y el 23.3% restante aducen ser acompañados. Como se puede observar la mayor parte de la población la constituyen los solteros pues debido a los horarios rotativos a la empresa le es conveniente contar con personas que tengan mayor disponibilidad de tiempo, pues por ser departamento de producción debe funcionar las veinticuatro horas del día, por lo que las personas casadas o acompañadas algunas veces no pueden tener esa disponibilidad sobre todo en horarios de nocturnidad.

NIVEL ACADEMICO

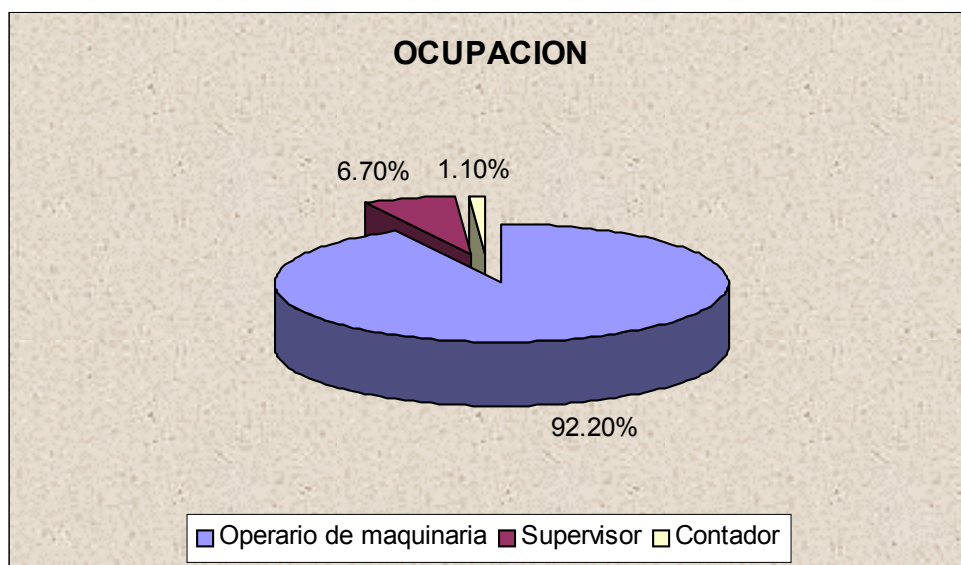
NIVEL ACADEMICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Secundaria	8	8.9%
Nivel Básico	22	24.4%
Bachillerato	58	64.5%
Universitario	2	2.2%
Totales	90	100%



De la población estudiada en cuanto a su nivel académico el 8.9% manifiesta que llegó hasta la secundaria, el 24.4% logró realizar nivel básico, mientras que el 64.5% obtuvo su bachillerato y el 2.2% restante expresa tener estudios universitarios. Según se aprecia en el gráfico, la mayoría de la muestra posee una educación media, lo cual obedece a que el personal que se contrata debe tener como mínimo un bachillerato, por el tipo de tecnología que se maneja en el departamento; aunque el personal con un nivel básico y secundaria puede de igual forma manejar este tipo de maquinaria con un adecuado adiestramiento y orientación enfocado al procesamiento del plástico.

OCUPACION

OCUPACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Operario de maquinaria	83	92.2%
Supervisor	6	6.7%
Contador	1	1.1%
Totales	90	100%



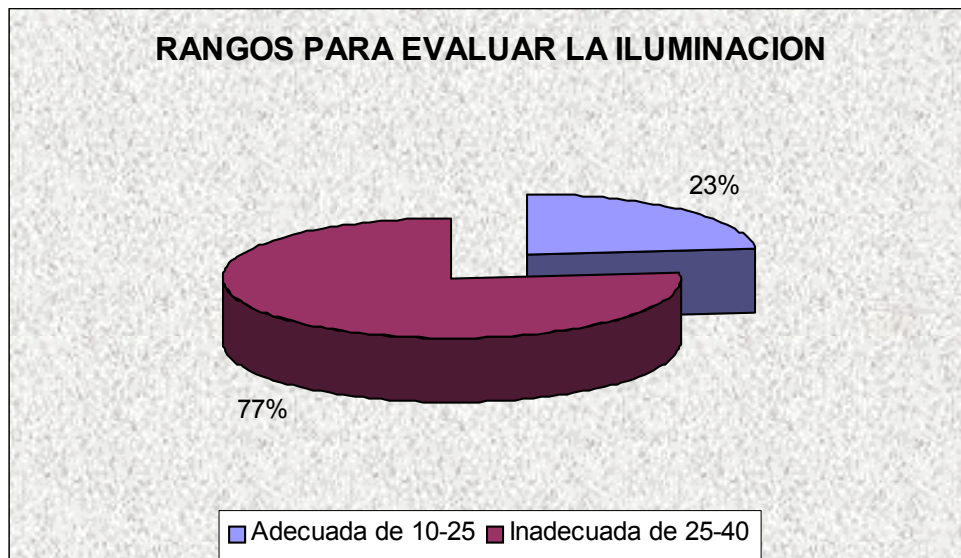
La ocupación que desempeña la mayoría de empleados en el departamento de producción consiste en operario de maquinaria con un 92.2%, pues casi todas las actividades que se realizan requieren de la utilización de maquinaria para el procesamiento del plástico, mientras que el 6.7% corresponde a supervisores quienes se encargan de vigilar y orientar al trabajador para que ejecute adecuadamente su trabajo y el 1.1% restante ejecuta el cargo de contador quien es responsable de administrar los recursos con los que cuenta la empresa. Por lo tanto el personal que maneja las maquinas deben ser capacitadas y adiestradas antes de utilizarlas, para evitar que el equipo se dañe y accidentes ocupacionales que pueden repercutir en la integridad física del trabajador, y por ende afectar la producción.

5.2. RESULTADOS DEL AMBIENTE FISICO

ILUMINACION.

Los reactivos 1, 5, 6, 14, 18, 22 evaluaron la iluminación tanto artificial como natural en el lugar de trabajo (ver anexo 1)

RANGOS PARA EVALUAR LA ILUMINACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adecuada de 10-25	21	23.3%
Inadecuada de 25-40	69	76.7%
Totales	90	100%



Con relación a los datos obtenidos en el factor iluminación, el 77% de la población estudiada manifestó que la iluminación bajo la cual desempeñan sus labores es inadecuada y el 23% restante considera que la iluminación de su lugar de trabajo es adecuada. Como se puede observar en el grafico la mayor parte de la

población realizan sus tareas bajo una iluminación inadecuada, pues la iluminación general con la que cuentan en el departamento de producción no reúne las condiciones establecidas por la OIT, ya que este establece que para el trabajo industrial la iluminación debe ser superior 1000 lux para la iluminación de interiores en los lugares de trabajo.

Además de ello no cuentan con una iluminación localizada, la cual esta referida a la iluminación centrada en las áreas de trabajo que es necesaria para realizar tareas complejas y al no contar con este tipo de iluminación idónea hace que el trabajador efectúe un mayor esfuerzo físico y psicológico, pues una deficiente iluminación genera en el trabajador fatiga visual manifestándose en dolores de cabeza, sensación de ojos cansados, haciendo que finalicen su jornada de trabajo estresados, por lo que la iluminación como factor del ambiente físico al ser inadecuado como en este caso puede ser un agente estresor en potencia, que puede ocasionar en cualquier momento accidentes laborales que muchas veces pueden ser evitados manteniendo en un buen estado los sistemas de alumbrado en la empresa.

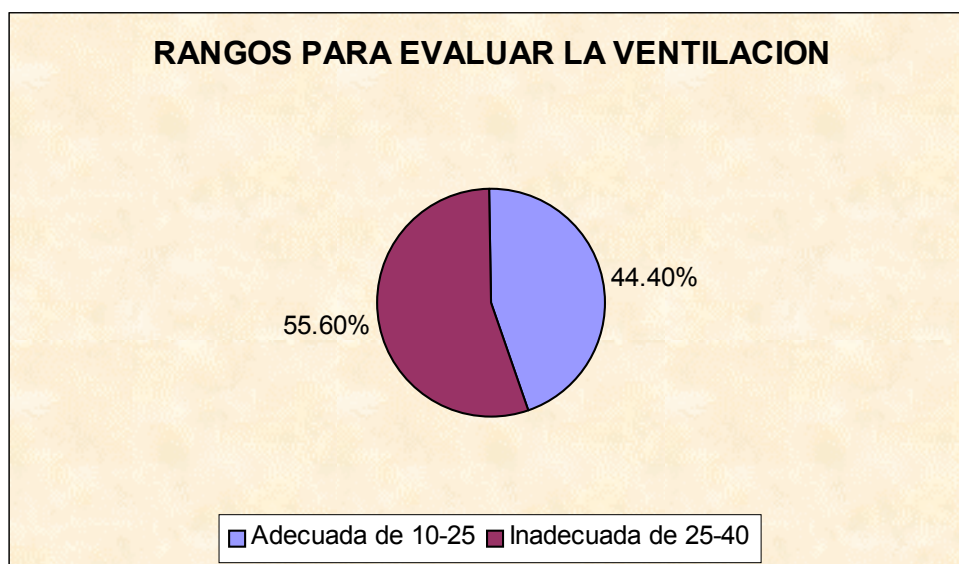
Mientras que la menor parte de la población expreso contar con una iluminación adecuada, esto obedece a que estas personas se encuentran en áreas que tienen iluminación natural a través de tragaluces y están cerca de luz artificial (lámparas) por lo que no les afecta que el departamento de producción no posea una iluminación general adecuada.

Es por ello que se infiere que la iluminación a la que están expuestos los trabajadores, frecuentemente les genera estrés ocupacional, ya que una iluminación inadecuada hace que el trabajador realice un doble esfuerzo para ejecutar sus tareas lo que repercute directamente con la salud física y psicológica del empleado

VENTILACION

Los reactivos 2, 7, 8, 16, 19, y 23 indagaron como la ventilación puede interferir en la realización de las tareas laborales del personal del departamento de producción. (ver anexo 1)

RANGOS PARA EVALUAR LA VENTILACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adecuada de 10-25	40	44.4%
Inadecuada de 25-40	50	55.6%
Totales	90	100%



En cuanto a la ventilación que poseen los trabajadores en su lugar de trabajo el 55.6% de la población expreso que es inadecuada y el 44.4% que es adecuada.

La ventilación bajo la cual los trabajadores realizan sus tareas laborales en sus puestos de trabajo no cuenta con suficiente ventilación artificial (ventiladores o

extractores de aire) y natural lo que contribuye a que se produzca una cantidad de calor excesiva debido al procesamiento del plástico, ya que la materia prima que se utiliza para este proceso es altamente inflamable y al no contar con una ventilación adecuada puede ocasionar accidentes ocupacionales, afectando la integridad física del trabajador, es por ello que la ventilación en los lugares de trabajo de índole industrial deben contar con suficiente ventilación natural (ventanas) y artificial (ventiladores) para de esta forma evacuar las emanaciones de vapor producidas por el procesamiento del plástico y así poder recibir aire fresco indispensable para la realización de este tipo de tareas, pues el estar expuesto Constantemente a un calor excesivo produce en el trabajador efectos negativos, de los cuales se pudo evidenciar aburrimiento, fatiga e incomodidad, sobre todo en horas de la tarde en donde se experimenta calor en mayor intensidad y es en este período en que los trabajadores manifiestan una decaimiento físico y psicológico en el desempeño de las tareas que ejecutan.

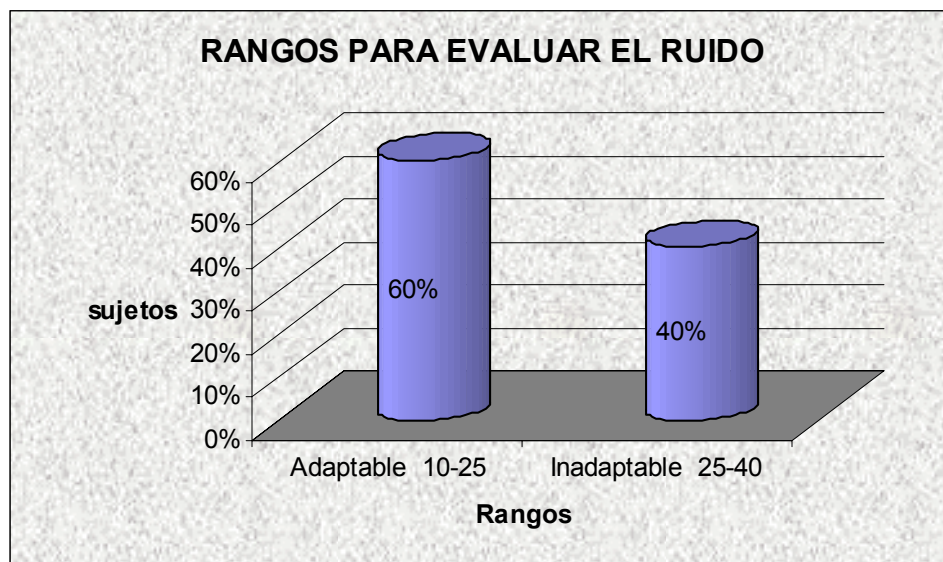
Además cabe mencionar que el personal no cuenta con un equipo adecuado de protección para minimizar la inhalación de aire contaminado por ellos, ya que esto les genera irritabilidad y cansancio, tomando en cuenta que las condiciones climáticas en las que el trabajador se desempeña influyen considerablemente en la cantidad y calidad del trabajo.

Por otro lado la menor parte de la población manifestó que cuentan con una adecuada ventilación en su lugar de trabajo, lo cual no coincide con las observaciones del equipo de trabajo, pues en todo el departamento de producción no existe una ventilación adecuada para este tipo de trabajo.

RUIDO.

Los reactivos 3, 9, 10, 15, 17, 21 exploraron como el ruido es un factor ambiental que puede repercutir en el rendimiento de los trabajadores (ver anexo 1)

RANGOS PARA EVALUAR EL RUIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adaptable de 10-25	54	60%
Inadaptable de 25-40	36	40%
Totales	90	100%



Según los datos obtenidos de la muestra evaluada el 60% considera que el ruido al que esta expuesto en su lugar de trabajo es adaptable y el 40% expreso que es inadaptable para las tareas que realizan en su lugar de trabajo.

De acuerdo al grafico se puede observar que la mayoría de la población expreso que el ruido al que están expuestos en su lugar de trabajo es adaptable, ya que no interfiere considerablemente en la realización de sus tareas, pues no les molesta ni les distrae, por lo que puede considerarse que no pasa de los setenta decibeles establecidos por la OMS.

Sin embargo el que no les afecte el ruido, no quiere decir que no halla daño en el órgano auditivo, pues el estar expuesto constantemente al ruido de la maquinaria con el tiempo va causando una perdida paulatina en la audición, la adaptación que se da en ellos es una adaptación a nivel conciente, pareciendo ser tolerable para el individuo, pero que en realidad se dan efectos físicos como perdida auditiva temporal e hipóacusia, que si bien no es percibido por el individuo en ese momento aparece posteriormente; Afectando la concentración y susceptibilidad del trabajador demandando de este un mayor esfuerzo para realizar actividades de esta naturaleza.

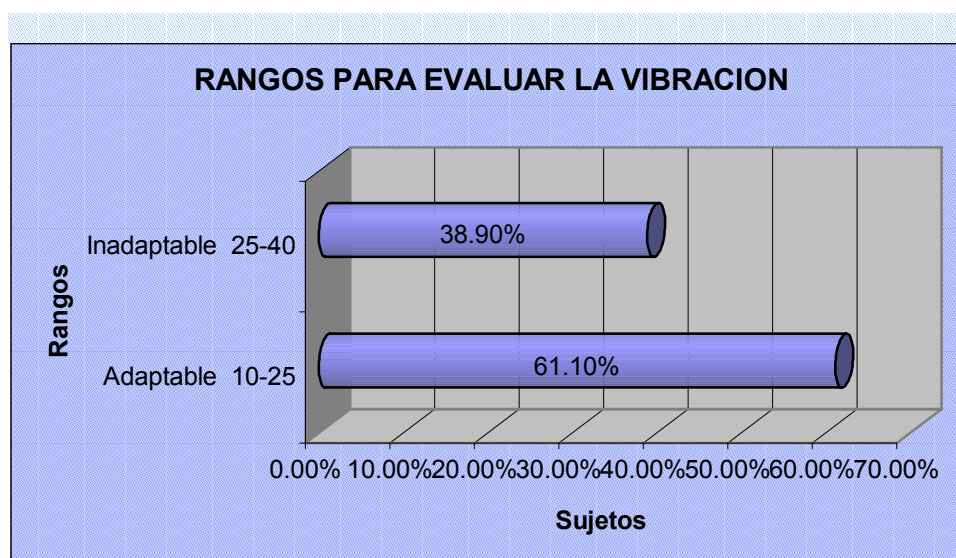
Cabe mencionar que cuando la persona esta expuesta constantemente al ruido se da una adaptación engañosa como en este caso, ya que se pudo observar que el ruido producido por las maquinas aunque no sea molesto no deja de tener consecuencias negativas en el órgano auditivo.

Por otra parte la minoría de la población manifestó que el ruido al que están expuestos constantemente en su lugar de trabajo si les afecta, les resulta molesto y les distrae, por lo que interfiere en su concentración para realizar las tareas y requieren de mayor energía para poder trabajar en estas condiciones, debido a que no todas las personas tienen la misma capacidad de adaptación al ruido por las diferencias individuales que posee cada sujeto, por lo que para estas personas el ruido que perciben durante su jornada laboral sobrepasa los setenta decibeles establecidos por la OMS, en estos individuos el órgano auditivo es más sensible y vulnerable al ruido lo que los hace sentirse cansados e irritados al finalizar su jornada de trabajo.

VIBRACIÓN.

Los reactivos 4, 11, 12, 13, 20 y 24 trataron de indagar como la vibración a la que esta expuesto el trabajador en su lugar de trabajo puede afectar en sus labores (ver anexo 1)

RANGOS PARA EVALUAR LA VIBRACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adaptable 10-25	55	61.1%
Inadaptable 25-40	35	38.9%
Totales	90	100%



De acuerdo a los resultados que se registraron en esta variable el 61.1% de la población considera que la vibración a la que esta expuesto en su lugar de trabajo es adaptable y no interfiere en su desempeño y el 38.9% expreso que es inadaptable.

La mayoría de la población considera que la vibración a la que están expuestos en sus puestos de trabajo es una vibración constante, pero la consideran adaptable, ya que no interfiere considerablemente en su desempeño laboral, pues la intensidad de vibración que experimentan solo es percibida en menor intensidad

en algunas partes del cuerpo, por lo que no les distrae ni afecta su concentración, sin embargo la vibración aunque no parezca dañina puede ocasionarle al trabajador un daño considerable, ya que puede ocasionar consecuencias de naturaleza física como: visión obnubilada, dolor de cabeza y tensión muscular.

Cabe aclarar que la exposición a la vibración sea constante o no siempre va ocasionar incomodidad, que si bien no es considerado como dañino las consecuencias aparecen posteriormente, por lo que es necesario que la empresa brinde al trabajador que realiza tareas en donde se utiliza maquinaria o herramientas de trabajo que producen vibración, pausas de descanso para que coadyuve a minimizar los efectos de este.

De los resultados que se obtuvieron la vibración a la que están más expuestos es la segmentada, la cual esta referida a una exposición en la cual solo una parte del cuerpo está en contacto directo con el medio de vibración, y la masa del cuerpo reposa sobre una plataforma estacionaria, en este caso son las herramientas y maquinas de trabajo que procesan el plástico, experimentándose una vibración continua, ya que las maquinas están en constante movimiento las veinticuatro horas del día.

La menor parte de la población expreso que la vibración a la que están expuestos es inadaptable y que interfiere en sus actividades laborales, ya que para estas personas en sus puestos de trabajo la vibración es percibida con una mayor intensidad.

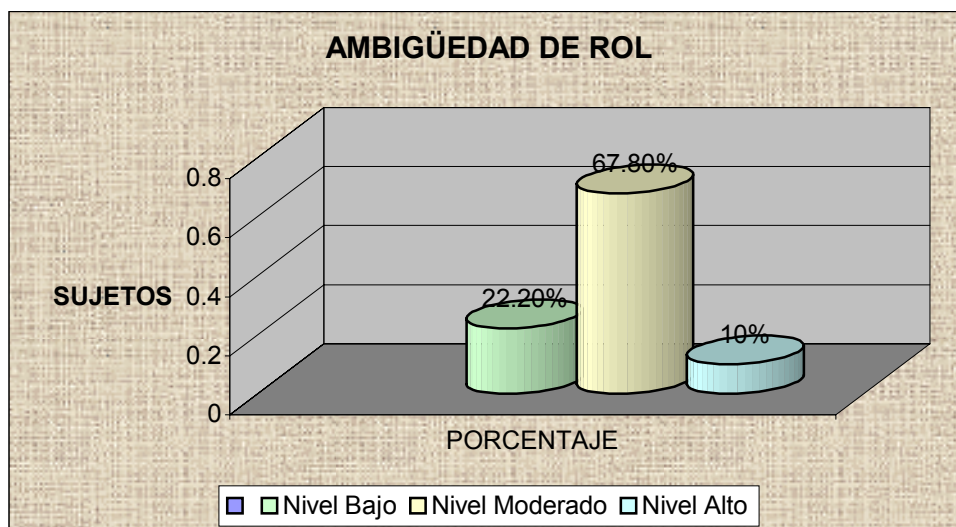
Esto demuestra que dentro del departamento de producción se encuentra personal más expuesto a la vibración que otras lo cual se ve reflejado en la menor parte de la población, es decir que para estas personas la vibración a la que están expuestas si les afecta en su desempeño y concentración la que es necesaria para este tipo de tareas provocando en el trabajador una incomodidad e insatisfacción laboral.

5.3. RESULTADOS DEL ESTRÉS OCUPACIONAL

AMBIGÜEDAD DE ROL

Las preguntas 1, 7, 13, 19 y 25 exploraron la ambigüedad del rol (ver anexo 2)

AMBIGÜEDAD DE ROL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nivel Bajo	20	22.2%
Nivel Moderado	61	67.8%
Nivel Alto	9	10%
Totales	90	100%



En esta categoría la población evaluada manifestó un nivel moderado de estrés en la ambigüedad de rol con un 67.8%, mientras que el 22.2% muestra un nivel bajo y el 10% restante un nivel alto de estrés ocupacional.

De acuerdo a lo observado en el grafico la mayoría de la población expreso tener un nivel moderado de estrés en cuanto a la ambigüedad de rol, lo que indica que existe una falta de claridad en cuanto a las tareas específicas que cada trabajador ejecuta en su puesto de trabajo, además de no tener claros los objetivos y alcances establecidos en las responsabilidades individuales en cuanto al rol que estos desempeñan, pues los resultados obtenidos demuestran que muchas veces los trabajadores enfrentan situaciones en donde las tareas que se le asignan se vuelven más complejas y no se toma en cuenta si el trabajador esta capacitado técnicamente para este tipo de tareas o cuenta con las habilidades necesarias para llevar a cabo dicha actividad.

El 22.2% de la población aduce tener un nivel bajo de estrés en esta categoría, pues de acuerdo a los resultados se puede reflejar que se da una falta de claridad en relación al papel que desempeñan y no tienen muy claros los alcances y responsabilidades individuales, sin embargo esta situación no les afecta considerablemente, aunque siempre es una fuente de estrés el que una persona no este segura del papel que juega en una empresa, pero en este caso a estas personas no es algo que interfiere en su desempeño laboral.

Por otro lado el 10% de la población exteriorizo tener un nivel alto de estrés en esta categoría, por lo que se puede observar que para estos empleado el no estar seguros de su papel que desempeñan, la falta de claridad en los objetivos y los alcances que se espera de ellos, es considerado un estresor en potencia y puede representar una amenaza en cuanto a la adaptación que deben desarrollar, ya que en la mayoría de los puestos de trabajo se esta sometido a trabajar con este tipo de situaciones y dependerá de la percepción de cada individuo para adaptarse

Por lo que se infiere que la empresa no cuenta con una organización adecuada en lo que se refiere a las actividades que cada empleado desempeña en su puesto de trabajo, generando un nivel moderado de estrés el cual se manifiesta en una falta

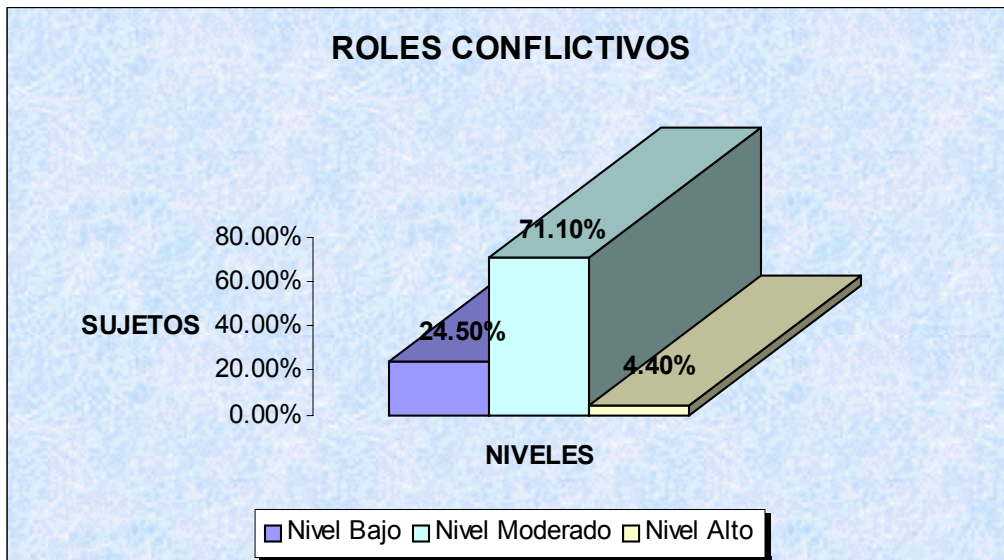
de motivación e inseguridad en las actividades que este realiza pues el colocar a una persona que no es idónea para el puesto genera en el sujeto estrés ocupacional.

Cabe mencionar que la ambigüedad de rol como estresor específico no tiene por que ser una condición que tenga consecuencias a largo plazo; pues de acuerdo a lo manifestado por los empleados se pudo constatar que se encuentran frecuentemente sometidos a ambigüedad en sus roles lo que afecta la calidad en el desempeño de sus tareas, ya que el no saber con exactitud puede significar una amenaza para la adaptación del sujeto ante estas situaciones.

ROLES CONFLICTIVOS

Los reactivos 2, 8, 14, 20 y 26 exploraron roles conflictivos (ver anexo 2)

ROLES CONFLICTIVOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nivel Bajo	22	24.5%
Nivel Moderado	64	71.1%
Nivel Alto	4	4.4%
Totales	90	100%



La mayoría de la población con 71.1% expresó tener un nivel moderado de estrés en cuanto a los roles conflictivos en relación a las tareas desempeñadas en su puesto de trabajo, sin embargo un 24.5% manifestó tener un nivel bajo y el 4.4% un nivel alto en relación a esta variable.

Según se puede observar en el gráfico la mayor parte de la población estudiada manifestó tener un nivel moderado de estrés en cuanto a este estresor específico, lo que indica que los trabajadores se ven expuestos a conflictos o presiones de rol, por parte de sus jefes inmediatos, asignándoles actividades que no van acorde con los requisitos formales del rol establecidos por el departamento de producción, así como también los propios deseos, metas o valores del individuo.

Es decir que las tareas que se les asignan a los empleados la mayoría de las veces sobrepasa los límites establecidos en cuanto a las actividades correspondientes al rol que desempeñan dentro de la empresa, ya que en estas situaciones el individuo por acatar las órdenes de un jefe inmediato entra en conflicto con otro, es decir que el trabajador puede transgredir en sus responsabilidades por cumplir actividades que no le competen o que otro jefe le halla prohibido.

El 24.4% de la muestra encuestada expresó tener un nivel bajo de estrés, lo que demuestra que los roles conflictivos a los que se ven expuestos en su área de trabajo no les interfiere en la realización de sus tareas, aunque siempre es una fuente de estrés el que una persona no tenga claras las actividades específicas que debe realizar en sus puestos de trabajo de acuerdo al rol establecido por sus jefes inmediatos.

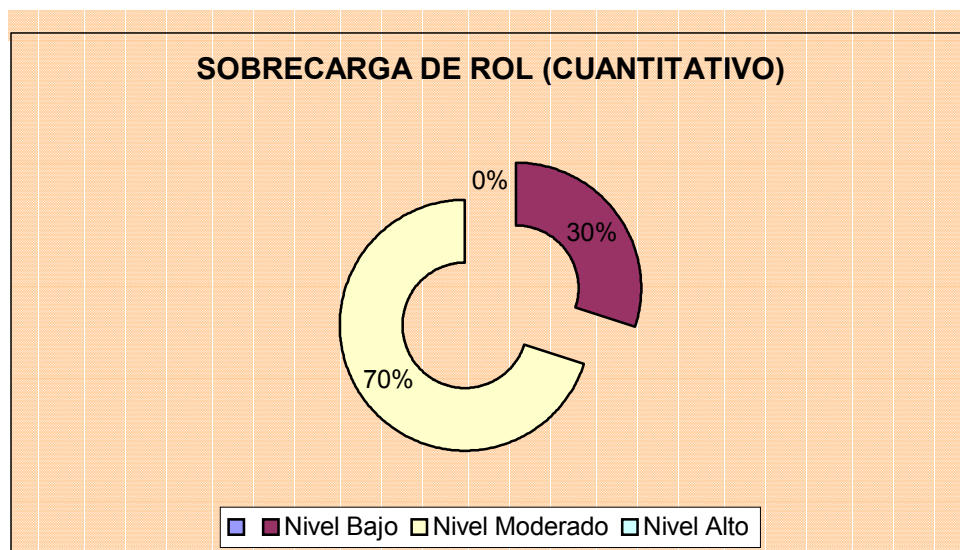
Mientras que el 4.4.% restante de la población exteriorizó que este estresor específico si les genera un nivel alto de estrés, debido a que están más expuestos a roles conflictivos por parte de sus jefes inmediatos, ocasionándoles incertidumbre en cuanto a las tareas que tienen que realizar, lo cual hace que el trabajador se sienta desmotivado y disminuya en su rendimiento laboral por la dualidad de mando de sus jefes.

Por lo que se puede inferir que la situación que se da en el departamento de producción es debido a que no existe una organización en cuanto a la asignación de actividades específicas por parte de los jefes inmediatos, ocasionando en el trabajador un conflicto en cuanto a las tareas que debe ejecutar en su puesto de trabajo, así como también poca claridad de mando a nivel jerárquico lo que genera falta de motivación e insatisfacción repercutiendo negativamente en su desempeño, generándole estrés ocupacional al empleado.

SOBRECARGA DE ROL CUANTITATIVO

Reactivos 3, 9, 15, 21 y 27 evalúan sobrecarga del rol (cuantitativa) ver anexo 2.

SOBRECARGA DE ROL (CUANTITATIVO)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nivel Bajo	27	30%
Nivel Moderado	63	70%
Nivel Alto	0	0%
Totales	90	100%



En esta categoría el 70% de la población manifiesta tener un nivel moderado de estrés en cuanto a la sobrecarga de rol cuantitativo, el 30% demostró un nivel bajo y el 0% un nivel alto, es decir que no se obtuvieron puntajes en este rango.

De acuerdo a lo que se aprecia en el gráfico la mayor parte de la población manifestó tener una sobrecarga cuantitativa de trabajo, la cual está referida a que al trabajador se le asignan muchas tareas, de las cuales la mayoría de las veces no cuentan con el suficiente tiempo para realizarlas, o por que no se tiene la

habilidad y capacidad para llevarlas a cabo, es decir que lo que para unos puede ser fácil de realizar para otros le resulta difícil generándoles estrés al estar expuesto constantemente a la sobrecarga de trabajo, ya que en los resultados obtenidos los jefes y los supervisores no tienen organización para asignar adecuadamente las tareas, por lo que los sobrecargan de trabajo con actividades que no están dentro de las funciones establecidas en el perfil del puesto de trabajo.

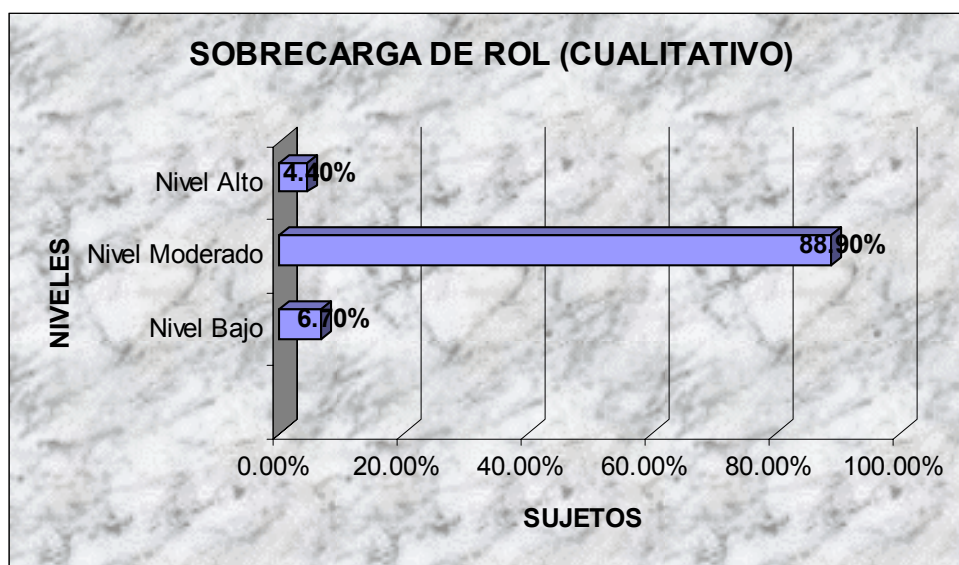
Por otra parte el 30% de la población expreso tener un nivel bajo de estrés, lo que demuestra que estos empleados también experimentan una sobrecarga de trabajo cuantitativa, pero no les afecta en su desempeño; sin embargo al estar expuesto constantemente a trabajar bajo presión crea en el sujeto cierta adaptabilidad a esta situación. Es importante mencionar que esto no deja de ser un estresor en potencia pues trabajar en periodos prolongados de tiempo bajo presión y sin tiempo suficiente para realizarlas en la mayoría de los casos generan en los trabajadores una indiferencia en cuanto a la prioridad en algunas actividades que requieren de una mayor atención y concentración debido a la naturaleza del trabajo

De acuerdo a lo observado se puede inferir que muchos empleados tienen una sobrecarga de trabajo cuantitativa, debido a la falta de organización de los supervisores y jefes inmediatos en cuanto a la distribución equitativa de las tareas asignadas, además de sobrecargar al trabajador con tareas que no le corresponden los jefes inmediatos no toman en cuenta la capacidad y habilidad de estos para ejecutar una cantidad excesiva de actividades laborales que al acumularlas por falta de tiempo para finalizarlas impide al empleado tomar un receso en su jornada, lo que le genera fatiga y cansancio repercutiendo en sus relaciones laborales tanto con sus superiores y compañeros de trabajo.

SOBRECARGA DE ROL CUALITATIVO

Reactivos 4, 10, 16, 22 y 28 exploran sobrecarga de rol (cualitativo) ver anexo 2.

ROL SOBRECARGA DE (CUALITATIVO)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nivel Bajo	6	6.7%
Nivel Moderado	80	88.9%
Nivel Alto	4	4.4%
Totales	90	100%



De la población encuestada el 88.7% manifestó tener un nivel moderado de estrés en la sobrecarga cualitativa de trabajo, mientras que el 6.7% expresa un nivel bajo y el 4.4% restante un nivel alto.

Según se aprecia en el gráfico la mayoría de la población manifestó tener una sobrecarga cualitativa de trabajo, la cual está referida cuando los empleados sienten que carecen de la habilidad para efectuar su trabajo o que las normas de desempeño están muy altas independientemente del tiempo que tengan. Por lo que se puede decir que los jefes inmediatos asignan actividades sin conocer realmente si el empleado tiene conocimiento técnico para las tareas adicionales que tiene que ejecutar, ocasionándole inseguridad al momento de realizar dicho

trabajo, pues este siente que carece de la habilidad para llevar a cabo la tarea asignada corriendo el riesgo de que al no poder realizarla ocurran accidentes ocupacionales, poniendo en peligro su integridad física y psicológica, ya que al sentirse presionado le afecta su concentración y rendimiento en su trabajo.

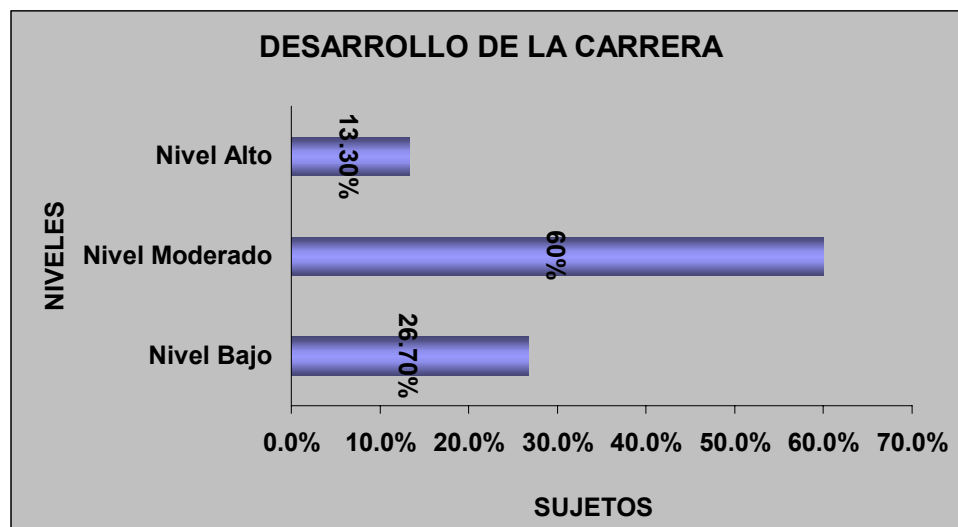
Por otra parte el 6.7% de la población demostró que poseen un nivel bajo de estrés en cuanto a esta categoría, lo cual indica que estos trabajadores están menos expuestos a una sobrecarga cualitativa de trabajo, pues no sienten que les interfiere en su desempeño laboral, ya que consideran tener la habilidad y destreza necesaria para realizar este tipo de tareas, sin embargo es importante aclarar que están inmersas las diferencias individuales, pues lo que puede ser demasiado para una persona puede ser percibido como un reto para otra, aunque ambos estén en la misma situación.

Por otro lado el 4.4% de la población exteriorizo tener un nivel alto de estrés, según se muestra en el gráfico, estos empleados son los que más experimentan sobrecarga de trabajo cualitativa, es decir que las tareas adicionales que se les asignan interfieren considerablemente en su desempeño, manifestándose en una disminución en su productividad, ya que el no sentirse satisfecho personalmente, hace que las actividades adicionales que realiza requieran de un mayor esfuerzo ya que aunado a esto no le son remuneradas, además de ello la empresa no toma en cuenta el cansancio físico y psicológico del trabajador lo que hace que se sienta desmotivado al realizar estas tareas al no valorar su desempeño. Por lo que se infiere que la organización descuida el elemento humano, pues el sobrecargar al trabajador con tareas que no van acordes con las funciones asignadas en el puesto, demuestra que la empresa no cuenta con una buena organización al momento de colocar a la persona idónea para realizar este tipo de tareas, es por ello que la empresa debe preocuparse por capacitar a su personal al asignar trabajo donde se requiera de conocimiento superior en cuanto a la maquinaria y herramientas de trabajo que utilizan para así minimizar el estrés generado por la sobrecarga cualitativa de trabajo.

DESARROLLO DE LA CARRERA

Reactivos 5, 11, 17, 23 y 29 el desarrollo de la carrera.

DESARROLLO DE LA CARRERA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nivel Bajo	24	26.7%
Nivel Moderado	54	60%
Nivel Alto	12	13.3%
Totales	90	100%



La mayor parte de la población con un 60% expreso tener un nivel moderado de estrés ocupacional, mientras que el 26.7% aduce que tienen un nivel bajo en esta categoría y el 13.3% restante muestra un nivel alto.

Como se puede observar en el gráfico la mayor parte de la población expreso tener un nivel de estrés moderado en el estresor desarrollo de la carrera, lo que indica que en el departamento de producción no se da al trabajador la oportunidad de superarse dentro de la empresa, ya que no dan ascensos ni

promociones a los empleados en sus puestos de trabajo, por lo que se puede decir que las tareas que realizan les parecen repetitivas y no llenan las expectativas de lo que ellos esperan de la empresa lo que trae como consecuencia un desinterés para realizar las tareas, manifestándose en una desmotivación y falta de seguridad en su trabajo, al no existir una correspondencia entre sus aspiraciones y el nivel real de sus logros.

El 26.7% de la población declara tener un nivel bajo de estrés, lo cual demuestra que estos empleados no interfiere en su desempeño el no adquirir ascensos en su puesto de trabajo, pues consideran que el hacer las mismas tareas repetitivas durante su jornada de trabajo, por lo que no interfiere en su desempeño, manifestando sentirse seguros en sus puestos de trabajo, pues no están a expuestos a competir con otros para lograr un ascenso.

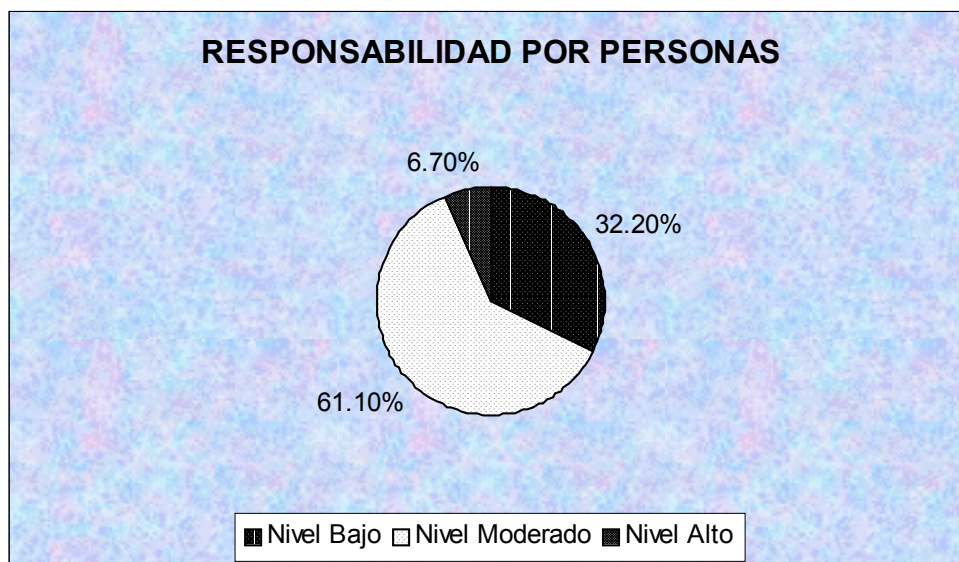
Por otra parte el 13.3% de la población restante exteriorizo que el nivel de estrés que poseen es alto debido a que el no tener un ascenso o promoción dentro de la empresa le produce preocupación, sintiéndose estancado y sin progreso en el departamento, lo que le ocasiona una frustración y falta de seguridad en su trabajo.

De acuerdo a estos resultados el equipo de trabajo infiere que la empresa no tiene una evaluación de desempeño objetiva, pues el no promover ni ascender al empleado puede tener repercusiones en la productividad, ya que los trabajadores no realizan las tareas con entusiasmo las tareas monótonas y repetitivas lo que hace que se sientan frustrados, ya que la mayoría son bachilleres con deseos de superarse en la empresa, pues el no valorar las habilidades y destrezas que poseen, hace que el desempeño se vea afectado por lo que están desmotivados e inseguros en sus puestos de trabajo.

RESPONSABILIDAD POR PERSONAS

Reactivos 6, 12, 18, 24 y 30 la responsabilidad por personas.

RESPONSABILIDAD POR PERSONAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nivel Bajo	29	32.2%
Nivel Moderado	55	61.1%
Nivel Alto	6	6.7%
Totales	90	100%



De la población estudiada el 61.1% expresaron tener un nivel moderado de estrés en cuanto a la responsabilidad por personas, mientras que el 32.2% tienen un nivel alto en esta categoría y el 6.7% un nivel bajo.

Según se aprecia en el gráfico anterior la mayoría de la población expresó tener un nivel moderado de estrés, en cuanto a la responsabilidad por personas, la cual está referida a la responsabilidad por actividades de la gente, en este caso al trabajador además de sus tareas que realiza a diario se le asignan responsabilidades

adicional de inducir y orientar a algunos trabajadores con relación a las tareas laborales que deben ejecutar, generando en el trabajador sobrecarga de trabajo, que muchas veces no está capacitado para asumir este tipo de responsabilidades.

El 6.7% de la población manifestó tener un nivel bajo de estrés, lo cual indica que estas personas consideran que no les afecta el tener responsabilidad de las actividades de otras personas, pues sienten que tienen la capacidad y el conocimiento necesario para asumir dichas asignaciones.

Por otro lado el 32.2% de la muestra exteriorizó tener un nivel alto de estrés en esta categoría, pues la asignación de responsabilidad por personas lo consideran como un agente estresor en potencia, ya que les afecta considerablemente en su desempeño, y no sienten tener la capacidad y habilidad necesaria para asumir este tipo de responsabilidades, lo que incluye tomar decisiones que algunas veces interfieren en las relaciones laborales.

Por lo que se infiere que la organización además de sobrecargar al trabajador lo expone a que experimente conflictos de rol, con sus jefes inmediatos y demás compañeros, lo que puede afectar las relaciones laborales, y que además no se le remunera ni capacita para asumir estas responsabilidades, sin importar la carga psicológica que le produce al trabajador el tener a su cargo una responsabilidad en donde no ha sido entrenado técnicamente, para inducir idóneamente a las personas.

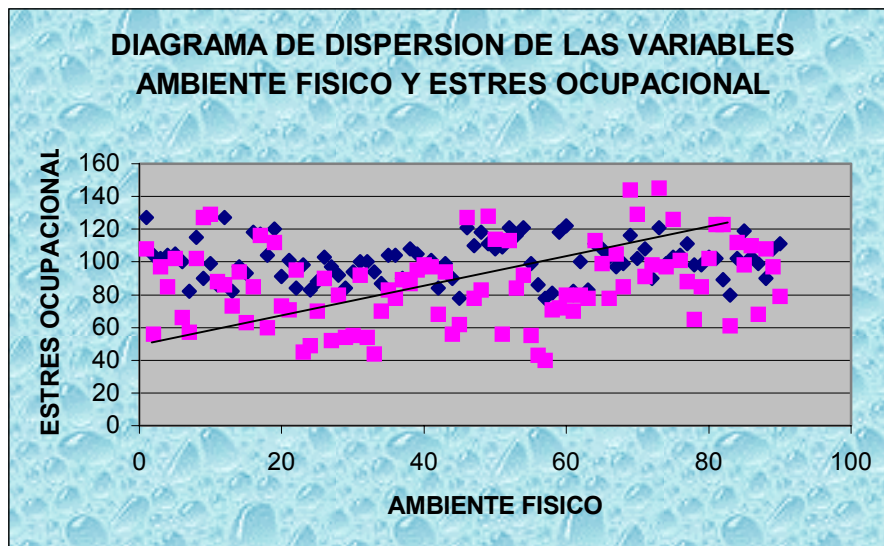
5.4. PRUEBA DE HIPOTESIS.

5.4.1. HIPOTESIS GENERAL

La hipótesis que se formuló para indagar en qué medida el ambiente físico de trabajo puede generar estrés ocupacional en el personal del Departamento de Producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. (IPSA) ubicada en el Área Metropolitana de San Salvador, se enfocó en algunos factores del ambiente tales como la iluminación, ventilación, ruido y vibración; los cuales pueden generar estrés ocupacional en los trabajadores. Para evaluar el estrés ocupacional se utilizaron seis estresores específicos que determinan el nivel de estrés que los empleados manifiestan en ese momento. Para establecer la correlación respectiva entre estas variables se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, cuya fórmula es la siguiente:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Para verificar lo significativo de esta relación, fue necesario plasmarlo en un diagrama de dispersión o de relación, en primer lugar se colocan las tendencias de los puntajes de cada sujeto, de donde se obtiene la correlación entre las variables del ambiente físico y el estrés ocupacional; el cual se puede observar en el siguiente cuadro:



Este diagrama muestra que existe un grado de correlación moderada (ver anexo 5), ya que existe una tendencia notable respecto a la relación de pares ordenados, con un coeficiente de correlación de: $r = 0.46$ y un nivel de significación mayor que el límite establecido estadísticamente (ver anexo 6) En donde queda reflejado que si existe correlación positiva entre las variables; ambiente físico y estrés ocupacional. Por consiguiente la decisión es de rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna; partiendo de que algunos factores del ambiente físico como la iluminación, ventilación, ruido y vibración tienden a generar estrés.

De acuerdo a los resultados obtenidos entre el ambiente físico y los estresores específicos evaluados en el estrés ocupacional, se pudo constatar la hipótesis general planteada por el equipo de trabajo, en el cual el ambiente físico genera estrés, debido a que las condiciones físicas no son las adecuadas para realizar la ejecución de tareas industriales, por lo que los empleados pueden muchas veces no ser eficientes en su rendimiento, ya que un ambiente inadecuada les afecta tanto la salud física como psicológica, y en cuanto a los factores específicos del estrés ocupacional se puede observar que si genera estrés en los empleados del departamento del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas,

S.A. de C.V. pues en un ambiente físico inadecuado el trabajador tiene un desempeño deficiente y aunado a esto los factores del ambiente de trabajo tienen una repercusión negativa en las labores, manifestándose en cansancio, fatiga, dolores de cabeza, desmotivación e insatisfacción, etc., lo que afecta la salud física y psicológica del empleado.

Por lo que es de suma importancia que la organización tome medidas preventivas para evitar que la producción se vea afectada y que el personal reciba la atención que requiere de acuerdo a los resultados encontrados para que los trabajadores tengan un mejor desempeño en sus tareas lo que hará que esta funcione de manera exitosa, logrando así alcanzar los objetivos y metas establecidas por la empresa.

5.4.2. HIPOTESIS ESPECIFICAS.

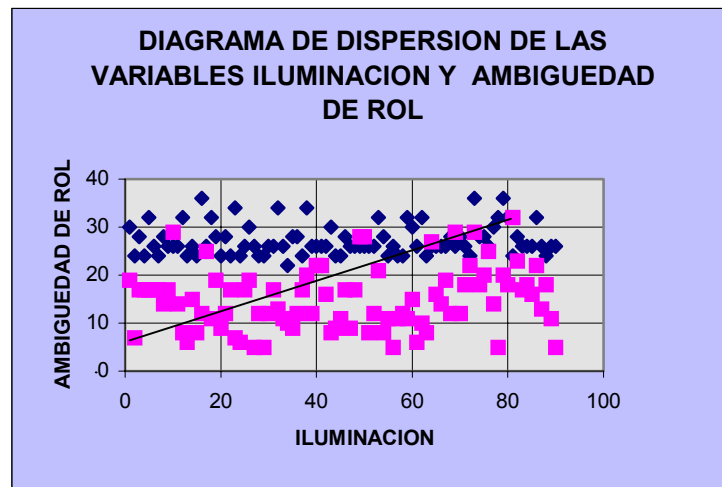
PRIMER HIPOTESIS ESPECIFICA:

- Hi: La iluminación genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- Ho: La iluminación no genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

RELACION ENTRE LAS VARIABLES ILUMINACION Y LOS ESTRESORES ESPECIFICOS DEL ESTRÉS OCUPACIONAL

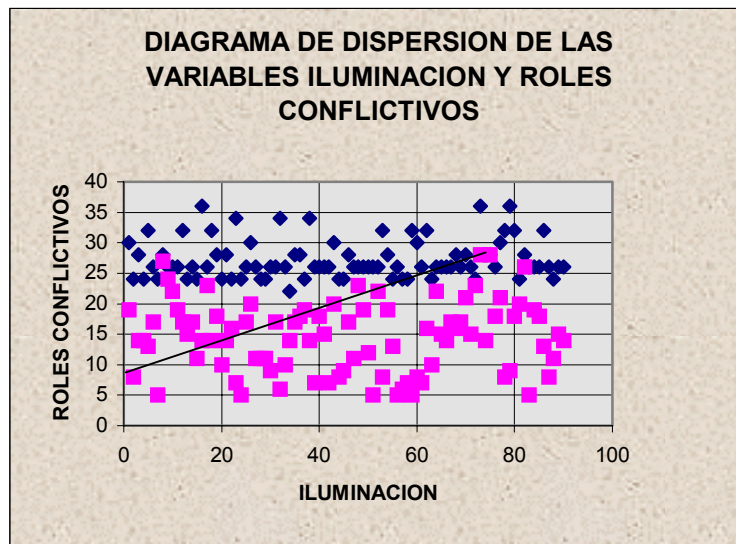
Para la comprobación estadística de esta hipótesis fue necesario correlacionar la iluminación como factor del ambiente físico y los seis estresores específicos incluidos en el estrés ocupacional, ya que de esta forma se puede evidenciar la relación que existe entre estos factores.

Para constatar lo significativo de la relación entre las variables iluminación y ambigüedad de rol primeramente se reflejan las tendencias de los puntajes en un diagrama de dispersión y luego se calcula el coeficiente de correlación de Pearson con la formula que se planteo en el apartado anterior, lo que se puede observar en siguiente cuadro:



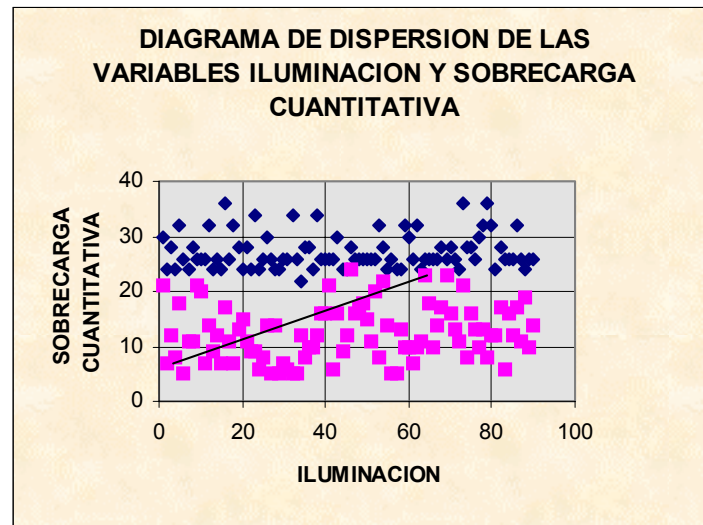
De acuerdo a lo reflejado en este diagrama se puede visualizar la relación de pares ordenados, en donde la línea de tendencia indica que existe un grado de correlación positiva muy pequeña entre las variables pues el estadístico calculado fue de $r = 0.08$ (ver anexo 5), con un nivel de significación menor al límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que la decisión es de aceptar la hipótesis nula y rechazar la alterna. Es decir que la iluminación no genera estrés, y en el estresor específico en este caso la ambigüedad de rol la mayoría de la muestra refleja un nivel moderado de estrés ocupacional.

Por otro lado la correlación estadística efectuada entre las variables iluminación y roles conflictivos denotan una correlación entre las variables, lo que se puede ver en el siguiente diagrama:



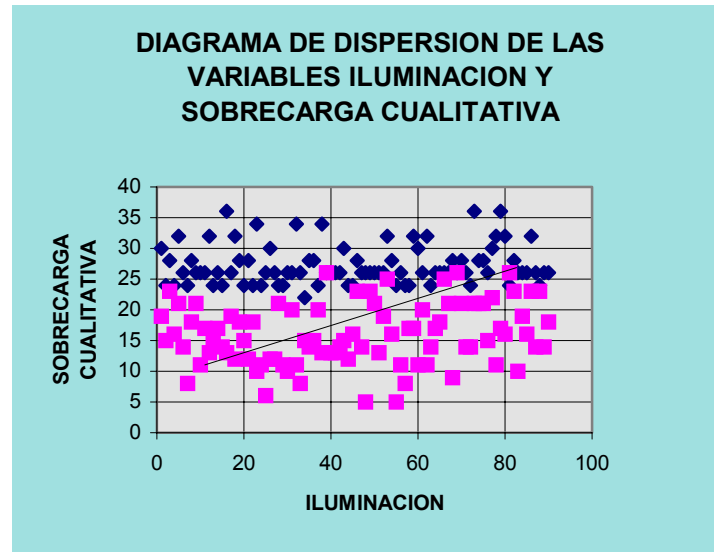
El coeficiente de correlación que se obtuvo fue de: $r = 0.07$ lo cual indica un grado de correlación positiva muy pequeña entre las variables (ver anexo 5), con una significación menor al valor límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Debido a ello se dice que la iluminación no genera estrés en este estresor específico, sin embargo en este estresor la mayor parte de los empleados expreso tener un nivel moderado de estrés ocupacional.

Con relación a las variables iluminación y sobrecarga cuantitativa de trabajo se puede observar un grado de correlación positiva entre las variables reflejándose en el siguiente diagrama:



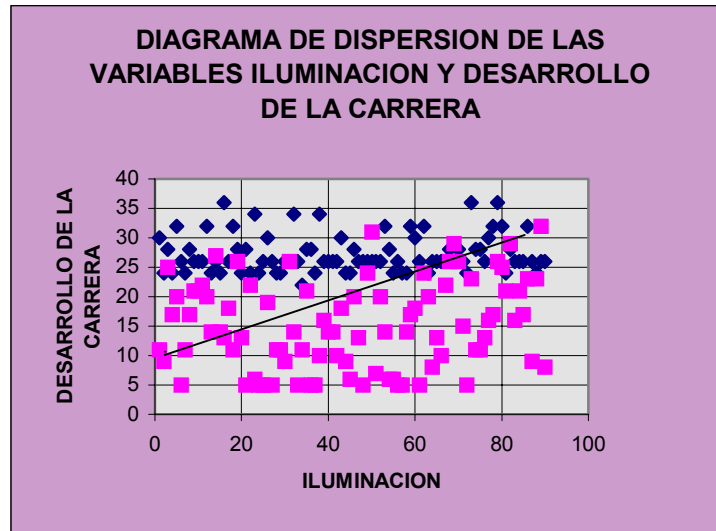
En donde se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.10$, con un grado de correlación positiva muy pequeña entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación menor al límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), aceptándose la hipótesis nula y rechazándose la alterna, por lo que la iluminación no genera estrés, aunque en este estresor la mayor parte de las personas manifiestan un nivel moderado de estrés ocupacional.

En la correlación establecida entre las variables iluminación y sobrecarga cualitativa de trabajo se muestra un grado de correlación entre las variables lo que se puede apreciar en el siguiente diagrama:



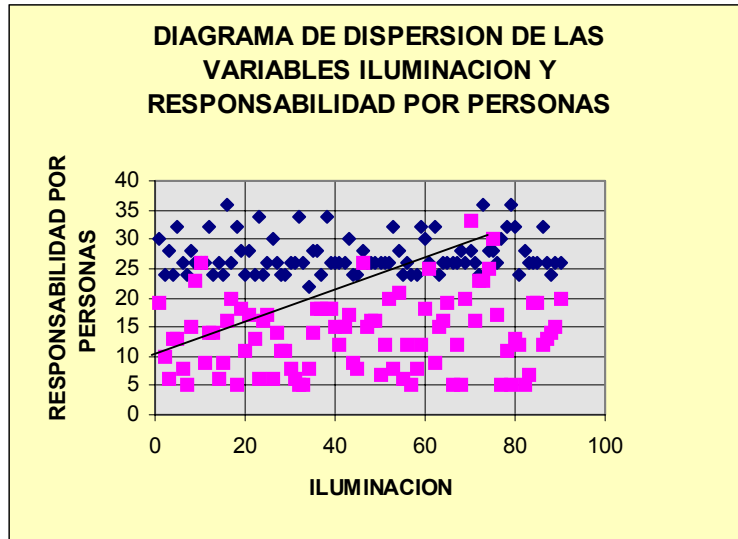
El coeficiente de correlación que se obtuvo en la relación de estas variables fue de 0.03, lo que indica un grado de correlación positiva muy pequeña (ver anexo 5) con un nivel de significación menor al límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula. Es decir que la variable iluminación no genera estrés ocupacional, de acuerdo al estresor específico evaluado. Pero sin embargo la mayor parte de los empleados presentan un nivel moderado en esta categoría.

Por otro lado la relación entre las variables iluminación y el desarrollo de la carrera se puede observar la relación de pares ordenados, el cual se muestra en el siguiente diagrama:



Al calcular el coeficiente de correlación entre estas variables se obtuvo un $r = 0.22$ en donde la línea de tendencia indica que existe un grado de correlación positiva baja (ver anexo 5), entre las variables con un nivel de significación mayor que el límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, es decir que el factor iluminación genera estrés ocupacional, pero cabe aclarar que la mayor parte de la población en este estresor específico manifestó un nivel moderado de estrés.

Con relación a las variables iluminación y responsabilidad por personas indica correlación negativa entre las variables según el diagrama siguiente:



El coeficiente de correlación obtenido fue de: $r = -0.009$, lo que indica una correlación negativa entre las variables, con una significación mucho menor que el límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la nula. De acuerdo a este resultado se puede decir que la iluminación como factor del ambiente físico no genera estrés ocupacional, no así el estresor específico evaluado, pues la mayoría del personal presentó un nivel moderado de estrés.

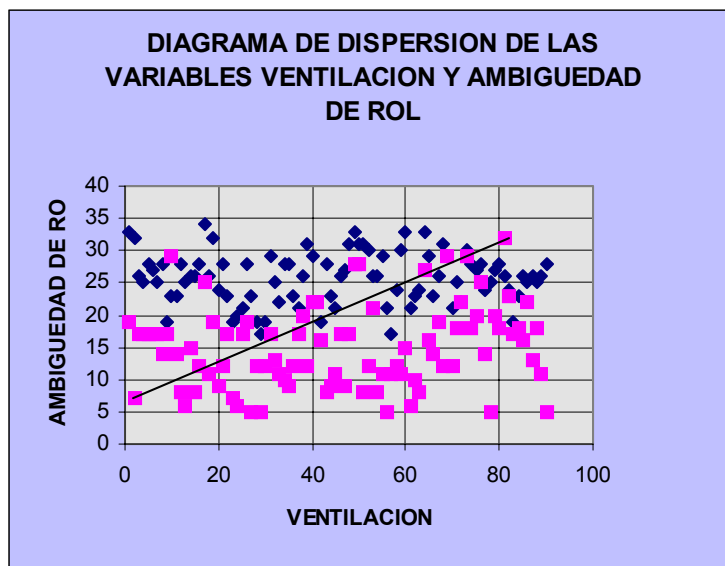
SEGUNDA HIPOTESIS ESPECIFICA.

- H_i : La ventilación genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- H_o : La ventilación no genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

RELACION ENTRE LAS VARIABLES VENTILACION Y LOS ESTRESORES ESPECIFICOS DEL ESTRÉS OCUPACIONAL

Para la comprobación estadística de esta hipótesis fue necesario correlacionar la ventilación como factor del ambiente físico y los seis estresores específicos incluidos en el estrés ocupacional, ya que de esta forma se pudo evidenciar la relación que existe entre estos factores. Para ello se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para verificar la correlación entre las variables

Para verificar la relación entre las variables ventilación y ambigüedad de rol se reflejan las tendencias de los puntajes en un diagrama de dispersión y luego se calcula el coeficiente de correlación de Pearson con la fórmula que se planteó en el apartado anterior, lo que se puede observar en siguiente cuadro:

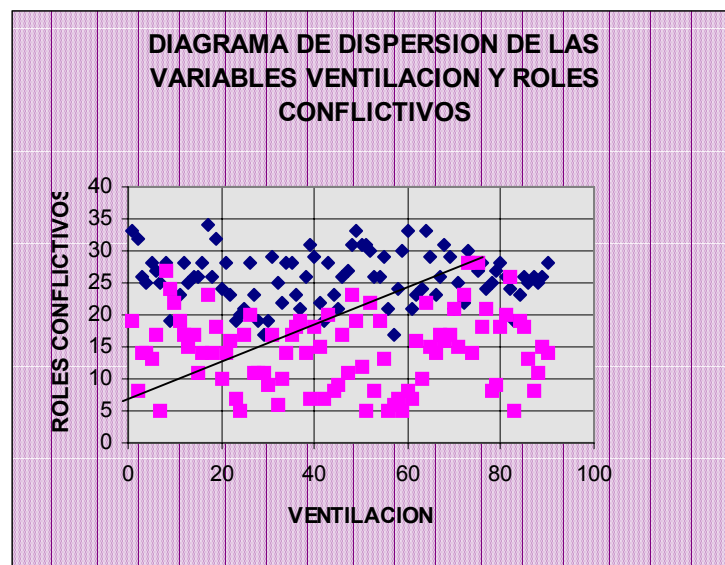


En este diagrama se puede visualizar una inclinación en la relación de pares ordenados, en donde la línea de tendencia indica que existe una un grado de

correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5) Con un coeficiente $r = 0.29$ siendo este mayor al limite establecido estadísticamente (ver anexo 6)

Por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, es decir que la ventilación genera estrés, en cuanto a la relación con este estresor específico evaluado, en este caso la ambigüedad de rol si refleja resultados en donde la mayoría de los empleados manifestaron un nivel moderado de estrés.

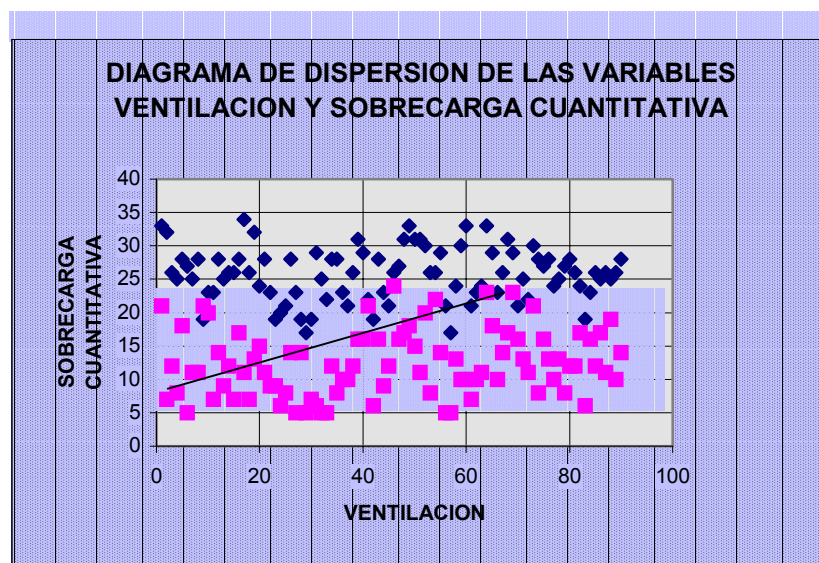
Con relación a las variables ventilación y roles conflictivos se puede reflejar una correlación positiva entre las variables, lo cual se puede contemplar en el siguiente diagrama:



El estadístico calculado en esta correlación fue de: $r = 0.27$ lo que demuestra un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor del limite establecido (ver anexo 6), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que nos lleva a decir que la

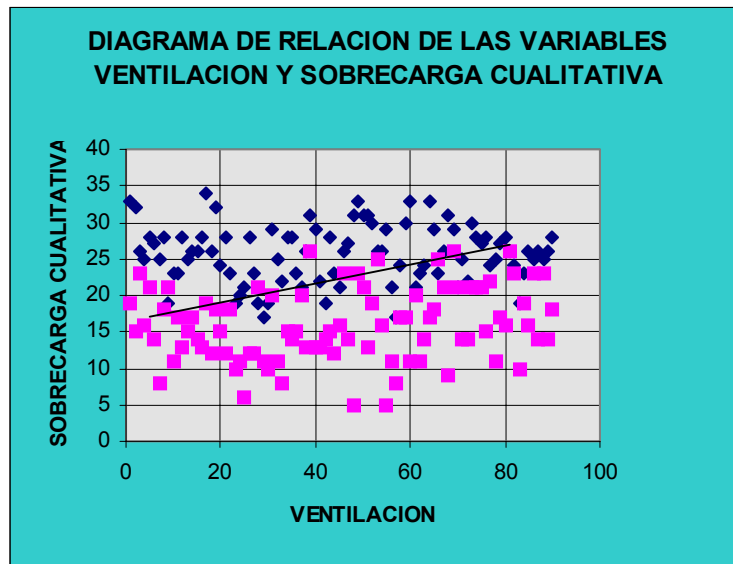
ventilación genera estrés, en cuanto al estresor específico evaluado en este caso roles conflictivos en donde los resultados obtenidos reflejan que la mayor parte de los empleados manifestaron un nivel moderado de estrés.

En cuanto a la relación entre las variables ventilación y sobrecarga cuantitativa de trabajo se puede observar la relación de pares ordenados, el cual se muestra en el siguiente diagrama:



El coeficiente de correlación calculado en la relación de las variables ventilación y sobrecarga cuantitativa de trabajo fue de: $r = 0.38$ lo que indica un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor que el límite establecido (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, lo que indica que la ventilación genera estrés en cuanto a este estresor específico evaluado.

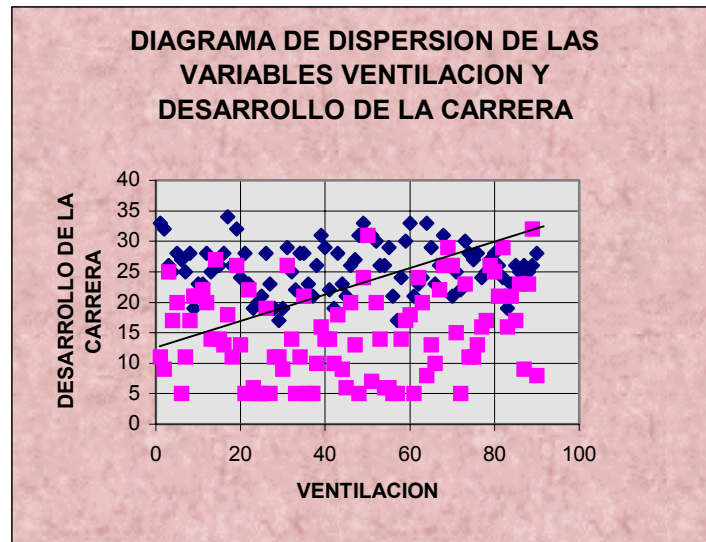
En el factor específico del ambiente físico como es la ventilación y sobrecarga cualitativa de trabajo se puede evidenciar que existe una correlación entre las variables, el cual se puede contemplar en el siguiente diagrama:



El coeficiente de correlación calculado que se obtuvo en la relación de estas variables fue de: $r = 0.19$, esto demuestra un grado de correlación positiva muy pequeña (ver anexo 5), con un nivel de significación menor al límite establecido (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, es decir que la ventilación no genera estrés en este estresor específico, aunque que si bien el factor ventilación no pueda generar estrés, el estresor específico evaluado en este caso sobrecarga cualitativa de trabajo si refleja resultados en donde la mayor parte de los empleados manifestaron un nivel moderado de estrés.

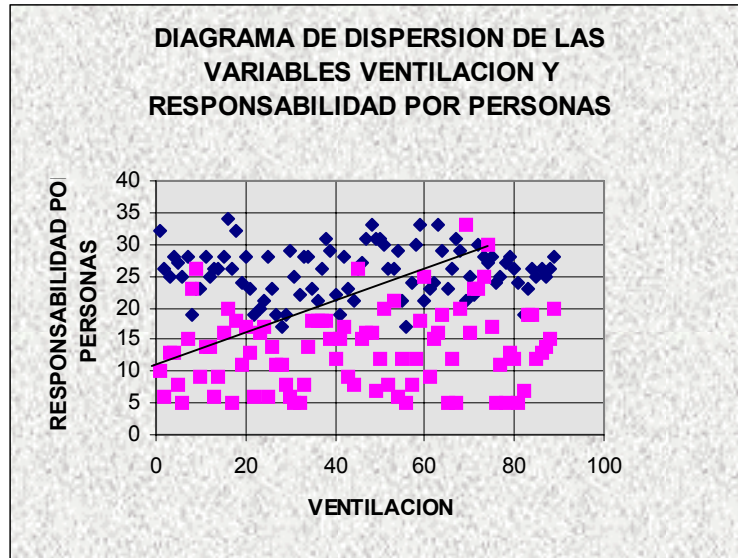
Por otra parte la relación entre las variables del factor específico del ambiente físico ventilación y desarrollo de la carrera como estresor específico del estrés

ocupacional se puede denotar que una correlación entre las variables según se muestra en el cuadro siguiente:



El coeficiente de correlación obtenido en la relación de estas variables fue de: $r = 0.28$ lo que indica un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor al límite establecido (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, es decir que la ventilación genera estrés con relación a este factor específico evaluado, sin embargo en cuanto al estresor específico en este caso el desarrollo de la carrera la mayoría de los empleados presento un nivel moderado de estrés ocupacional.

Con relación a las variables Ventilación y el estresor específico del estrés ocupacional responsabilidad por personas se puede denotar una correlación entre las variables el cual se aprecia en el siguiente diagrama:



El coeficiente de correlación que se obtuvo entre las variables es de $r = 0.12$, lo que muestra un grado de correlación positiva muy pequeña entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación menor al límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna. Es decir que si bien la ventilación no genera estrés en cuanto a la relación a este estresor específico en la responsabilidad por personas la mayoría de la población manifestó un nivel moderado de estrés ocupacional.

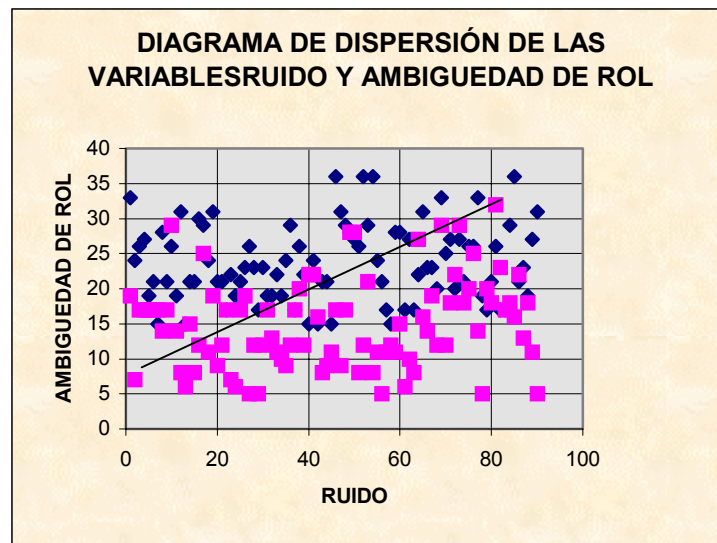
TERCERA HIPOTESIS ESPECIFICA

- H_i : El ruido genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- H_o : El ruido no genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

RELACION ENTRE LAS VARIABLES RUIDO Y LOS ESTRESORES ESPECIFICOS DEL ESTRÉS OCUPACIONAL

Para la comprobación estadística de esta hipótesis fue necesario correlacionar el ruido como factor del ambiente físico y los seis estresores específicos incluidos en el estrés ocupacional, ya que de esta forma se puede evidenciar la relación que existe entre estos factores. Para ello se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para verificar la correlación entre las variables

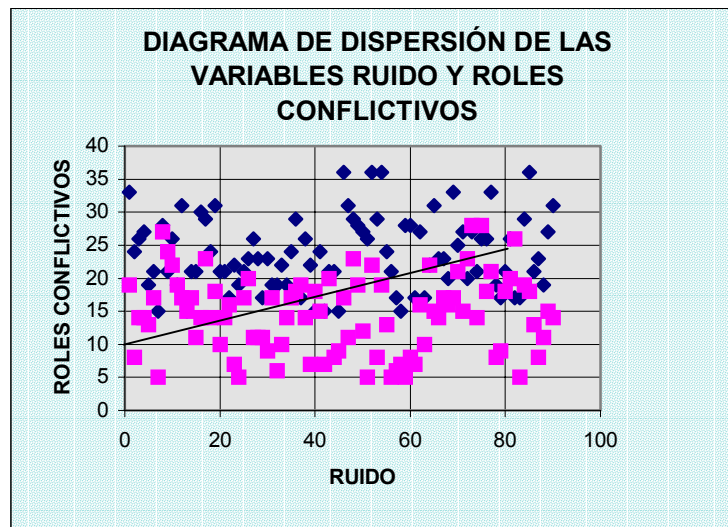
Con relación a las variables ruido y ambigüedad de rol se registran las tendencias de los puntajes en un diagrama de dispersión y luego se calcula el coeficiente de correlación de Pearson con la fórmula que se planteó en el apartado anterior, lo que se puede observar en siguiente diagrama:



El estadístico calculado para la relación entre las variables ruido y ambigüedad de rol, se obtuvo un coeficiente de correlación $r = 0.14$ esto indica un grado de

correlación positiva muy pequeña entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación menor al límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, es decir que el ruido no genera estrés ocupacional, no así el estresor específico evaluado en este caso la ambigüedad de rol la mayor parte de los empleados presenta un nivel moderado de estrés.

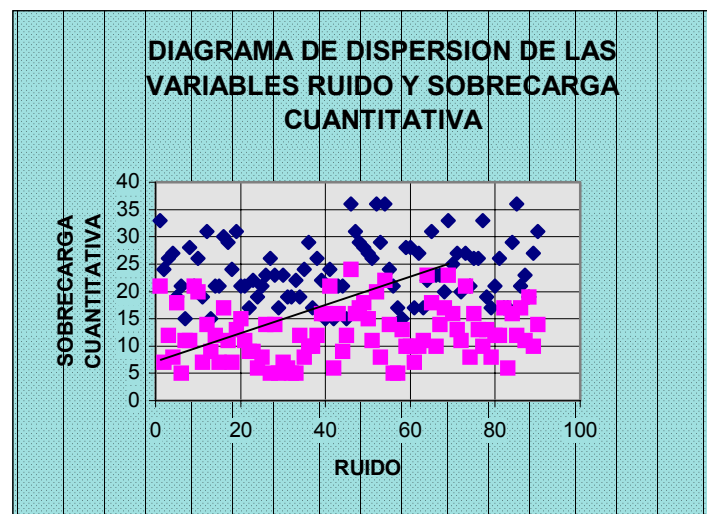
Por otra parte la relación entre las variables ruido y roles conflictivos se puede observar en la relación de pares ordenados que existe una correlación entre las variables el cual se muestra en el siguiente diagrama:



El coeficiente calculado en cuanto a la relación de estas variables fue: $r = 0.35$ lo que indica un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor al límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; es decir que el ruido genera estrés, sin embargo con relación al estresor específico

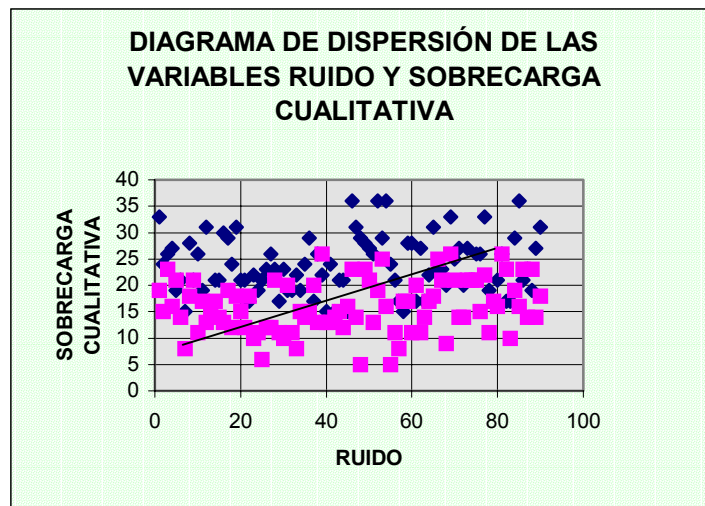
evaluado la mayor parte de los sujetos presento un nivel moderado de estrés ocupacional.

En cuanto a la relación de las variables ruido y sobrecarga de rol cuantitativa se puede observar un aumento notable en la relación de pares ordenados, que existe una correlación entre las variables, el cual se muestra en el siguiente diagrama:



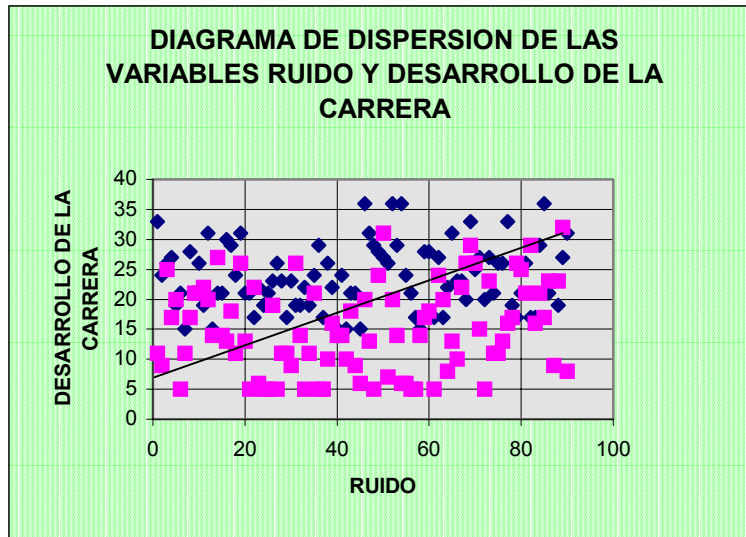
El coeficiente calculado en cuanto a la relación de estas variables ruido y sobrecarga cuantitativa de trabajo fue de: $r = 0.42$ lo que demuestra un grado de correlación positiva moderada entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor al límite establecido estadísticamente (ver anexo 6, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna; es decir que el ruido genera estrés, sin embargo con relación al estresor específico evaluado en este caso la sobrecarga cuantitativa de trabajo la mayor parte de los empleados presento un nivel moderado de estrés ocupacional.

La relación entre las variables ruido y sobrecarga cualitativa de trabajo muestran una correlación entre las variables lo cual se observa en el siguiente diagrama:



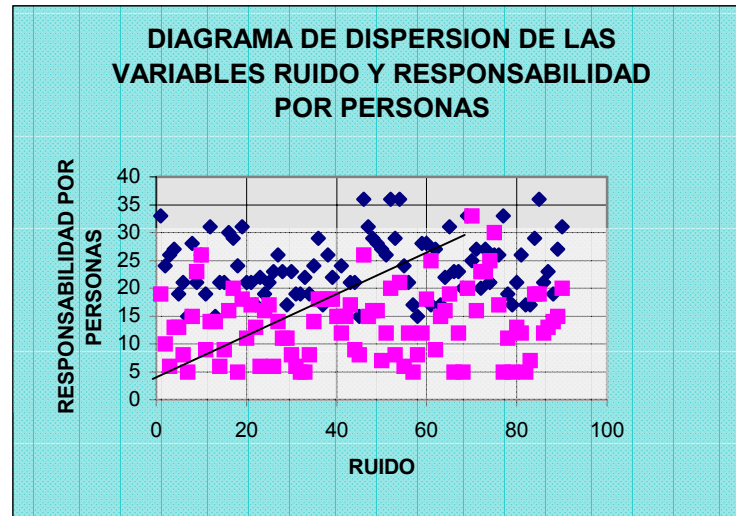
El coeficiente calculado entre las dos variables ruido y sobrecarga cualitativa de trabajo es de: $r = 0.22$, esto indica un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor que el límite establecido (ver anexo 6), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, pues de acuerdo a los resultados obtenidos se puede decir que el ruido genera estrés y que en el estresor específico sobrecarga cualitativa de trabajo en este caso la población muestra un nivel moderado de estrés.

Con relación a las variables ruido y desarrollo de la carrera existe una correlación entre las variables, como se puede contemplar en el siguiente diagrama:



De acuerdo al estadístico calculado el coeficiente de correlación obtenido entre estas variables fue: $r = 0.13$ lo que indica un grado de correlación positiva muy pequeña entre las variables(ver anexo 5), con un nivel de significación menor al limite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna es decir que el ruido no genera estrés, pero el estresor específico evaluado en este caso desarrollo de la carrera la mayoría de la población mostró un nivel moderado de estrés ocupacional.

En la relación de las variables ruido y responsabilidad por personas, existe una correlación entre las variables como se observa en el siguiente diagrama:



El coeficiente de correlación calculado entre las variables ruido y responsabilidad por personas fue de: $r = 0.37$ lo que indica un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor que el valor limite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir que la ventilación genera estrés ocupacional en cuanto a la relación de este estresor específico evaluado.

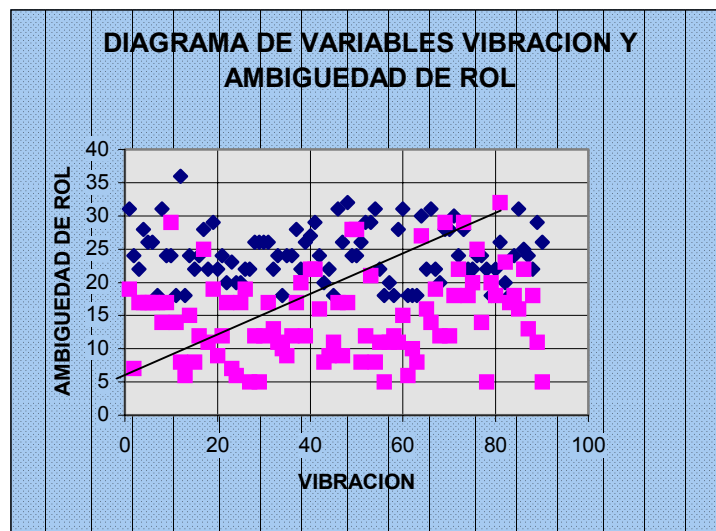
CUARTA HIPOTESIS ESPECIFICA

- H_i : La vibración genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.
- H_o : La vibración no genera estrés ocupacional, en el personal del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S. A. De C.V. ubicada en el área metropolitana de San Salvador.

RELACION ENTRE LAS VARIABLES VIBRACION Y LOS ESTRESORES ESPECIFICOS DEL ESTRÉS OCUPACIONAL

Para la comprobación estadística de esta hipótesis fue necesario correlacionar la vibración como factor del ambiente físico y los seis estresores específicos incluidos en el estrés ocupacional, ya que de esta forma se puede evidenciar la relación que existe entre estos factores. Para ello se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para verificar la correlación entre las variables

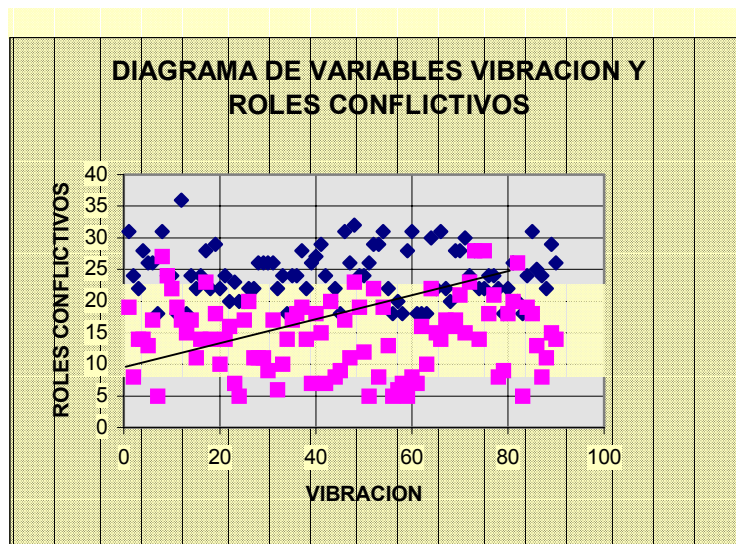
En las variables vibración y ambigüedad de rol se registran las tendencias de los puntajes en un diagrama de dispersión y luego se calcula el coeficiente de correlación de Pearson con la fórmula que se planteó en el apartado anterior, lo que se puede ver en siguiente diagrama:



El estadístico calculado en la relación de las variables vibración y ambigüedad de rol fue de: $r = 0.22$, lo que indica un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor al límite establecido (ver anexo 6), por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, lo

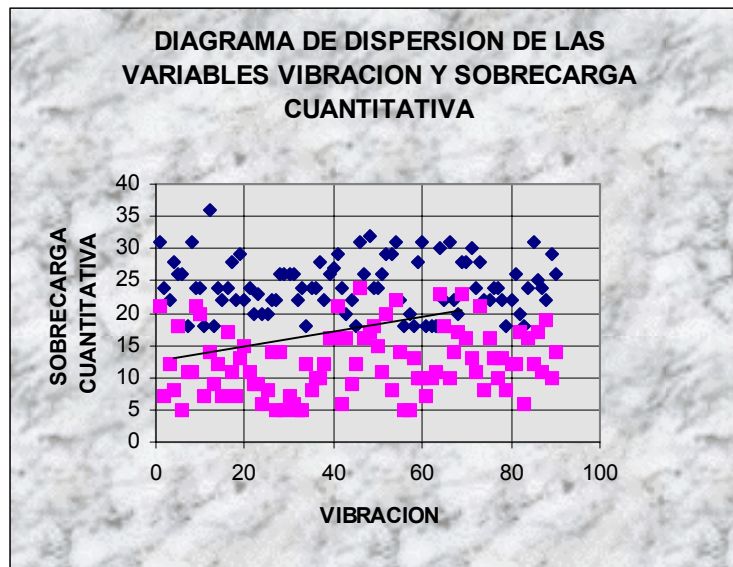
cual indica que la vibración genera estrés y que en el estresor específico ambigüedad de rol la mayoría presenta un nivel moderado de estrés ocupacional.

En cuanto a las variables vibración y roles conflictivos existe una correlación entre las variables como se observa en el siguiente diagrama:



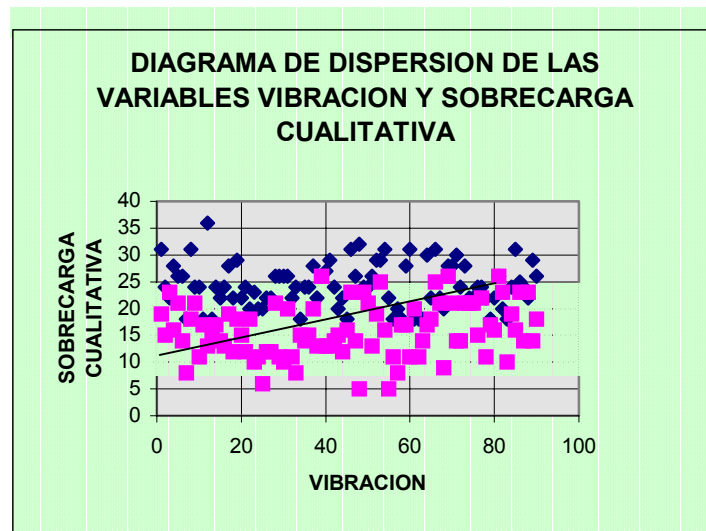
El estadístico calculado entre las variables vibración y roles conflictivos se obtuvo un coeficiente de correlación de: $r = 0.33$, lo que indica un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor que el límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, debido a ello se puede decir que la vibración genera estrés en cuanto a la relación con este estresor específico, en donde la mayoría de personas muestran un nivel moderado de estrés ocupacional.

Por otro lado la relación entre las variables vibración y sobrecarga cuantitativa de trabajo se da una correlación entre las variables como se refleja en el siguiente diagrama:



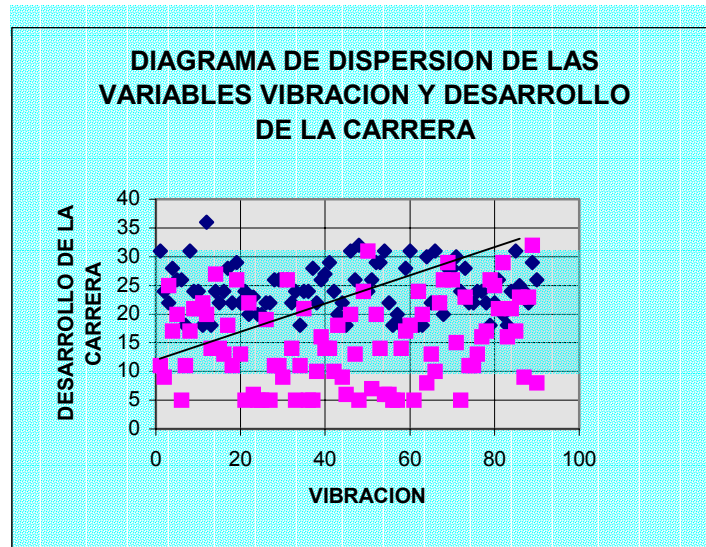
En esta relación se obtuvo un coeficiente de correlación de: $r = 0.36$ lo que demuestra un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor que el límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, de acuerdo a estos resultados la vibración genera estrés, sin embargo el estresor específico en este caso la sobrecarga cuantitativa de trabajo la mayoría de los empleados manifestaron un nivel moderado de estrés ocupacional.

Por otra parte en las variables vibración y sobrecarga cualitativa de trabajo se da una correlación entre las variables lo que se puede visualizar en el siguiente diagrama:



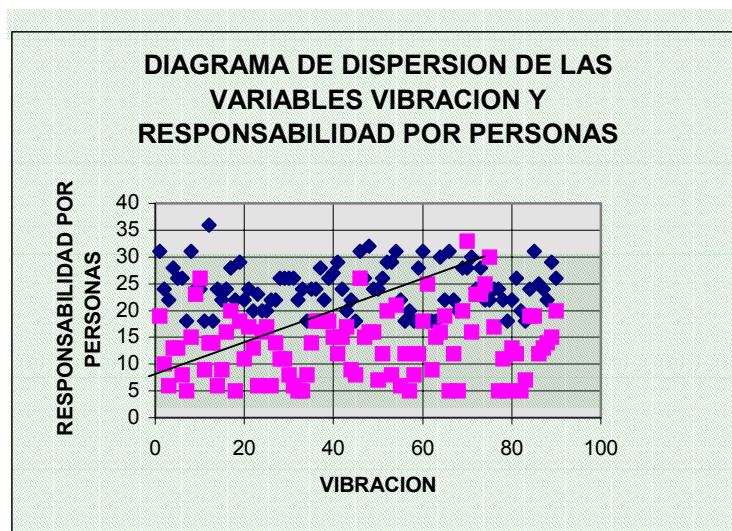
El coeficiente de correlación calculado entre estas variables es de: 0.22, esto indica un grado de correlación positiva muy pequeña entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor al limite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, lo que conlleva a decir que la vibración genera estrés, tomando en cuenta que en el estresor específico evaluado la mayor parte de los sujetos expuso un nivel moderado de estrés ocupacional.

En cuanto a la relación de las variables vibración y desarrollo de la carrera se pudo constatar una correlación entre las variables como se aprecia en el siguiente diagrama:



El coeficiente de correlación obtenido entre estas variables es de: $r = 0.06$ muestra un grado de correlación positiva muy pequeña entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación menor al límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alterna, lo que significa que la vibración no genera estrés en cuanto a la relación con este estresor específico, sin embargo cabe mencionar que en este estresor desarrollo de la carrera la mayor parte de la población mostró un nivel moderado de estrés ocupacional.

La relación entre las variables vibración y responsabilidad por personas se da una correlación entre las variables lo cual se puede visualizar en el siguiente diagrama:



El coeficiente de correlación calculado entre las variables vibración y responsabilidad por personas fue de: $r = 0.32$, lo que indica un grado de correlación positiva baja entre las variables (ver anexo 5), con un nivel de significación mayor que el límite establecido estadísticamente (ver anexo 6), por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, lo que induce a decir que la vibración genera estrés ocupacional en este estresor específico, sin embargo este estresor para el caso responsabilidad por personas la mayoría de los empleados posee un nivel moderado de estrés ocupacional.

De acuerdo a los cálculos estadísticos efectuados anteriormente se pudo constatar que en las hipótesis específicas planteadas anteriormente, el ambiente físico tiene correlación con el estrés ocupacional, ya que en la mayoría de las correlaciones que se efectuaron entre los factores del ambiente físico y los estresores del estrés ocupacional se encontró lo siguiente:

En la correlación entre la iluminación y los estresores específicos del estrés la mayoría presentó un grado de correlación positiva muy pequeña, lo que indica que la interdependencia entre ambas variables es casi insignificante. Mientras que la menor parte presentó un grado de correlación positiva baja y una correlación negativa.

En la correlación entre la ventilación y los estresores específicos la mayoría presento un grado de correlación positiva baja, por lo que se puede observar que hay correlación entre las variables pero es pequeña. Mientras que en la menor parte se obtuvo un grado de correlación muy pequeña, lo que indica que la interdependencia entre ambas variables es casi insignificante.

Por otro lado la correlación efectuada entre el ruido y los estresores específicos del estrés se obtuvo un grado de correlación positiva baja, por lo que se puede visualizar que hay correlación entre las variables pero es pequeña, mientras que la menor parte presento un grado de correlación positiva muy pequeña lo que indica que la interdependencia entre ambas variables es casi insignificante y un grado de correlación positiva moderada indicando una relación entre estas variables es considerable.

En cuanto a la correlación entre la variable vibración y los estresores específicos del estrés, se obtuvo un grado de correlación positiva baja, por lo que se puede decir que hay correlación entre las variables pero es pequeña, sin embargo la menor parte presento un grado de correlación positiva muy pequeña, por lo que la relación entre estas variables es casi insignificante.

Por lo que se infiere que los factores del ambiente físico generan estrés en los empleados del departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1. CONCLUSIONES.

- En el departamento de producción de la empresa Industrias Plásticas, S.A. de C.V. la iluminación existente es inadecuada, pues no reúne las condiciones necesarias para la realización de este tipo de tareas industriales, lo cual afecta directamente al trabajador, produciéndole fatiga visual y cansancio, generándole estrés ocupacional repercutiendo en el desempeño y en la producción de la empresa.
- La ventilación que posee el departamento de producción, no reúne ni las mínimas condiciones para efectuar tareas industriales, pues debido a que el procesamiento del plástico emana vapor y genera un calor excesivo, es necesario que halla suficiente ventilación para poder evacuarlo, ya que de no ser así afecta a los trabajadores interfiriendo en la realización de sus actividades laborales lo cual repercute en la producción y en la salud psicológica del empleado.
- Con base a los resultados que se obtuvieron en los estresores específicos, se constato que los empleados se ven expuestos a conflictos o presiones de rol por parte de sus jefes inmediatos, debido a la falta de claridad en cuanto a las tareas que realiza; así mismo se ven expuestos a sobrecargas de trabajo, responsabilidad por personas; sin importar la presión y el estrés que implica para el trabajador asumir este tipo de responsabilidades, sin estar capacitado en el área y que además de ello no tienen la oportunidad de ascender y progresar en sus puestos de trabajo lo que les genera un nivel moderado de estrés.

- En la investigación realizada se pudo constatar que los factores del ambiente físico de trabajo y los estresores específicos del estrés generan en los empleados del departamento de producción de industrias plásticas, S.A. de C.V. estrés ocupacional, pues se pudo constatar que existe una correlación positiva tanto en la hipótesis general como en las específicas, esto demuestra que en un ambiente físico inadecuado el trabajador tiene un desempeño deficiente pues los factores del ambiente de trabajo tienen una repercusión negativa en las labores, manifestándose en cansancio, fatiga, dolores de cabeza, desmotivación e insatisfacción, etc., lo que afecta la salud física y psicológica del empleado.

6.2. RECOMENDACIONES.

- La empresa Industrias Plásticas S.A. de C.V. debe implementar un sistema de iluminación adecuado en el departamento de producción, para minimizar los efectos físicos y psicológicos que esto puede generar, evitando de esta forma los accidentes que podrían ocurrir por una iluminación deficiente.

- La empresa Industrias Plásticas S.A. de C.V. debe instalar un sistema de ventilación artificial adecuado, que contribuya a disminuir el calor excesivo emanado por el procesamiento del plástico, y así brindar al trabajador condiciones ambientales adecuadas en las que pueda desarrollar con eficiencia sus labores para minimizar el estrés que ocasiona un ambiente físico inadecuado.

- La empresa debe tener una mayor organización en cuanto a la asignación y distribución de las tareas, tomando en cuenta las capacidades y habilidades del empleado y con base en ello ubicarlos y darles la oportunidad de ascender en su puesto de trabajo, para que de esta forma los jefes inmediatos puedan orientar adecuadamente las actividades evitando así sobrecargar de trabajo y responsabilidades adicionales al empleado y por ende disminuir el nivel de estrés que esto les genera.

- Con base a los resultados obtenidos en el ambiente físico y el estrés ocupacional se recomienda que la empresa debe implementar un programa de capacitaciones enfocado a minimizar el nivel de estrés encontrado en los trabajadores, para contribuir de esta manera a que el trabajador pueda controlar el nivel de estrés que actualmente manifiestan.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

LIBROS CONSULTADOS:

- BONILLA, GIDALBERTO: COMO HACER UNA TESIS DE GRADUACIÓN CON TÉCNICAS ESTADÍSTICAS
Editores Uca Tercera Edición 1998
- CODIGO DE TRABAJO
31 Edición, Editorial Jurídica Salvadoreña 2001
- IVANCEVICH, JOHN M. & MATTESON MICHAEL T. ESTRES Y TRABAJO, UNA PERSPECTIVA GERENCIAL.
Segunda Edición, México: Editorial Trillas 1989.
- MUÑOZ CAMPOS, ROBERTO: GUIA PARA TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA.
Tercera Edición, Editorial Artes Gráficos. El Salvador 1992.
- MELGOSA, JULIAN: NUEVO ESTILO DE VIDA SIN ESTRÉS.
Cuarta Edición, Editorial Safeliz 1997.
- REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS CENTROS DE TRABAJO.
Impreso en Talleres del Seguro Social 1980
- ROBBINS STHEPHEN. P. COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL, CONTROVERSIAS Y APLICACIONES .
Tercera Edición, Prentice – Hall Hispanoamérica, S.A. México 1994.
- MARTHA DAVIS, MATTHEW MCKAY, ELIZABETH R. ESHELMAN: TECNICAS DE AUTOCONTROL EMOCIONAL.
Tercera Edición, Editorial Martínez Roca 1996.

OTRAS FUENTES:

INTERNET.

- Condiciones Ambientales En Los Lugares de Trabajo.htm Anexo III
- Illuminating Engineering Society. Reporte Numero 6 "Selección of Illuminance values for interior light ing Desing" Abril 1980.
- U. S Departament of Healt and Human Services National Institute of Occupational Safety and Healt, manual del curso 510, vol. 11.
- Indice Ruido. thm.
- WWW. Bibliopsiquis.com/psicologiacom/vol.5num1/2815

ANEXOS

GUIA DE ANEXOS

	Pag.
❖ Cuestionario para explorar el Ambiente Físico	1
❖ Cuestionario para explorar el Estrés Ocupacional.....	5
❖ Hoja de tabulación de datos para explorar el Ambiente Físico.....	11
❖ Hoja de tabulación de datos para explorar el Estrés Ocupacional.....	17
❖ Tabla de Interpretación del coeficiente de correlación.....	29
❖ Tabla de los valores críticos de r a varios niveles de probabilidad de la correlación producto momento de Pearson.....	30
❖ Propuesta de Programa de Capacitación.....	31

HOJA DE TABULACIÓN DE DATOS PARA EXPLORAR EL AMBIENTE FISICO DE TRABAJO

Preguntas	P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8		P9		P10		P11		P12		P13		P14		P15		P16		P17		P18		P19		P20	
	Opciones	S	Z	S	A	Z	S	A	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	A	Z	S	Z	S	A	Z	S	Z	S	A	Z	S	Z	S	A	Z	S	Z			
No. cuestionario																																								
1	4	6			6		6			6		4	6	6	6			6		3		6		6		6		3		6		6		6		3		6		
2	4	6				4		3	4		4		6	4			1	6			1		4	6	4		3		4		6		4	4		6		6		
3	4			1		4		3	4		6		6	6		3		6			1		4		4	4		3		6		6		4	4			1	6	
4	4			3		6		3	4			4	6	4			3		6		3		6		4	4		3		6		6		4	4		3		6	
5	4			3			4	3		6		4	6	4			1	6		3		6		4	6			1		6		4	6	6	3			4		
6	4			1	6			3	4			4	6	4			1	6			1	6		6	4			1	4			4	4		6			6		
7	4	6				4			1	4		4	4		4			1		4		1	4		4	4			1	4			4	4		6			4	
8	4			1	6		6			4			4	6		6			1	6		3		6		6	4		3		6		6			6		6		
9	4			3		6		3	4			4	6	4			1	6			1		4		4	4			1	4			4	4			1	6		
10	4			1		4		3	4			4	6	4			3		6			1	6		4	4		6		6		4	4			3		6		
11	4			1		4			1	4			4	6		6			1		4		1	4		4	4			1		6	6			6		1	4	
12		6			1		4	6			4		6		6		6		3		6		6		6	6			6		6		6		4		6		6	
13	4			3			4			1	4			4	6		6			1		4		1	4		4	4			1		6		4	4			1	4
14	4			1		4			1	4			4	6		6			1		4		1	6		6	4		3		6		6		4			1	6	
15	4			1		4		3	4			4	6	4			3			4		3		4		4	4		3		6		4	4			3		4	
16		6		3		6		3		6	6			6		6		3		6			1	4	6		6	3		6		6		6		6		1	6	
17	4	6			6			3	4		6		6	4		6				1	6		4		6	4			1		6		6		4	6		6		
18	4	6				4			1	6	6		6	4			1	6			1		4	6		6	3		6		6		4		6		1	6		
19	4	6			6		6		4		6		4	4		6			6			1	6		4	4		6		6		6		6		6		6		
20	4			1		4		3	4		4		6	4			3			4		1		4	4	4		3		6		4	4			1	6			
21	4			3		4		3	4		6		6	6		3		6		3		6		4	4	4		1		6		4	4		6			6		
22	4			3		4			1	4			4	6	4			1		4		3		4	4	4		3		4			4	4			3		4	
23		6		1	6				1	6	6			6	4			1		4	6			4		4	6	6			6		4		6		1	4		
24	4			1		4			1	4			4	4		4			1	6			1	6		4	4			1	4			4	4		6		4	
25	4			1		4			1	4			4	6		6		3			4		1	6		4	4		3		6		4	4			1	4		
26	4			3			4		1	4		6		6		6		3		6			1	4	6	4		3		6		4	6			1	6			
27	4			3		6		3	4			4	6	4			3		6			1	4		4	4			1	4			4	4			3	6		
28	4			1		4		3	4			4	6	4			3		6			1	6		6	4		3		4			4	4			3	6		
29	4			1		4		3	4			4	6	4			1		4		1	6		6	4			1	4			4	4			1	6			
30	4			1	6			3	4			4	6	4			3		6		3		4	6	4			1	4			4	6		6		1	6		
31	4			1		4		3	4			4	6	4			1		4		1	6		6	4		3		6		4	4		6			6			
32		6		1		4			1	6	6			6		6			1	4		1	4	6		6	3		6		4	4			3		6			
33	4			1		4			1	4		6		6	4			1	6		3		6		4	4			1	4			4	4		6		6		
34	4	6			4			1	4			4	6		6		3			4		1	4		4	4		3		6		4	4			3		4		
35	4			1		4		3	4			4	6		6			1	6			1		4	6	4		3		6		4	6		6		3	6		
36	4			1		4		3		6	6			6		6		3		6			1	6		6	4		6			6		4	4		3		6	

HOJA DE TABULACIÓN DE DATOS PARA EXPLORAR EL AMBIENTE FISICO DE TRABAJO

Preguntas	P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8		P9		P10		P11		P12		P13		P14		P15		P16		P17		P18		P19		P20					
	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z				
37	4			1		4		3		4		4		6	4			1		4		3		6		6		4		1		4		4	4			3		6				
38		6			1	6		3			6	6		6		6	6			4		1		4		4	4			3			6		4	4		6		1	6			
39	4			1		4		3		4		4		6	6			1	6		1		4		4	4			1		6		4	4		4	4		6			4		
40	4		6			4		3		4		6		6	6			1		4	6		6		4	4			1	4			4	4		4	4			1	6			
41	4			3		4			1	4		4	4		4	4			1	6		6		6		6	4			3		4			4	4		6	6			6		
42		6			1		4			1	4		4		6	4			1		4		1	6		6		4			1		6		4	4				1	6			
43	4				1		4			1	4		6			6		6		3			4		1	4		4		6		3		6		4	4			3		6		
44	4			3			4		3		4		4		6	4			3			4		1	4		4	4			3		6		4	4			3		6			
45	4				1		4			1	4		4		6	4			1		4		1	4		4	4			1	4			4	4			3			4			
46	4				1	6				1		6	6			6	4		6			6		6		6		4		6			6	6		4		6			6			
47	4			3			4		3		4		4		6		6		3		6		3		6		4	4		6			6	6		4		4		3		6		
48	4		6			6		6			4		4		6		6	6			6		6		6		4	4			1	4			4	4		6			6			
49	4			3		6			3		4		4		6		6		3		6			1	4	6		4			3		6		4	4		6			6			
50	4			3		6			3		4		4		6		6		3		6			1	4	6		4			3		4		6		4		6			6		
51	4			3			4		3		4		4		6	4			3		6		3		6		4	4			3		6		4	4		6			6			
52	4		6			6		6			4		6		6		6	6			6		3		4	6		4			6			6	6		4			3			4	
53	4			3		6		6			6		4		6	4		6			6		3		6		4		6	6			6		4		6	6			6		6	
54	4				1	6			3		4		4		6	4		6			6		6		6		6		6	6			6	6		4			3			6		
55	4		6			4			1	4		4		4		6	4		3		6		1		4	6		4			1	4			4	4		6			6			
56	4			3			4			1	4		4		4		6	4		3			4		1	4		4	4			1	4		6		4		4			1	4	
57	4				1		4			1	4		4		4		6	4			1	4		1	6		4	4			1	4			4	4		4	4			1	4	
58	4			3			4			1	4		4	4			6			1	4		1	4		4	4				1	4			4	4		4	4		6			4
59		6		3		6			3		4		6		6		6		3		6		3		6		6		6		3		6		4	4			3			6		
60		6		3		6			3		4		6		6		6		3		6		6		6		4			3		6		4	4		6			6		6		
61	4				1		4			1	4		6		6	4			1		4		1		4		4	4			1		6		4	4			3			4		
62	4				1		4			1		6		4		6		6		1	6			1	4		4		6	6			6		4		6		3			4		
63	4			3			4			1	4		4		6	4			3			4		1	4		4	4			1	4			4	4		6				4		
64	4		6				4		3		4		4		6		6		1		4		3		6		6		4			3		6		4	4			3			6	
65	4			3		6			3		4		4		6	4			3		6			1	4		4	4		6		4			4		6	6				6		
66	4			3		6		6			4		4		6		6		3		6		3		6		6		4			3		6		4	4			1	6			
67	4				1		4		3		4		4		6		6		3		6			1	6		4	4			3		6		4	4		6				4		
68	4				1		4		3		4		6		6		6			1	4		1	4		4	4			1		6		4	4		6				4			
69	4			3		6			3		4		6		4	4		4		3		6			1	6		6		4		6		6	6		4		6			6		
70	4				1	6			3		4		6		6		6		3		6		3		6		4	6		6		3		4		6		4			3		6	
71	4			3		6			3		4		4		6		6		3		6		3		6		6		4			3		4		6		4			3		6	
72	4				1		4			1	4		4		6	4			1		4		1	6		6		4			1	4			4	4				1	6			

HOJA DE TABULACIÓN DE DATOS PARA EXPLORAR EL AMBIENTE FISICO DE TRABAJO

Preguntas	P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8		P9		P10		P11		P12		P13		P14		P15		P16		P17		P18		P19		P20					
Opciones	S	Z	S	A	Z	S	A	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	A	Z	S	Z	S	A	Z	S	Z	S	A	Z	S	Z	S	Z	S	Z	S	A	Z	S	Z				
No. cuestionario																																												
73		6	6			6			3		6	6			6		6		3		6			3		4	6			6		3		6	6			6		3		6		
74		6	6			4			3		4			4		6		6		3		6			1	6			4		6		3		6		4	4			3		6	4
75		6	6			6			3		6			4		6	4			1	6			1		4		4	4		3		4		6		4	4		6		6	6	
76		6	6			4			3		4			4		6		6		3		6			1	6		4		4		3		6		6		4	4			1	6	6
77	4				1	6			3		4			4		6	4		3		6			1	6			4		6	6		6	6		6		6		1	6	6		
78	4			3		4			1	4			6		6		6		1	6			1	6		4	6		6		1	6		6		4		6		1	6	6		
79		6		3		4			1		6	6			6		6		1		4			1	4		4		6		1	6		4		6		6	3		4	4		
80		6		3		4			1		6			4		6		6		3		4			1	4	6		4		3	4		4		6		3		6	6			
81	4				1	4			3		4			4		6		6	6			4		3		6		6		4		3	4		6		4		6		6	4		
82	4				1	4			1		6			4		6	4			1		4			1	4		4	4		1	6		4	4		6		6		6	6		
83	4				1	4			1	4				4		6	4			1		4			1	4		4		6		3		6		4	4			1	6	4		
84	4			3		6			1	4				4		6	4			1	6			1	6		6		4		6		6		6		4		6		3		6	6
85	4			3		6			3		4			4		6	4		6		6			6		6		6		4		6		6		6	6		4			1	6	6
86		6		3		6		6			6	6			6		6		1	6			1	6			4	4		1	4		4		4	4		4	4		3		4	4
87	4			3		4			3		4			4		6		6		3		6			3		6		4		6		3	4		4		4	4		6		4	4
88	4			3		4			3		4			4		6	4			1		4			1	4	6		4		1	6	6		6	6		4		3		4	4	
89	4		6			4	6		4		6			6		6		6		1	6			1	6		6		4		6		6		6		4	4			1	6	6	
90	4			3		6			3		4			4		6	4			3		6			1	6		6		4		6		6		6		4	4		3		6	6

**HOJA DE TABULACIÓN DE DATOS PARA
EXPLORAR EL AMBIENTE FISICO DE TRABAJO**

Preguntas		P21			P 22		P23			P24	
No. de cuestionario	Opciones	o	<	z	o	z	o	<	z	o	z
	1		6			4		6			
2		6			4		6				4
3		6				6	6				4
4			3		4			3		6	
5			3			6	6			6	
6			3			6	6				4
7				1	4				1		4
8		6				6		3			4
9			3			6			1	6	
10			3			6		3			4
11			3		4			3			4
12		6				6		3		6	
13				1	4			3			4
14			3			6	6				4
15			3		4		6				4
16		6			4		6				4
17		6			4		6			6	
18		6			4			3			4
19				1	4		6			6	
20			3		4		6				4
21			3			6			1		4
22				1	4			3			4
23				1	4				1		4
24			3		4				1		4
25			3			6			1		4
26			3			6	6				4
27		6				6		3			4
28			3		4				1		4
29			3		4				1		4
30			3		4			3			4
31			3			6	6				4
32			3			6		3			4
33		6			4				1		4
34				1		6			1		4
35		6				6	6				4
36		6			4				1		4

**HOJA DE TABULACIÓN DE DATOS PARA
EXPLORAR EL AMBIENTE FISICO DE TRABAJO**

Preguntas	P21		P 22		P23			P24			
	Options	s	<	z	s	z	s	<	z	s	z
No. de cuestionario											
37			3		4			3			4
38			3			6	6				4
39	6					6	6			6	
40				1	4		6				4
41	6				4				1		4
42				1	4				1		4
43			3			6	6				4
44			3		4				1		4
45				1	4			3			4
46	6				4			3		6	
47	6					6		3			4
48	6					6		3			4
49	6					6	6				4
50			3			6	6				4
51	6					6	6				4
52	6				4			3		6	
53				1		6			1		4
54	6					6	6				4
55	6				4			3			4
56			3			6		3			4
57			3		4				1		4
58				1	4				1		4
59	6					6	6				4
60	6					6	6				4
61			3		4				1		4
62	6					6			1		4
63				1	4				1		4
64	6					6	6			6	
65	6				4		6				4
66				1		6			1		4
67			3			6			1		4
68	6					6	6				4
69	6					6	6			6	
70				1	4				1	6	
71			3			6		3		6	
72	6				4		6				4

TABLA DE INTERPRETACION DEL COEFICIENTE DE CORRELACION.

CORRELACION	GRADO DE CORRELACION	RELACION ENTRE LAS VARIABLES
De 0.90 a 1.00	Muy alta	Muy intensa
De 0.70 a 0.90	Alta	Intensa
De 0.40 a 0.70	Moderada	considerable
De 0.20 a 0.40	Baja	Hay correlación entre las variables, pero es pequeña.
Inferior a 0.20	Muy pequeña	La interdependencia entre ambas variables es casi insignificante

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA**



**PROPUESTA DE CAPACITACION “METODOS DE PREVENCIÓN PARA
MINIMIZAR EL NIVEL MODERADO DE ESTRÉS ENCONTRADO EN LOS
EMPLEADOS DEL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN DE INDUSTRIAS
PLASTICAS, S.A. DE C.V.”**

**CAPACITACION PARA PERSONAL DE:
IPSA.**

**CAPACITADORAS: MARIA DOLORES BARAHONA
KARLA ZELEDÓN.**

SAN SALVADOR, NOVIEMBRE 2002

JUSTIFICACIÓN.

El estrés es un hecho habitual en nuestras vidas. No puede evitarse, ya que cualquier cambio representa estrés. Sin embargo el pensar en hechos estresantes, siempre acuden a la mente sucesos negativos como daños, enfermedad o muerte de un ser querido sin tener presente que un suceso positivo puede resultar igualmente estresante; como el cambiar de casa o ascender en el trabajo traen consigo el estrés de nuevas responsabilidades. Las experiencias estresoras provienen de tres fuentes básicas: el entorno, el cuerpo y los pensamientos. El entorno bombardea constantemente con demandas de adaptación al ambiente físico como: el ruido, las aglomeraciones, los horarios rígidos, las normas de conducta y muchas otras amenazas a la seguridad y autoestima. Las amenazas que provienen del ambiente también producen en el cuerpo unos cambios que son estresantes por si mismos. Por lo tanto la forma de reaccionar ante los problemas, las demandas y los peligros vienen determinados por una actitud innata de lucha o huida heredada de los antecesores más primitivos.

Debido a ello surge la necesidad de capacitar al trabajador, acerca de cómo prevenir el estrés, así mismo darle a conocer como se origina que efectos produce en las personas y las consecuencias, las cuales repercuten en la salud física y psicológica del individuo que se ve inmerso en situaciones que pueden originar estrés.

“METODOS DE PREVENCIÓN AL ESTRÉS”

OBJETIVO: Proporcionar a los capacitandos estrategias que contribuyan a minimizar los efectos del estrés.

ANTECEDENTES DEL ESTRÉS

En la antigüedad el mecanismo del estrés cumplía el propósito de preparar a los seres humanos para responder a estados de emergencia que representaban una amenaza física, la forma de responder a este tipo de amenaza era por lo general, huyendo o peleando, repuesta para las cuales se requería una gran cantidad de energía y fuerza muscular. Por ejemplo imagine que un primitivo va ser atacado por un animal salvaje. El organismo de este cavernícola se prepara para responder a la amenaza; los músculos se contraen, la respiración se vuelve rápida y poco profunda, el hambre y el deseo sexual se suprimen, el proceso digestivo se detiene, el cerebro se coloca en estado de alerta máxima y las glándulas adrenales comienzan a lanzar hacia el torrente sanguíneo sustancia como adrenalina y cortisol ayudan a aumentar la producción de energía y la fuerza muscular necesaria para hacerle frente a la situación. Una vez superada la amenaza el nivel de hormonas secretadas y los procesos fisiológicos volverán a su estado normal.

EL ESTRES



DEFINICIÓN:

El término estrés hace referencia a como el individuo responde fisiológica o psicológicamente ante un estresor puede consistir en un evento externo o en una situación; ambos potencialmente dañinos para la salud del individuo.

También la palabra estrés tiene un significado para indicar un estado emocional tan tenso que precisamente impide la correcta realización de ninguna tarea.

Debido a las alteraciones que el estrés provoca en la persona, podemos entender este concepto como un conjunto de reacciones fisiológicas que experimenta el organismo cuando se le somete a fuertes demandas.

FASES DEL ESTRÉS

El estrés no sobreviene de modo repentino, ni mucho menos se apodera de la gente de la noche a la mañana, afortunadamente, el ser humano esta dotado de la capacidad para detectar las señales que indican peligro. El estrés desde que aparece hasta alcanzar su máximo efecto pasa por tres etapas las cuales son: Fase de alarma, fase de resistencia y fase de agotamiento.

Fase de Alarma.



Esta fase constituye el aviso claro de un agente estresante. Las reacciones fisiológicas son las primeras que aparecen para advertir al individuo que necesita ponerse en guardia. Una vez percibida la situación por ejemplo exceso de trabajo o dificultad para cumplir con una tarea, el sujeto puede hacerle frente y resolverlo satisfactoriamente con la cual la verdadera señal de estrés no llega a materializarse.

Tan solo cuando la barrera estresante lo supera, y se da cuenta de que sus fuerzas han llegado a su limite, puede decirse que el individuo toma conciencia del estrés existente de modo que se sitúa en la fase de alarma.

Los eventos que producen esta alarma pueden ser: de una sola fuente o varias situaciones entremezcladas que producen estrés.

Fase de Resistencia.



Es cuando el estrés extiende su presencia más allá de la primera fase, es aquí cuando el ser humano se da cuenta de que esta perdiendo mucha energía, su rendimiento es menor y no encuentra la forma para salir adelante y entra en un círculo vicioso, por que su deseo de hacer el trabajo

le da ánimo para afrontarlo. Los cambios asociados al estado de alarma se extinguen y son reemplazados por otros, característicos de la estrategia que adopte el individuo, puesto que existe un limitado volumen de energía adaptativa disponible, y al concentrarla en un solo estresor aumenta en forma creciente nuestra vulnerabilidad ante otros estresores.

Fase de agotamiento.



Es donde la tensión se mantiene hasta el punto en que se agota la energía adaptativa disponible para enfrentar la situación estresora. Llegado este punto muchas actividades propias del estado de alarma se reestablecen. Esta fase se caracteriza por la fatiga y un cansancio que no se restaura ni con el sueño nocturno, y se acompaña de nerviosismo, irritabilidad, tensión, ira y otros.

Ante estos planteamientos evolutivos de las fases del estrés es de tomar muy en cuenta que el organismo es sometido a un mayor desgaste, lo cual aplicado al contexto laboral trae las siguientes consecuencias: disminución del desempeño, ausentismo, insatisfacción, accidentes de trabajo, agresividad tanto con sus compañeros y su grupo familiar

EL ESTRÉS Y LOS TIPOS DE PERSONALIDAD

Numerosos investigadores han demostrado que existe una influencia de ciertas características personales en la producción de estrés. Esto no quiere decir que el solo hecho de tener una serie de características personales determinadas desencadenan por si mismas el estrés, sino que aumenta la probabilidad de que esos sujetos ante determinadas situaciones o demandas tengan más probabilidad de sufrir una situación de

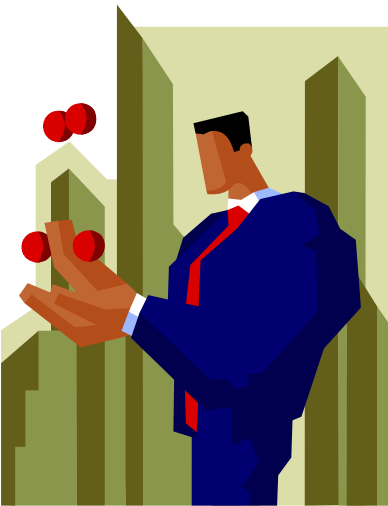
estrés. El modo de actuación de estas características en la generación de estrés proviene de la descompensación o desequilibrio entre lo que exteriormente es demandado u ofrecido y lo que los individuos necesitan o son capaces de hacer.

En la década de los años cincuenta dos investigadores del padecimiento de las coronarias desarrollaron un método para producir la enfermedad de estas basándose en las respuestas conductuales de los estímulos ambientales. De esta investigación surgieron los tipos de personalidad A y B.



Rosenman, 1974)

Donde las características de la conducta tipo A representa un complejo de acciones y emociones que puede observarse en cualquier persona, que se encuentra agresivamente involucrada en una lucha incesante y crónica por lograr cada vez más, en cada vez menos tiempo y, se ve obligada a ello, contra los esfuerzos opositores de otras cosas o personas (Friedman y



Mientras que los individuos tipo B tienden a ser más tranquilos y relajados, menos preocupados por las presiones de tiempo y es menos probable que reacciones en forma hostil o agresiva, además disfrutan de sus ratos libres y descansos, y están menos propensos a padecer de enfermedades cardíacas.

Por lo tanto los problemas ocasionados por el estrés dependen de manera importante del tipo de persona que se trate; ya que la personalidad influye en la forma en que las personas perciben las situaciones y los agentes estresantes del ambiente de trabajo, y la manera de reaccionar a estos agentes estresantes va a depender de las diferencias individuales y a la vulnerabilidad de las personas al padecimiento del estrés. (Friedman y Rosenman, 1974).

AGENTES O CAUSAS DEL ESTRÉS

Los agentes estresores es todo suceso, situación o persona que encontramos en el ambiente externo. El estrés es una respuesta interna a un agente externo perturbador, ese agente externo es el estresor, el estímulo que provoca la respuesta al estrés son: las circunstancias del entorno que lo producen y que pueden ser causado por el estilo de vida o el trabajo de cada uno, ya que el estresor antecedente es un requisito necesariamente para que se de la experiencia del estrés. el estrés es influenciado por diversos moderadores, uno de ellos son las diferencias individuales pues se manifiestan en cada sujeto y de hecho un individuo puede considerar a un estresor o un conjunto de estresores como una desafiante oportunidad para exhibir sus habilidades al enfrentarlos, otro puede considerar estos estresores como algo amenazador o irritante, ya que las diferencias individuales se relacionan a la personalidad. El papel que estas desempeñan revisten suficiente importancia junto a los estresores del medio ambiente, ya que estos se refieren a las condiciones físicas que son necesarias para que el empleado se adapte al estrés debido a la carga de trabajo.

Estrés ambiental.

Este puede ser fuente de estrés, si provoca estímulos distractorios o displacenteros, el ruido es un factor muy influyente en el estrés como, pues la prolongada exposición al ruido excesivo puede producir sordera. Sin embargo el ruido es un estresor, principalmente cuando distrae.

La prolongada exposición al ruido puede conducir a la fatiga y a la disminución del desempeño, no solo puede dar como resultado fatiga física, sino que puede haber costos psicológicos en la adaptación al ruido incluyendo la disminución en la tolerancia a la frustración.

Otro factor es la temperatura, la exposición a la temperatura extrema puede generar tensión e irritabilidad afectando los niveles de energía y posiblemente disminuyendo la motivación, originando disminución en el desempeño de las personas que ejecutan tareas. De igual forma el calor excesivo es un estresor en potencia, con probabilidades de generar costos psicológicos, particularmente para las personas que desarrollan actividades que requieren de gran esfuerzo físico y aumentar significativamente la irritabilidad.

A diferencia del calor y el frío la vibración y el movimiento no ocurren ordinariamente. La cantidad de vibración que puede experimentar el individuo depende de la intensidad de vibración, la mayoría de las consecuencias son de naturaleza física: visión obnubilada, jaquecas, temblor y tensión muscular. Psicológicamente los resultados de estos estresores tienen mayor probabilidad de ser fenómenos que sirven como precipitadores de reacciones psicológicas al estrés.

Estrés debido a la carga de trabajo



Todas las personas han experimentado una sobrecarga de trabajo en algún momento de la vida, al igual que la ambigüedad no es la causante del problema, sino que es la sobrecarga de trabajo que existe cuando hay mucho trabajo que hacer y se dispone de poco tiempo para realizarla, fechas límites de entrega sobre todo cuando existe sobrecarga crónica que durante periodos prolongados hacen que el individuo se sienta fatigado o sobrecargado de trabajo la gran parte del tiempo, la sobrecarga puede ser de dos tipos diferentes: cuantitativa o cualitativa. La sobrecarga cuantitativa es la que se refiere cuando los empleados perciben que tienen mucho trabajo y diferentes cosas que hacer con poco tiempo para terminar el trabajo asignado. Por otro lado la sobrecarga cualitativa ocurre cuando los empleados sienten que carecen de la habilidad para efectuar su trabajo o que las normas de desempeño están muy altas independientemente del tiempo que tengan.

LA MEJOR ACTITUD ANTE LOS AGENTES ESTRESANTES.

Después de múltiples investigaciones (Lazarus y Folkman) llegaron a la conclusión de que las personas evalúan los agentes estresantes, llamados también estresores de tres formas distintas.

1 Como un daño irreparable ya ocurrido.

2 Como una amenaza.

3 Como un reto.

Ejemplo: imagínese que alguien halla perdido su puesto de trabajo.

¿cuál de las tres actitudes le resultara más beneficiosa y positiva?.

- Utilizando la opción uno, corre el grave peligro de lamentarse del pasado y obstruir toda estrategia reparadora.
- Si se centra en la opción dos, tendera a ver un futuro negro y examinar las consecuencias negativas que se desprenden de estar desempleado en suma percibirá el agente estresante como una amenaza, y cuando si ocurra la ansiedad se apodera del sujeto y esta tan solo ve un futuro negativamente incierto.
- Sin embargo cuando esta misma persona es capaz de encarar la situación desde el punto de vista tres, es decir como un desafío para alcanzar el objetivo, su razonamiento resulta totalmente diferente, tomando en cuenta de que nada le sirve atormentarse por el pasado o por lo que ha perdido. Y en cuanto al futuro este dependerá en gran parte de lo que el individuo haga en el presente.

MÉTODOS DE PREVENCIÓN AL ESTRÉS.

El ambiente de trabajo contiene numerosas fuentes de tensión que pueden ser causa de insatisfacción en lugar de respetar la salud, con frecuencia sirve como catalizador para problemas de salud física y mental.

Por estas razones el manejo del estrés es de importancia; ya que este es una variable de importancia que las organizaciones deben tomar más en cuenta, puesto que ignorar las consecuencias del estrés implica una baja en la calidad o cantidad de la producción, ya que el reconocimiento del estrés es el primer paso para el manejo efectivo de este. Pues la concientización de que el estrés puede ser una causa subyacente en los problemas de trabajo individuales y grupales. Este puede servir como indicador para percatarse de la presencia del estrés. Puesto que cualquier indicador, estrategias o técnicas para el manejo del estrés pueden ser útiles, inclusive necesarias para manipularlas efectivamente. Existen diversas formas de categorizar estas estrategias o técnicas una de ellas es la prevención que consiste en disminuir el agente estresante e impedir que se convierta en fuente de estrés.

Métodos Individuales.

Los métodos individuales se refieren principalmente a las medidas tomadas en forma individual en su mayoría, no obstante, en ocasiones resulta muy difícil o imposible eliminar las fuentes de estrés en el origen, pero se puede dotar al individuo de una serie de estrategias para afrontar dichas situaciones y, si estas son difíciles de afrontar dotar al individuo de habilidades para controlar las experiencias y consecuencias que el estrés produce.

Entre las técnicas incluidas en este método para minimizar el estrés y mejorar la salud física y mental se encuentran: la meditación y ejercicios físicos.

El Ejercicio Físico.

El individuo tiene la misma necesidad de ejercicio que sus antepasados más primitivos cuya vida nómada y dependiente de la casa les obligaba a recorrer varios kilómetros al día. El tipo de vida sedentaria que se ha desarrollado desde la revolución industrial hasta nuestros días hace que, en la actualidad, sólo uno de cada cuatro ciudadanos modernos haga el ejercicio que necesita. Esta falta general de ejercicio es un contribuyente importante a la aparición de enfermedades cardíacas, de obesidad, de enfermedades de la columna, de la fatiga y tensión muscular.



El ejercicio es una de las formas más sencillas y efectivas de reducir el estrés constituyendo una descarga natural para el organismo cuando este se encuentra en el estado de excitación que representa la respuesta de lucha o huida. Después del ejercicio intenso el organismo vuelve a su estado normal de equilibrio, produciendo en el individuo la sensación de sentirse fresco y relajado.

La Respiración.



La respiración es esencial para la vida. una respiración correcta es un antídoto contra el estrés. Aunque por supuesto todos respiramos, muy pocos conservan el hábito de la respiración natural completa que experimenta un niño o un hombre.

Cuando respiramos y la cantidad de aire que llega al pulmón es insuficiente, la sangre no puede oxigenarse, es decir no puede purificarse adecuadamente y los productos de la degradación de las células, que deberían expulsarse de la circulación, van intoxicando lentamente nuestro organismo. Cuando la sangre no recibe suficiente oxígeno se vuelve azulada y los distintos órganos y tejidos se quedan desnutridos y deteriorados. La sangre insuficientemente oxigenada contribuye a los estados de ansiedad, depresión y fatiga, hace que muchas veces una situación estresante sea todavía más difícil de superar. Unos

hábitos correctos de respiración son esenciales para una buena salud física y mental. Por lo antes expuesto a continuación se menciona uno de los ejercicios más comunes como es la respiración natural completa, la cual se realiza de la siguiente manera: se le pide al sujeto ponerse de pie y que estire los brazos hacia adelante, seguidamente se inspira por la nariz y se mantiene una respiración completa, luego el sujeto gira los brazos hacia atrás varias veces describiendo un círculo, y luego hacerlo en dirección contraria. Para variar se le pide que intente moverlos alternativamente como si se tratará como un molino de viento. y para finalizar expirar con fuerza por la boca, repita este ejercicio las veces que considere convenientes.

COMO LIBERARSE DE LAS PREOCUPACIONES

- 1** Evalúe la importancia de su preocupación puesto que la mayoría de las preocupaciones no tienen razón de ser.
- 2** Su preocupación es constructiva, analice las diversas vías de solución y adopte la más conveniente.
- 3** Si su preocupación es destructiva, trate de olvidarse de ella manteniéndose ocupado o buscando la compañía de otras personas.
- 4** En cualquier caso coopere con lo inevitable. Si hay algo que no puede cambiarse acéptelo y deje de lamentarse.
- 5** No se deje atormentar por el pasado utilícelo como lección no como obsesión, ya que con el tiempo puede ser nocivo para su salud física y mental

EVALUACIÓN DE CAPACITACION.

PROGRAMA: METODOS DE PREVENCIÓN AL ESTRÉS.
FECHA :

Es muy importante para nosotros su participación en esta capacitación, debido a ello es necesario que nos de a conocer su opinión acerca de los siguientes aspectos.

1. ¿ De que manera esta capacitación le puede servir en su puesto de trabajo ?.

2. ¿ Que método de prevención al estrés considera que es el más practico para usted ?.

3. ¿ De las técnicas de relajación utilizados en la sesión, cual es la que considera más adecuada para autoaplicarse ?.

4. ¿ Cual es la mejor actitud que debemos adoptar ante las situaciones estresantes ?.

5. ¿ Cuales son las causas más frecuentes del estrés ?.

EMPRESA: **INDUSTRIAS PLASTICAS, S.A. DE C.V. (IPSA)**

OBJETIVO: Proporcionar a los capacitandos estrategias que contribuyan a disminuir los efectos del estrés.

DIA: _____, HORAS: _____, FECHA: _____

ACTIVIDAD	OBJETIVO	METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
Presentación del equipo de trabajo	Presentación de los capacitadores con los participantes	Cada capacitador se presentara al pleno	Humanos: equipo de trabajo y participantes	2 Minutos	Karla Guadalupe Zeledón. María Dolores Barahona.
Entrega de material de apoyo	Proporcionar a cada participante un desplegable que contendrá de forma breve y sencilla la temática a impartir	Los capacitadores brindarán a cada participante un gafete y el material de apoyo que se desarrollará durante la ponencia	Humanos: equipo de trabajo y participantes. Materiales: papel bond, Impresión, fotocopias, gafetes: cartulina y plumones.	3 Minutos	Karla Guadalupe Zeledón. María Dolores Barahona.
Presentación de la temática	Dar a conocer a los participantes cuales son los Agentes o Causas del Estrés.	Los capacitadores expondrán al pleno la temática.	Humanos: equipo de trabajo y participantes. Materiales: Papelografo, plumones, acetatos, ayudas audiovisuales y material didáctico.	35 Minutos	Karla Guadalupe Zeledón. María Dolores Barahona.
Desarrollar una dinámica.	Brindar a los participantes una estrategia para disminuir los efectos del estrés.	Los capacitadores le pedirán a los participantes que sigan las siguientes instrucciones: Busque una posición que usted considera cómoda y confortable, no cruce la piernas ni los brazos, manténgase pasivo y permita que la respiración ocurra	Humanos: equipo de trabajo y participantes.	35 Minutos	Karla Guadalupe Zeledón. María Dolores Barahona.

ACTIVIDAD	OBJETIVO	METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
		<p>Cierre los ojos y sienta como el aire entra y sale por su nariz durante dos a cinco respiraciones. Mantenga durante varios minutos ese estado de placidez, de Hundimiento, de aire cálido circulando por su nariz y sienta que se relaja mientras exhala .</p> <p>Luego notara que su ritmo respiratorio se torna más lento, más placido y trate de mantener estas sensación todo el tiempo que le sea posible.</p> <p>Cuando este listo para terminar el ejercicio, respire profundamente, active su ritmo respiratorio, reflexione, estire los músculos y abra los ojos.</p>	Humanos: equipo de trabajo y participantes	15 Minutos	Karla Guadalupe Zeledón. María Dolores Barahona.
Receso	Proporcionar a los participantes un refrigerio.	Los capacitadores departirán con los participantes un refrigerio.	Humanos: equipo de trabajo y participantes Materiales: café, pan, servilletas, azúcar, vasos y cucharas.	15 minutos	Karla Guadalupe Zeledón. María Dolores Barahona.
Presentación de la temática	Impartir a los participantes los métodos que les ayudarán a prevenir el estrés.	Los capacitadores expondrán al pleno la temática, la cual se desarrollará con metodología participativa.	Humanos: equipo de trabajo y participantes. Materiales: Papelografo, plumones, acetatos, ayudas audiovisuales y material didáctico.	35 Minutos	Karla Guadalupe Zeledón. María Dolores Barahona.

ACTIVIDAD	OBJETIVO	METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
Desarrollar dinámica. “EL MOLINO”	Desarrollar una técnica práctica para lograr mantenerse relajado	<p>Los capacitadores les dirán a los participantes las siguiente consigna:</p> <p>Póngase de pie y estire los brazos hacia delante.</p> <p>Inhale y mantenga una respiración completa.</p> <p>Haga girar sus brazos hacia atrás varias veces describiendo un círculo y hágalo luego en dirección contraria. Para variar, intente moverlos alternativamente como si se tratara de un molino de viento.</p> <p>Expire con fuerza por la boca.</p> <p>Practique unas cuantas respiraciones purificantes.</p> <p>Repita este ejercicio las veces que usted considere necesario.</p>	Humanos: equipo de trabajo y participantes	15 Minutos	<p>Karla Zeledón.</p> <p>Guadalupe Dolores Barahona.</p>
Finalización de la Jornada.	Agradecer a los capacitandos su participación.	Los capacitadores dan por finalizada la Jornada de Capacitación agradeciendo la atención brindada.	Humanos: equipo de trabajo y participantes	2 Minutos	<p>Karla Zeledón.</p> <p>Guadalupe Dolores Barahona.</p>