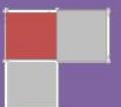


2016

MODELO DE ANALISIS PARA EL PERSONAL DE TURNO DESDE EL ENFOQUE COGNITIVO

Análisis de caso de la práctica de la administración a los horarios rotativos, ausencia de sueño, fatiga laboral, estrés.

Determinar los niveles de importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria del personal de turno a través de la aplicación de la prueba psicométrica de evaluación para implementar estrategias organizacionales dirigidas al comportamiento del recurso humano y generar productividad en la labor.



MODELO DE ANALISIS PARA EL PERSONAL DE TURNO

DESDE EL ENFOQUE COGNITIVO

Todos los derechos reservados 2016 ©

REPUBLICA DEL PERU

AUTORES

ALDO DANILO VALDIVIA LOAYZA

Postgrado en Dirección de Recursos Humanos , Inteligencia Emocional y Coaching empresarial , especialista en marketing interno y RR.HH. Especialista en mantenimiento eléctrico industrial, seguridad e higiene ocupacional, electricidad industrial, especialista en seguridad industrial, certificación de gestión de la calidad ISO9001.

INDICE

AGRADECIMIENTO.....	1
RESUMEN.....	2
INTRODUCCION.....	4
CAPITULO I MARCO TEORICO	
1.1 Aspectos teóricos pertinentes.....	8
1.1.2 Consideraciones preliminares : comportamiento,aprendizaje,fortalezas,debilidades.....	8
1.2 Los efectos de los denominados turnos rotativos sobre las habilidades cognitivas del humor,de la impulsividad.....	10
1.2.1 El ciclo de vigilia del sueño.....	12
1.2.2 El sueño : etapas y vigilia.....	12
1.2.3 El sueño con relación a los factores cognitivos.....	13
1.2.4 Privación del sueño.....	14
1.2.5 Consecuencias de la privación del sueño.....	14
1.2.6. La ausencia del sueño y su relación con los factores cognitivos.....	16
1.2.7 Fundamentación de la relación del sueño con las funciones biológicas : hipocampo para consolidar aprendizaje.....	16
1.2.8 Privación del sueño con personal de turno.....	17
1.2.9 Análisis de la medición del déficit de los factores cognitivos.....	17
1.3 Las emociones y la afectación al sueño.....	18
1.4 Procedimiento de la memoria emocional.....	19

1.5 Relación entre la privación del sueño, la fatiga y el ambiente laboral.....	20
1.5.1 Recomendaciones para mitigar la fatiga laboral por la ACGME.....	21
1.6 Rotación de turnos en su relación a la psicomotricidad fina ,fatiga y de la memoria a corto plazo	22
1.7 La Atención.Consideraciones preliminares: como el factor cognitivo principal,sistemas ascendentes y descendentes,inmunitario,atención como enfoque, aplicación practica,estrategia,formación del rasgo,empatía,atención para superar la normalización del desempeño.....	24
1.7.1 La atención como el factor cognitivo principal y fundamentación psicológica.....	26
1.7.2 Sistemas de circuitos ascendentes y descendentes neural.....	29
1.7.3 La atención como formadora del enfoque.....	33
1.7.4 Aplicación práctica de la atención.....	35
1.7.5 Estrategia de afrontamiento psicológico al desempeño laboral.....	37
1.7.6 Prueba de laboratorio sobre el programa reducción del estrés basado en el mindfulness o programa MBSR.....	41
1.7.7 Atención plena y su relación con el sistema inmunitario y los estados mentales de felicidad.....	44
1.7.8 Atención plena y empatía.....	46
1.7.9 Atención plena en la formación del rasgo.....	49
1.7.10 Ejercicio representativo básico para la técnica de reducción del estrés (MBSR) o mindfulness.....	52
1.7.11 La práctica de la atención para superar la normalización de criterios en los procesos de desempeño.....	53
1.8 La Percepción.Consideraciones preliminares.....	55
1.9 La Memoria.Principales aspectos.....	59
1.10 Estudios extranjeros y nacional sobre el tema investigado.....	64
1.10.1 Estudio de caso de despachadores eléctricos de compañías público y privadas. (Venezuela).....	64

1.10.2 Estudio de caso de despachadores de trenes en los Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU).....	72
1.10.3 Estudio de caso sobre emergencias policíacas de la ciudad de Nueva Jersey (EE.UU).....	73
1.10.4 Estudio de caso de los controladores de tráfico aéreo (investigación médica de 20 años) por la Universidad de Rutgers (EE.UU).....	74
1.10.5 Estudio de la relación entre la privación del sueño y el desempeño cognitivo en los residentes de especialidades médicas.....	75
1.10.6 Estudio sobre los factores que desencadenan el estrés y sus consecuencias en el desempeño laboral en emergencias. (Perú).....	77
1.11 Hipótesis	
1.11.1 Hipótesis general.....	80
1.11.2 Hipótesis nula	80
1.12 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	80
1.12.1 Identificación del problema.....	80
1.12.2 Justificación e importancia del problema.....	85
1.12.3 Limitaciones de la investigación.....	88
1.12.4 Objetivos de la investigación.....	89
1.12.4.1 Objetivo general.....	90
1.12.4.2 Objetivos específicos.....	90
CAPITULO II METODOLOGIA	
2.1 Tipo de investigación.....	91
2.2 Diseño de la investigación.....	91
2.3 Población de estudio.....	92
2.3.1 Características de la población.....	92
2.3.2 Muestra y método del muestreo.....	93

2.3.3	Descripción de la muestra.....	93
2.3.4	Criterios de inclusión.....	94
2.3.5	Criterios de exclusión.....	94
2.4	Instrumentos	
2.4.1	Descripción general del instrumento.....	95
2.4.2	Propiedades psicométricas.....	95
2.5	Procedimientos de recolección de datos.....	96
2.6	Análisis de datos.....	97
CAPITULO III RESULTADOS		
3.1	Resultados del cuestionario.....	99
3.2	Resultados consolidados finales.....	124
CAPITULO IV DISCUSION DE RESULTADOS		
4.1	Atención.....	131
4.2	Percepción.....	134
4.3	Memoria.....	136
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		143
BIBLIOGRAFIA.....		146
APENDICE.....		159

AGRADECIMIENTO

Agradecer al personal de turno participante del

Centro de Control y Maniobras Eléctricas por su disposición en contribuir en esta investigación. Mi agradecimiento y reconocimiento al esfuerzo que ellos realizan en el cumplimiento de su labor.

Los autores.

RESUMEN

La presente investigación denominada MODELO DE ANALISIS PARA EL PERSONAL DE TURNO DESDE EL ENFOQUE COGNITIVO , tiene por finalidad determinar los niveles de importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria , para señalar, en efecto, cual es la *importancia* de dichos factores y dar respuesta a la hipótesis ; sobre si el déficit de los factores cognitivos del despachador dificulta su desempeño. La implicación de determinar dicha *importancia* pasara por establecer los niveles de *fortaleza* y *debilidad* en la muestra de estudio comprendida , que incluye a cinco (5) despachadores, para un proyecto de investigación de diseño cualitativo, investigación aplicada de carácter descriptivo. La aplicación de la metodología se diseñó desde el planteamiento, manejo de la información para el marco teórico , como también para los objetivos, hipótesis y todos los aspectos vinculados al analisis, para finalmente contrastar la hipótesis y llegar a una conclusión. De forma tal que como resultado de la investigación se pueda medir y establecer el tipo de esfuerzo y los procesos que enfrenta internamente el despachador , los mismos que están siendo parte su rol ; para permitir tomar conocimiento de la problemática señalada a los efectos de tomar acciones correctivas que puedan implicar el empoderamiento del despachador desde la perspectiva endógena en uso de la estrategia del coaching, mindfulness y comportamiento . Los resultados principales establecen relaciones con la ausencia de sueño, fatiga, emociones, *sistemas descendentes-ascendentes*, y el estudio de las características que desarrollan los vinculados a este tipo de actividad (horarios nocturno). Como resultado de esta medición se debe concluir que nuestro aporte servirá como base para el inicio de una nueva línea de investigación orientada a las necesidades endógenas del despachador frente a la

diversidad de estímulos exógenos a través de los cuales está desarrollando su desempeño.

PALABRAS CLAVES

Atención, percepción ,memoria , coaching,comportamiento,ausencia de sueño , emociones , fatiga , horarios nocturnos , sistemas descendentes – ascendentes.

INTRODUCCION

La carga mental del trabajo ha ido adquiriendo una fundamental importancia en los ambientes laborales debido en gran parte a las nuevas formas de organización del trabajo (Sebastián, Del Hoyo ,2002). Por tanto, la carga de trabajo, tanto física como mental podría ser considerado como un peligro o también como un factor de riesgo a la salud que está presente en la mayoría de las actividades al interior de la empresa (Sebastian,Del Hoyo 2002). Es decir, las condiciones actuales del desempeño laboral están implicados en el concepto de *carga laboral* como los agentes generadores de los condicionamientos endógenos y exógenos a través de los cuales los trabajadores están expuestos alrededor de la dinámica laboral en relación a su mente , para con ello aumentar su grado de complejidad. Según Bustamante y Opazo (2004,pp. 4) : “las empresas se desenvuelven en un ambiente que también es complejo,pero es complejo porque está formado por diversos y variados sistemas sociales,que a su vez,son complejos ”,para darnos la idea en efecto que son las personas (sistemas sociales) las que al interior de la misma le darán importancia y núcleo al ambiente organizacional complejo que es la *cosa mental* de las personas, como lo señala Bustamante y Opazo (2004,pp. 7) : “la fuente de complejidad que aportan las propias personas al propio sistema es muy importante”. Es decir nos da cuenta de la vitalidad del conocimiento humano (sujeto cognoscente) como génesis y estudio de análisis de las dimensiones necesarias que se deben considerar para darle tramite a la empresa , para plantear la necesidad , a partir de esa complejidad, establecer el estudio de los fenómenos cognitivos humanos necesarios para desempeño laboral.

Los ambientes laborales en la actualidad se han situado en una profunda esfera,por tanto,de complejidad en relación también a nuevos procesos de gestión para llevar a cabo las actividades al interior de la organización. Los tipos de trabajo a través de los cuales

los sujetos están inmersos -a través de la importancia de esa complejidad descrita- van a resultar ser medulares al momento de estudiar al trabajador en su dinámica laboral y por consiguiente de analizar. Esto es, la labor del denominado *despachador de carga eléctrica* está diseñada para *“supervisar, controlar y ejecutar la operación de los equipos de líneas de transmisión y subestaciones de poder, en tiempo real desde un centro de operaciones, mediante control remoto o por otros medios, de los equipos ubicados en las distintas estaciones del sistema eléctrico”*.¹ Labor propia que requiere de ciertas competencias de origen cognitivo para la efectiva labor de sus actividades en la consideración de la precisión requerida para poder desempeñarse como despachador. A esa complejidad en la dinámica propia de su actividad se agrega consideraciones como ausencia de sueño, turnos rotativos y/o turnos de trabajo de tipo anómalo. Es decir, tipos de trabajo consistentes en jornadas laborales de tres turnos (con rutinas de horarios de trabajo de lunes a domingo de 10 : 15 hrs. diarias con descanso de 3 días por semana , con horarios de turno comprendidos (1) 22:00/08:15; (2) 07:15/17:30; (3) 12:00/22:15 ; (f) franco). Es decir horarios que pueden generar afectaciones a la salud en el largo tiempo . Esta situación está amalgamada por una serie de elementos exógenos que se constituyen en elementos depresógenos que van a contribuir a exacerbar en un mayor grado el estado mental y emocional del despachador, afectando para ello su equilibrio, control y disposición de la claridad mental necesaria para atender en uso pleno de sus facultades cognitivas los retos que demanda la labor.

El proyecto de investigación se basa en medir los factores cognitivos y establecer los esfuerzos que despliegan los despachadores en el conjunto de sus actividades para poder brindar las debidas soluciones al respecto a partir de un análisis de los procesos que los causan ; para abordar importantes habilidades referidas a establecer la

¹ Perfil de competencias del despachador de carga eléctrica. Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias laborales. Chile Valora, vigencia 31/10/2015.

significación de los factores cognitivos necesarios en la modulación e importancia para el desempeño efectivo laboral del despachador eléctrico ; para establecer la importancia de los factores cognitivos ; situación que no ha sido tomado en cuenta por investigaciones precedentes a la problemática que enfrenta el despachador ya que en consecuencia solo se analizó los aspectos de tipo exógeno de la labor, más no así los aspectos o factores cognitivos, para señalar por tanto la desventaja en la que están inmersos los despachadores , en el sentido –como propósito- que no están aprovechando las habilidades de tipo cognitivo como estrategia de afrontamiento a los elementos desencadenantes de estrés y para el cumplimiento de su desempeño laboral. Recursos que no están a disposición ni del despachador, ni tampoco del lado de la organización , los mismos que serán materia de análisis en el presente proyecto de investigación.

Es decir , es responder sobre cuál es la importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria en el rol del despachador de carga eléctrica para la efectiva labor de sus funciones, sobre la base de los procesos causantes , como propósito que se desprende también de obtener los niveles de importancia de los objetivos planteados. Dicho planteamiento se alcanzara al dar respuesta a la hipótesis de investigación .Es decir , establecer si el déficit de los factores cognitivos de la percepción, atención y memoria del despachador eléctrico dificulta su nivel de desempeño. Dar respuesta a esta hipótesis pasara por responder los objetivos planteados. Es decir, la determinación de la importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria que está captando o asimilando el despachador en su labor , para con esta propiedad determinar las fortalezas y las amenazas del mismo y comprender las causas que los origina para dar respuestas a la estrategia de afrontamiento y finalmente obtener respuesta a la hipótesis de investigación.

Los temas desarrollados de la presente tesis, en ese sentido , hacen una descripción de los conceptos de aprendizaje como estrategia de implementación de contenidos ; desarrollo teórico de los factores cognitivos de la percepción,atención y de la memoria, tomando en consideración para el efecto al factor cognitivo de la atención como núcleo moderador del comportamiento y desempeño en el despachador. Se hace una descripción detallada del concepto de *atención plena* o *mindfulness* y sus relaciones a los aspectos significativos en el despachador,con estudios científicos como estrategia de afrontamiento al problema principal que enfrente el despachador : la ausencia o privación del sueño. Se establece la comparación con estudios científicos vinculados y relacionados a la problemática del despachador , analizando para ello los resultados obtenidos del instrumento de evaluación para cada factor cognitivo ,para finalmente obtener la importancia o no importancia que están captando los despachadores sobre los factores cognitivos de forma tal , que como producto del resultado se pueda señalar la hipótesis .Es decir , si el déficit de los factores cognitivos de la percepción,atención y memoria dificultan o no dificultan su nivel de desempeño.

La tesis comprende cuatro capítulos, incluidos preliminarmente la introducción junto a tres capítulos más . En el primer capítulo se expone el marco teórico que comprende los aspectos teóricos pertinentes,estudios sobre el tema investigado,hipótesis general, específica y nula. Correspondiente al primer capítulo también se incluye el planteamiento del problema : Identificación del problema,justificación e importancia,limitaciones de la investigación,como el objetivo general y objetivos específicos . En el segundo capítulo se expone la parte metodológica,definida como tipo y diseño de investigación,población de estudio,características de la población,muestra y método de muestreo,descripción de la muestra,criterios de inclusión y exclusión.Instrumentos,en su descripción general,propiedad psicométrica del estudio,procedimientos de recolección y análisis de

datos. En el tercer capítulo se exponen los resultados. En el cuarto capítulo se resalta la parte denominada : Discusión, de los mismos. Es decir , de los resultados finales.Finalmente se incluye la parte de conclusiones y recomendaciones, referencias y apéndice.

CAPITULO I MARCO TEORICO

1.1 Aspectos teóricos pertinentes

1.1.2 Consideraciones preliminares : Comportamiento, aprendizaje, fortalezas, debilidades.

Este proyecto de investigación se enmarca dentro de la concepción del análisis de las manifestaciones de carácter mental de los denominados : factores cognitivos de la percepción,atención y la memoria , de los despachadores de carga eléctrica . Es decir, poder medir y analizar la importancia de dichos factores en el desempeño de la actividad laboral de los despachadores ; atendiendo para ello a las investigaciones previas y a la teoría, para establecer los análisis. Por tanto,en esta línea de investigación,se va a obtener , como producto de la medición cualitativa de dichos factores : las fortalezas y las debilidades sobre la evaluación a los datos.

El despachador labora bajo un régimen especial que lo condiciona a turnos de tipo irregular o anómalo. Es decir turnos con disposición a laborar tanto en el día como en la noche. En ese sentido el despachador estará influenciando por una serie de estímulos que lo van a condicionar para actuar , de una forma o de otra forma. Es decir a

interiorizar vivencias de carácter personal ,por otro lado ,que le van a generar una serie de influencias endógenas de carácter nocivo a su salud mental , sin que el despachador pueda hacer uso de alguna estrategia de afrontamiento.

De allí, se desprende , que ese comportamiento- que es parte del análisis del estudio del presente proyecto (para dilucidar cuál es la importancia de los factores cognitivos) –sea traducido en fortalezas y debilidades,para establecer si los déficits de los mismos dificultan el desempeño ; las mismas que serán medidas cualitativamente.

Al definir el comportamiento , es patente la necesidad de señalar previamente a factores como el aprendizaje. Es decir , cómo es que el sujeto logra adquirir o comprender las cosas , como es capaz de formular la “adquisición del conocimiento” en uso de sus factores cognitivos como son la percepción,atención y la memoria ; hecho que también es producido sin que la persona sea consciente de ese proceso de *aprendizaje*. Los procesos cognitivos serán aquellos denominados percepción,atención y memoria,los mismos que se pueden producir sin que el sujeto pueda intervenir conscientemente y por lo tanto tienen raíz biológica,lo cual no implica que el sujeto no pueda llegar a un lado de control e intencionalidad en su relación (Viramonte,2000). Sobre el particular Fuenmayor, Gloria; Villasmil, Yeriling (2008,pp. 197) señalan : “ *ya Vygostky (2008) y otros autores han coincidido en que la comprensión satisfactoria de un texto o cualquier evento se basa en el control de los propios procesos cognitivos o mentales y aprender a ponerlos al servicio de una meta o intención, en usarlos estratégicamente*”, tal como lo señala Banyard (1995,pp. 14) : “*son estructuras o mecanismos mentales*”,en relación a la organización de los factores cognitivos.Es decir , al referirse a la definición de los factores cognitivos se está estableciendo que son mecanismos que nos movilizan a operar o iniciar una determinada acción con lo cual se está configurando un comportamiento en uso de los factores cognitivos. Por tanto,para movilizar ese proceso dinámico de aprendizaje se

presenta la metodología del *coaching ontológico* para generar espacios de transformación a nivel mental en el despachador para elicitarlo a los efectos de establecer su conexión interna con su ser y de esta forma disponerlo hacia la práctica de *la atención plena*, como recurso estratégico del control de la atención. El coaching ontológico según Buol (2015) es *cambio, creatividad y aprendizaje*, para lo cual el autor refiere que su base es : *el lenguaje no solo describe la realidad, sino que por medio de él se genera la realidad*. En tanto, el coaching ontológico será una dinámica de transformación, a través del cual se presenta como una conversación (un uso del lenguaje) que crea una nueva cultura organizacional, basada en el cambio del comportamiento del recurso humano, en destrabar los conflictos psíquicos del sujeto hacia el logro de un cambio de dirección que le permita : descubrir procesos de mejora continua de orden personal. Serán en estos espacios de intervención , los que se crean aprendizajes del tipo *transformacional* para percibir , interpretar y generar nuevas competencias emocionales y de comunicación : para pensar distinto, hacer cosas distintas y poder comunicarse de forma distinta, a través del lenguaje que recoja esa transformación. Es decir empoderar al despachador a los efectos de hacerlo reconocer las diferentes emociones que siente a través del ejercicio del autoconocimiento y de la práctica del lenguaje, de su conciencia para neutralizar los pensamientos negativos generadores de dependencias emocionales , sobre la consideración que una dependencia emocional es una evasión al dolor por estados placenteros, por tanto de lo que se trata es elicitarlo para que aprenda a gestionar sus emociones negativas , producto de la ausencia del sueño y en ese nuevo estado desarrollado tenga las habilidades para utilizar la técnica del *mindfulness*. , de forma tal que haga consciente lo que le es inconsciente al sujeto.

1.2 Los efectos de los denominados *turnos rotativos* sobre las habilidades cognitivas, del humor, de la impulsividad

En relación a la privación del sueño que es ocasionada por un exceso de horas laborales y alteraciones de ciclo circadiano y las consecuencias de esta, se refieren Markov, Goldman, Doghramji (2012) ; Mitler, Caskadon, Czeisler, Dement, Dinges, Graeber (1988) ; Miles (2007) , en los siguientes términos :

su relación con el desempeño laboral (...) ha sido establecida por múltiples estudios, (...), cabe mencionar que inclusive la privación del sueño ha sido ligada a catástrofes de grandes proporciones como el accidente de la planta nuclear, el derrame de petróleo del buque petrolero Exxon Valdez y el cohete espacial Challenger, (...), efectos contraproducentes y nocivos para una persona (pp. 12).

Importante la distinción entonces referida por el autor hacia el sueño y las implicancias que de la misma se ocasionan por privar a una persona del mismo, sobre el particular Markov et al. (2012, pp. 11) : “se sabe que el sueño corresponde a un tercio del total de vida de una persona y es vital para la homeostasis del organismo y el desempeño *optimo*”. En ese sentido, se enfatiza la importancia del sueño para su intervención a los procesos biológicos, sin embargo es más evidente su afectación a los procesos cognitivos para generar déficits cognitivos y afectaciones a la conducta y al desempeño, para la generación de consecuencias nocivas como lo sostiene Goel, Rao, Durmer, Dinges (2009) ; Dawson, Reid (1997) ; Williamson (2000) :

Son bien conocidos los déficits cognitivos y trastornos de comportamiento posterior a una privación del sueño, al punto que se ha comprobado que una privación de sueño continua mayor a 16 horas puede provocar déficit cognitivos similares a los observados tras la ingesta de 0.05° grados de

alcohol, conllevando a un aumento del riesgo de accidentes automovilísticos
(pp. 10).

1.2.1 El ciclo de vigilia del sueño

En la actualidad la teoría más aceptada por la mayoría de autores es que existen dos tipos de señales que nos inducen al sueño. Una de ellas es la homeostática, denominada también *fase H* según Edgar, Dement, Fuller (1993). Que consiste en que el cuerpo y el cerebro necesitan descansar después del proceso de vigilia para poder recuperar su equilibrio tanto físico, neuronal, control de movimientos, funciones automáticas de comportamiento y factores cognitivos (Pace-Shott, Habson, 2002). La segunda señal en mención es la circadiana, denominada *fase C*, que regulara la cantidad de actividad y descanso al ciclo de 24 horas. Es a partir de la interacción entre estas dos fases que se logra controlar : el horario, la cantidad y calidad del sueño que será necesario para la reposición física (Bord, Achermam, 1999), en tanto estos dos factores tienen su origen en el hipotálamo.

1.2.2 El sueño : etapas y vigilia

En los mamíferos, van a existir dos tipos de sueño : sueño de movimientos oculares de tipo rápido y sueño de movimientos oculares no rápido (REM y NREM). Los mismos que están definidos mediante parámetros electroencefalograficos (EEG) ; electrooculograficos (EOG) ; y electromiograficos (EMG), su medición en conjunto para los humanos se llama polisomnografía (Wolper, 1969).

Sobre la relación que existe entre el comportamiento, conciencia y procesos cognitivos, asociados a los estados del sueño señala Pace-Shott (2002, pp. 18) : “esta

alternancia del sueño REM y NREM da lugar a cambios en la estructura de la corteza prefrontal, relacionados al comportamiento, conciencia y procesos cognitivos”.

1.2.3 El sueño con relación a las funciones cognitivas

Las funciones cognitivas van a involucrar procesos neuronales de ámbito complejo, además de una sincronización activa en relación a las diversas áreas del cerebro para los procesos de atención, percepción y memoria a corto y largo plazo, retención, imaginación, procesos de pensamiento, para la toma de decisiones, capacidad de reacción y memoria de trabajo (Axmacher, Mormann, Fernandez, Elger, Fell, 2006). Sobre el respecto Barbas (2013, pp. 18) señala : *“también existe mucha evidencia entre la asociación de la corteza pre frontal, en la realización de funciones ejecutivas y su relación al sueño “.*

Por tanto, esa relación que existe con el sueño y las funciones ejecutivas también va a estar relacionada de forma directa con el factor cognitivo de la memoria y el aprendizaje propiamente establecido, al estar conectado con el hipocampo (cual es un centro temporal de la memoria) las combinaciones de sinapsis son más limitadas que la corteza cerebral, lugar donde se resuelve la memoria total, sirviendo como puente entre la relación de corteza cerebral y el almacenamiento temporal de la memoria como lo señala) .

Las dos funciones ejecutivas más estudiadas con respecto a su relación con el sueño son: memoria y aprendizaje, en ese sentido se sabe que el hipocampo es una estructura de almacenamiento de orden temporal de memoria, por tanto sus sinapsis son más limitadas en cantidad, comparadas a toda la corteza cerebral, lugar donde se da la consolidación definitiva de la memoria, sin embargo, este sirve como la asociación entre la corteza y almacenamiento temporal de la memoria (Avendaño, Saca & Viana , 2013).

Para los efectos Bliss y Lomo (1973) descubrieron que consolidar el hipocampo a largo plazo provoca la consolidación de la memoria a través de la neuroplasticidad que es generada por la práctica, que se da en los estados de vigilia y durante el sueño REM.

Existen dos neurotransmisores que influyen en la plasticidad y excitabilidad y son los neurotransmisores relacionados : noradrenergico y serotoninergico, durante el sueño REM se apagan para permitir al hipocampo consolidar la memoria. El efecto de la plasticidad cerebral durante el sueño REM va a promover la modulación sináptica para contribuir al aprendizaje y cognición en el hipocampo, la evidencia es abrumadora entre funciones cognitivas y sueño (Hubson, 2002).

1.2.4 Privación del sueño

La ausencia del sueño en su etapa crónica (denominada restricción del sueño) se establece cuando el individuo por lo general duerme menos de lo que es necesario para el funcionamiento óptimo, es decir un promedio de 8 horas al día por el lapso de un mes (Goel, 2009). Sobre esta investigación se ha definido el término “sueño crónico” para el sujeto que está sometido constantemente a privaciones agudas, tal cual es el caso del personal de turno o de turnos anómalos.

1.2.5 Consecuencias de la privación del sueño

- Mortalidad – Hay distintas evidencias al respecto sobre la privación del sueño, sobre su asociación con un mayor riesgo de muerte. En un estudio observacional los individuos que dormían menos de 4 horas o más de 10 tuvieron una tasa de mortalidad cuatro veces mayor que de los durmientes normales (Vgontzas, 2010). Existe un modelo animal de privación del sueño encontró que

aproximadamente dos a tres semanas de la privación del sueño resulta en muerte (Rechtschaffen, Bengmann, Everson, Kushida, Gilliland, 1989).

- Factores circadianos - El sueño normalmente se produce cuando la temperatura está disminuyendo mientras que la vigilia se produce normalmente la temperatura aumenta. Es durante la privación del sueño (por temas de turnos rotativos) el sueño y la vigilia puede llegar a ser desconectado de las asociaciones con relación a la adecuada temperatura necesarias, si esto se da así entonces se tendría que adecuar al cuerpo a generar las condiciones de la noche en la vigilia (Korf & Gall, 2013).
- Fisiología respiratoria – La ausencia de sueño está asociada a una disminución de la respuesta ventilatoria e hipoxia en pacientes sanos, este estudio está sugiriendo que la ausencia de sueño puede contribuir a la hipoventilación en pacientes hospitalizados, los datos no son universales por lo que se considera que también pueden ser por influencias ambientales (White, Douglas, Pickett, Zvillich, Weil, 1983).
- Función inmune – La ausencia de sueño puede afectar con carácter negativo a la función inmune, estudios sobre la privación del sueño en roedores durante varias semanas llevaron a la muerte (White, Douglas, Pickett, Zvillich, Weil, 1983).
- Sobre el apetito – Se practicó un estudio a 12 personas sanas con peso normal, se sometieron a 2 noches de restricción de sueño (4 horas por noche) y luego 2 noches de la extensión del sueño (10 horas por noche), separados por 6 semanas, bajo condiciones de ingesta de calorías se comprobó aumento del apetito (Spiegel, Tasali, Penev, Van Cauter, 2004).
- Función cardiovascular – Los estudios dan cuenta de una relación inversamente proporcional de la duración del sueño con respecto al aumento de la presión arterial, calcificación de arterias coronarias en un estudio a 535 personas con edades comprendidas entre los 18 y 30 años, dio como resultado que en la medida

que exista menor cantidad de duración sueño mayor será el aumento de la presión arterial (Knutson, Van Cauter, Rathouz, Yan, Hulley, Liu, 2009).

1.2.6 La ausencia del sueño y su relación con los factores cognitivos

Se efectuó un estudio llevado a cabo por Patrick & Gilbert de la Universidad de Iowa EE.UU , a través del cual se evaluaron los efectos cognitivos en sujetos con un promedio superior a los 90 horas de privación de sueño, los cuales dieron como resultados afectaciones a la memoria y al tiempo de reacción.

1.2.7 Fundamentación de la relación del sueño con las funciones biológicas : hipocampo para consolidar el aprendizaje

Los estudios que se han desarrollados sobre los efectos del privar del sueño a una personas están directamente comprometidos con las funciones cognitivas y los trastornos afectivos (Goel, 2009). Es vital conocer las hipótesis de cómo estas se están relacionando con la corteza prefrontal, relacionada con las funciones básicas cognitivas, ejecutivas e inhibición (Bliss & Limb, 1973). También existen estudios que tuvieron como conclusión que su activación posterior a la fase de privar de sueño a una persona estuvieron asociados con una disminución del desempeño cognitivo (Foucher, Otzenberger, Gounot, 2004).

Un estudio relacionado al hipocampo y su conexión con el sueño, durante las etapas más profundas del sueño en la persona dictamina un proceso de regeneración celular en el hipocampo, esta vinculación se ha relacionado a consolidar afecto, aprendizaje memoria, pero el mismo que se ve afectado por la privación del sueño (disminución del estado REM) como consecuencia de una disminución celular en el hipocampo

(Roman, Van der Borgh, Leemborg, Van der Zee, Meerlo, 2005 ; Hairston, Little, Scanlon, Barakat, Palmer, Sapolsky , 2005).

1.2.8 Privación del sueño en personal de turno

Las actividades laborales que están vinculadas a los horarios de turno pueden llegar a padecer alteraciones de sueño con respecto al ciclo circadiano, ello es así en relación al desacoplamiento del ciclo vigilia-sueño y del ciclo de la "luz día", el personal que labora en horarios de turno estará comprendido dentro de la población con privación del sueño crónica. Los estudios demuestran que sujetos privados de sueño con carácter de crónico carecen de habilidad de evaluarse introspectivamente ,a pesar que los trastornos afectivos y el nivel de fatiga pueden mantenerse estable, no ocurre así con los factores cognitivos que siempre tienen a decrecer. La cuestión con el no poder autoevaluarse va a implicar riesgos de carácter potencial ya que conlleva a la toma de decisiones de riesgo (Dongen, Hursh, 2012).

1.2.9 Análisis de la medición del déficit de los factores cognitivos

El estudio de la privación del sueño va a afectar los factores cognitivos de dos formas : una específica y otra general, ello es así, a la diferente susceptibilidad de las diversas áreas del cerebro afectadas precisamente por la privación del sueño. Se desprenden por los estudios llevados a cabo una disminución del factor cognitivo de la atención, la vigilancia psicomotora, el pensamiento creativo, la percepción de errores cometidos y un aumento de la variabilidad en el comportamiento, los mismos que están asociados a una disminución en la actividad de la corteza prefrontal y el hipocampo, como también existen otras funciones más sensibles que otras (Goel, Rao, Durmer, Dinges, 2009). Entonces se indica la especificidad de la afectación al factor cognitivo de la atención, precisamente por

la constante de la variable de la privación del sueño y su conexión directa a las tareas que el personal de turno, como por ejemplo, los despachadores eléctricos, requieren y necesitan para dar cumplimiento a su labor en condiciones óptimas. La relación que existe entre la afectación a la corteza cerebral y al hipocampo implican limitaciones al propio aprendizaje significativo para la labor, la afectación al hipocampo en la misma medida para el factor cognitivo de la memoria y memoria de corto plazo. Del estudio se complementa con las investigaciones de Dongen & Hursh (2012) sobre la incapacidad para establecer estados de conciencia tendientes a la introspección y la evaluación de sí mismo, precisamente por esa afectación al factor cognitivo de la atención, centro ejecutivo de la toma de decisiones, limitando con ello su concepto de estado de *ipseidad*. La mayoría de científicos investigadores se centran en analizar para estudiar los procesos básicos de la cognición para determinar cómo estos pueden interrelacionarse con operaciones más complejas del desempeño diario de las personas, para de esta forma mejorar las condiciones de seguridad que puedan llevar consigo estas actividades (Markov et al. 2012).

1.3 Las emociones y la afectación al sueño

Los estudios que vinculan el sueño con temas de psicopatología han podido orientar sus investigaciones a los temas relativos a los trastornos afectivos. Para tal efecto, (los trastornos afectivos), son estados de orden emocional que van a influir en todas las esferas del individuo, se van instalando de forma progresiva, persiste en el tiempo y se reflejan por tanto, en el pensamiento, comportamiento y en la actividad psicomotora, en sus relaciones somáticas y su percepción (Restrepo, Bayana, Urrego, Oleas, 2008). En concordancia a todos los déficits cognitivos observados que contribuyen a los trastornos afectivos, como producto de la privación del sueño, los estudios han dirimido un aumento

subjetivo de la irritabilidad y aumento de la perturbación de las emociones (Dinges, Pack, Williams, Gillen, Powell, Ott, 1993).

La falta de sueño amplifica las consecuencias emocionales de carácter negativo de eventos definidos como disruptivos, que ocurren en relación a las actividades durante el día para opacar cualquier efecto positivo que este asociado con actividades de recompensa (Zohar, Tzischinsky, Epstein, Lavie, 2005).

Existe un solo estudio que fue realizado por Yoo, Gujar, Hu, Jolesz, Walker (2007) de la Universidad de Harvard, EE.UU, cual se pudo demostrar la relación del sueño con las emociones. Es decir, se concluyó que la ausencia o privación del sueño va a modular inapropiadamente las emociones, para ello, se evidencia que la estructura de la amígdala que por lo general se pone en acción en respuesta a estímulos de orden negativo, en condiciones de privación del sueño va a presentar un aumento significativo de su actividad en más del 60% en comparación con el grupo de control ($t(24) = 3.2, P = 0.004$). También de dicho estudio se desprendió : aumentos de la extensión del volumen de reclutamiento a los estímulos aversivos². Es decir, una mayor conectividad entre la

amígdala y los centros de activación-automática del locus coeruleus³ con pérdida de conectividad entre la amígdala y la corteza medial pre frontal⁴ (mCPF) en aquellas personas con privación de sueño ($t(24) = 2.8, P = 0.009$).

1.4 Procedimiento de la memoria emocional

² Un estímulo aversivo, es un estímulo que tiene la propiedad de ser desagradable para quien lo recibe.

³ El locus coeruleus es una región anatómica en el tallo cerebral involucrada en la respuesta al pánico y al estrés

⁴ La corteza medial pre frontal constituye el 30% de la corteza cerebral. Tiene conexiones con los lobullos parietales, temporales, regiones límbicas (especialmente al hipotálamo), ganglios basales, hipocampo y cerebelo

El sistema de la memoria emocional va a funcionar de forma cercana con los otros tipos de memoria : *memoria procedimental* y *la memoria declarativa (memoria episódica y memoria semántica)*. La memoria emocional , en particular se relaciona muy cercanamente con la memoria declarativa para ayudarnos a “fijar los recuerdos”.Es decir,cuando se es capaz de “reaccionar frente a algo” , cuando “nos gusta algo”,cuando “nos conmueve algo” ,son en esas y en otras circunstancias más , que opera la “fijación del recuerdo” sobre la base de la “impresión” ; es capaz de causar en el propio sujeto la experiencia. Por otro lado también existe mucha evidencia que vincula a la memoria con las emociones. En tanto,que los aprendizajes que atraviesa el sujeto se van a almacenar con mayor intensidad cuando estas,son evocadas con una determina emoción.La importancia del sueño va a favorecer a la memoria sensorial,para la fijación de las ideas,posterior a su anuncio,no así en la vigilia,como consecuencia de la privación del sueño (Hu,Stylos-Allan,Walker,2006).

1.5 Relación entre la privación del sueño,la fatiga y el ambiente laboral

Los estudios al respecto han establecido la relación de carga laboral y el tiempo desempeñado para la realización de una actividad y han encontrado que a mayor carga laboral se establece un mayor tiempo para desempeñar una labor y ese aumento conlleva a establecer una mayor fatiga laboral (Dawson & Mc Culloch,2005). La comprensión de la carga mental desde el punto de vista de la interacción que existe entre la tarea y el trabajador (Gopher & Donchin,1986).

La carga de la tarea va a producir fatiga labora,de ahí es importante dilucidar el significado de la carga laboral y de sus características y dimensiones por tanto,en ese sentido con relación a los investigadores científicos parece existir un acuerdo generalizado para señalar las dimensiones de la carga de tarea que produce la fatiga :

demanda temporal, complejidad, ambigüedad y criterios de ejecución de la tarea (Bi & Salaverry, 1994 ; Moroy, Dessouky, Kijowski, Adapatya, 1991; Wickens, Gordon y Liu, 1998) . El estudio sobre la interacción de la fatiga laboral, con relación a la privación del sueño para el desempeño , ha sido abordado por Dawson et al. (2005), en el sentido de concluir que para poder contrarrestar los efectos propios de la carga laboral es necesario descansar en periodos cortos, para de esta forma enfocar nuevamente la atención, que la fatiga con relación al tiempo se puede revertir solo con dormir, que es necesario hacer espacios, ya que existen tres factores que interactúan para el desempeño laboral : carga laboral, hora del día y privación del sueño.

Se demuestra que periodos cortos de tiempo van a ayudar a limitar los efectos de la carga laboral, por lo tanto el descanso puede ser desarrollado en periodos cortos de tiempo para mejorar la atención y por consiguiente el desempeño, las investigaciones realizadas al respecto dictaminan que van a mejorar sustancialmente el desempeño; esta práctica es conocida en otras culturas como siesta o “napping”⁵, que es un tipo de sueño bifásico.

Con relación a la práctica del sueño se debe advertir para efectos de su debida interpretación, en relación a los estudios presentados que dormir de forma fraccionada como práctica cotidiana es bueno y que por lo tanto se “compensa” las pérdidas de sueño, ya que eso se denomina privación del sueño, que conlleva a déficits cognitivos, como también al mal desempeño laboral, por lo que sí está demostrado que el sueño fraccionado como práctica episódica puede aumentar el desempeño durante largas jornadas de trabajo (Belenky & Fitzpatrick, 2008).

1.5.1 Recomendaciones para mitigar la fatiga laboral por la ACGME

5

Webb W.B. DDF. (1994) Cultural perspectives on napping and the siesta. Sleep and alertness:

La Accreditation Council of Graduate Medical Education (ACGME), organismo encargado de supervisar las cargas laborales de los residentes médicos en EE.UU., presentó su último informe al 2011 sobre nuevas regulaciones para las jornadas laborales, así como también estrategias de afrontamiento para reducir la fatiga laboral como consecuencia de la privación de sueño, las mismas que se detallan, según informe (ACGME, 2011) :

Estrategias de prevención de fatiga

- Dormir al menos 8 horas previas al trabajo
- Diagnosticar y manejar todos los trastornos del sueño (insomnio, AOS)
- Realizar ejercicio y obtener una nutrición adecuada
- Reducir o evitar la ingesta de alcohol o hipnóticos, como inductores de sueño cuando no se encuentren trabajando

Estrategias de mitigación de fatiga durante turnos

- Tomar siestas de 10 a 45 min. de duración
- Sueño fraccionado de 1 a 2 horas aumentan el desempeño, pero puede provocar inercia del sueño
- Tomar cafeína durante estado de somnolencia, pero no en estado de alerta
- Realizar ejercicios durante periodos de descanso. (pp. 45)

1.6 Rotación de turnos en su relación a la psicomotricidad fina, fatiga y de la memoria a corto plazo

El presente estudio se llevó a cabo por Tovalín, Rodríguez, Ortega (2004) con la finalidad de realizar un estudio a cincuenta y siete (57) trabajadores, cuarenta y siete (47) de ellos pertenecientes al área de producción (con turnos rotativos) y diez (10) trabajadores

administrativos (con turno fijo). Para tal efecto, se midió el “grado de fatiga” al finalizar su jornada laboral con el cuestionario de fatiga de Yoshitake (Yoshitake, 1978) ; con relación a la memoria de corto plazo con las pruebas de memoria de números y rostros de Strumpe-Almirall (Strumpre, 1995) ; y la prueba de psicomotricidad fina con la prueba de precisión y puntería de Fleischman (Fleischman, 1979). El análisis estadístico se hizo con el paquete EPI-INFO 6.4.

Los resultados de la prueba de investigación, según Tovalín et al. (2004) encontraron que los trabajadores del área de producción se exponían durante su jornada laboral las siguientes condiciones : vibraciones, ruido elevado, temperaturas extremas, humedad y posturas forzadas. Para tal efecto, los trabajadores administrativos tuvieron como resultado un grado leve de fatiga. Del resultado se extrajo que el porcentaje de trabajadores de producción con *fatiga moderada* al final de la jornada fue para el turno mañana 27.4% ,tarde 15.8% y noche 25% ; y con *fatiga excesiva* 15.7%; tarde 15.8% y 13.5%. Sobre este dato se toma en consideración que tanto la fatiga leve como excesiva están comprendidas dentro del rango del turno mañana y tarde. Según Tovalín et al. (2004) siguiendo la relación del estudio con respecto a la memoria : el personal obrero tuvo en promedio 8.59 % de errores durante el turno nocturno versus el 1.25% de los administrativos, finalmente en la prueba de psicomotricidad fina ocurrieron 4.5% de errores durante el tercer turno versus 0.65% de los administrativos

Estableciendo una relación con el estudio en mención están las investigaciones realizadas por Pérez (2000) estableció que la rotación de turnos en el personal que labora por la

noche padece hasta un 40% más de riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y son más propensos a padecer problemas neuropsiquiátricos⁶.

Por estudios sobre trabajos rotativos se sabe que estos representan riesgo de enfermedad cardiovascular (Borggil & Knutsson,2009 ; Van Amelsvoort,Schouten, Maan,2001),junto a enfermedades gastrointestinales y una reducción del bienestar en general (Costa,1996),adicionando la fatiga (Harma,1998 ; Akerstedt,1988 ; Ono, Watanabe,Kaneko,1991),la característica más citada por todos los teóricos con relación a la fatiga laboral como producto de los turnos rotativos (Jansen,2003).

Otro estudio relacionado con Van Veldhoven y Meijman encontraron que laborar en turnos rotativos va a requerir más esfuerzo y tiempo para recobrase con relación a la actividad de día,ello implica niveles superiores de fatiga,debido a los pocos periodos de tiempo cortos de descanso entre cada horario de trabajo,junto a la perdida de oportunidad para recuperar el sueño en parte a la fatiga (Knauth,1993).

1.7 La Atención. Consideraciones preliminares : como el factor cognitivo

principal,sistemas *ascendentes* y *descendentes*,inmunitario,atención como enfoque,aplicación práctica, estrategia,formación del rasgo, empatía,atención para superar la normalización de las prácticas en el desempeño.

La práctica de la atención conlleva al desarrollo de la concentración que se produce en una determinada práctica de orden mental. La concentración es la atención de los recursos mentales (Santrock,2001). Sobre la atención una diversidad de autores la definen como un proceso y señalan que la atención presenta fases entre las que se puede destacar la fase de orientación, selección y sostenimiento de la misma. (Ardila, 1979;

⁶ Afectación al sistema nervioso en el sujeto,problemas clínicos con relación a la cognición y al comportamiento.

Celada , 1989; Cerdá, 1982; Luria. 1986; Taylor, 1991). La concentración está dada por la capacidad de mantener la presencia de la misma durante un largo periodo de tiempo sobre un objeto o actividades dadas (Celada & Cairo, 1990). Es decir, representa la forma de atender una explicación, la lectura de un texto o una conversación al recibir instrucciones, la energía de tipo mental o factores cognitivos se van a centrar en el procesamiento de los estímulos, para realizar una selección de los mismos (Rivas, 2008). Entonces, en un primer punto podemos considerar que el proceso de la atención como tal es limitado, por el proceso mismo de la “selección”. Es decir, se realiza de forma selectiva, por tanto se puede inferir que es de uso reducido, centrado, limitado hacia un objetivo en particular. El proceso del factor cognitivo de la atención es el resultado de la concentración de la actividad mental (Matlin, 2002). En ese sentido, nuevamente Matlin (2002) enfatiza el proceso de la concentración, tan igual como lo sostiene Rivas (2008) , para dirigir la selección hacia un “punto en concreto”, hacia una posibilidad de poder “enfocar el objetivo”, infiere movilizar la fijación de un objeto o cosa hacia su realización o desempeño, se define también a la atención como el factor principal que controla a los demás factores cognitivos. Es decir, otros autores consideran que el factor cognitivo de la atención es un mecanismo neural que va a poner en funcionamiento todos los procesos que van a intervenir en el procesamiento de la información, para participar, facilitar las actividades cognitivas, para regular y ejercer el control sobre los más factores cognitivos (García, 1997 ; Rossello, 1998 ; Ruiz-Vargas, 1987). Según Rivas (2008, pp. 66) : *“las relaciones entre lo ahora percibido y las experiencias o conocimientos evocados implican la comprensión del texto o elaboración del significado”*. Entonces, este proceso puede advertir la posibilidad de fijar la atención hacia la vinculación de un objeto, acción o cosa a través de la cual poder accionar la elección o el significado, a través del cual se infiera una decisión con respecto a un desempeño, como también la acción efectiva de ejercer el control de todos los demás procesos cognitivos como nos señala Rivas & García (1997) ;

Rossello (1998) ; Ruiz-Vargas (1987),respectivamente. .En esa misma línea como lo señala Matlin (2002) con respecto a la concentración,es decir,concentrarse,dejar de lado todo lo demás, es tomar atención discriminada sobre un objeto o cosa,como actividad mental.

El factor cognitivo de la atención va a modificar la estructura de todos los procesos psicológicos,hace que estos aparezcan como actividades vinculadas a determinados objetos,los mismos que están producidos conforme a los contenidos de las actividades que se planteen,es decir que guíen el desarrollo de los procesos psíquicos (Rubenstein 1982). Por ello,se va a establecer sobre la importancia de un factor cognitivo que será clave para la integración y procesamiento de la información en adelante,es decir para aprender a discernir significados y características de los hechos,en esa línea se dará paso ,por tanto a describir la importancia del factor cognitivo de la atención como el factor clave en los procesos mentales ; la misma que se detalla en el siguiente apartado.

1.7.1 La atención : como el factor cognitivo principal y fundamentación psicológica.

La palabra atención va a provenir del latín *attendere* ,que significa “ir hacia”,para conectarnos con el mundo (Goleman,2013).Según Goleman (2013,pp. 11) : *“la ciencia de la atención determina nuestro desempeño al realizar una tarea”*. La atención es el principal factor cognitivo que asume el control de los demás factores (Garcia,1997 ; Rosselló1998 ; Ruiz-Vargas,1987) .La ciencia cognitiva va a estudiar una amplia variedad que va a incluir la concentración en función a un punto,la atención selectiva ,la conciencia ampliada ,como también la forma como nuestra mente dirige la atención hacia adentro para poder supervisar y realizar operaciones mentales (Goleman,2013). En estudios de Goleman (2013,pp. 12,13) señala : *“ la atención interior está en sintonía con la intuición,los valores,que nos guían y las mejores decisiones “*. La atención ha sido

estudiada por los paradigmas conductistas y cognitivas, a través de sus métodos y técnicas específicas, sin embargo uno de ellos se destaca por su método científico: el paradigma cognitivo, que centra su objeto a la atención directamente, para resultar ser la guía para los procesos de la percepción y memoria. En consecuencia, si el presente enfoque del análisis del proyecto de investigación hacia la determinación o no de la importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria, a través de las fortalezas o debilidades como producto de la evaluación del despachador eléctrico y que está sujeto, por enfoque al método de la psicología cognitiva (como método científico de carácter objetivo), es que se debe considerar: que el factor cognitivo de la atención será el preponderante en la dirección de la percepción y de la memoria como el elemento clave para conducir los procesos mentales de desempeño del sujeto (despachador). Este punto de partida del análisis de los factores cognitivos está centrado entonces en el desarrollo de la atención como el elemento clave y dinamizador del propio pensamiento del sujeto (despachador).

También resaltar los elementos de la motivación y de la emoción como agentes de la fijación de la atención, de forma tal que un estado de alta motivación e interés por la tarea va a aumentar la atención, para disminuir la "falta de atención", como también el denominado "tono afectivo" de los estímulos y en consecuencia nuestros sentimientos van a determinar nuestro "foco" de atención, es decir, sobre lo que es más importante (García, 1997). Este aspecto, señalado por García (1997) en relación a los constructos de la motivación y de la emoción van a contribuir de forma significativa a las tareas de precisión que son necesarias en los despachadores para la ejecución diligente de su desempeño. La atención, motivación y emoción se encuentran relacionados desde el punto de vista neurobiológico (Rosselló, 1998).

Por otro lado, es que tendrá relevancia la construcción del factor mencionado como “hilo conductor”, de los procesos de inferencia de pensamientos hacia el logro del objetivo (desempeño laboral orientado hacia la tarea) .Es decir , del factor cognitivo de la atención, por consiguiente, de su desarrollo constructivo, por entrenamiento , a través del aprendizaje de tipo aplicado. Manifestación y acto que debe producirse para responder a las necesidades del despachador, para todos los efectos de *enfrentamiento laboral* hacia su problema, tanto en sus circunstancias : endógena como exógena, es que es importante generar procesos organizacionales que desarrollen e implementen políticas de fomento hacia la motivación y las emociones de tipo “constructiva” , es decir en uso del aprendizaje aplicado, a través de los instrumentos y medios de aprendizaje. A través de la ilusión óptica de la mente podemos registrar el producto final de la atención , sobre nuestras malas o buenas ideas , un guiño revelador, una sonrisa atractiva , el aroma del café pero no advertimos la luz de la conciencia misma (Goleman, 2013). Sobre el particular en relación a la atención como foco hacia la motivación para mejorar los desempeños Goleman (2013, pp. 10,11) señala : “ *después de tres días sin dormir las personas prestan suma atención si estas están suficientemente motivadas de lo contrario se dormirían de inmediato*”.

Por lo mismo , es importante destacar la función del factor de la atención como mecanismo del principio de la acción cognitiva reguladora, como lo sostiene también Fdez Trespalacios (2004, pp. 303) : “ *mecanismo de activación o alertamiento de los procesos cognitivos*”. Reafirmando con ello, tan igual como lo sostiene Rivas (2008) ; que la atención viene a representar el “conductor” o “ente rector” de los demás procesos cognitivos, como lo sostiene también García (1997) ; Rosselló (1998) ; Ruiz-Vargas (1987) , con lo cual se puede implementar por tanto, el sistema de aprendizaje dirigido hacia el desarrollo de los procesos internos del sujeto (despachador) para mejorar la función

específica de su desempeño laboral,entonces para el efecto se conceptualizara cómo se logra operar a través de la atención mentalmente.

1.7.2 Sistemas de circuitos ascendente y descendente neural.

La mente humana es muy compleja,de amplio aspecto de organización, también muy sofisticada. En relación a esa sofisticación , los procesos de creación del pensamiento o intuición en relación a la búsqueda de una solución o realización de una tarea ocurren de improviso,como lo señala Goleman (2013) :

La sabiduría popular sobre la creatividad está repleta de anécdotas similares.Carl Gauss,un matemático (...),intento demostrar un teorema durante cuatro años sin hallar solución. Un día la respuesta surgió en su mente como “un rayo de luz”. Pero no pudo determinar cuál fue el hilo que conecto las ideas sobre las que había trabajado con visión repentina.(pp. 37)

Para proseguir con esa misma línea de razonamiento,como señala Goleman (2013,pp 38) : *“y aunque esto parezca desconcertante,no lo es. Nuestro cerebro posee dos sistemas mentales bastante independientes”*. En efecto,la capacidad mental del ser humano se organiza,por tanto, en dos tipos de sistemas perfectamente independiente de sí ; uno de ellos, ligados a la organización del *aparato inconsciente* (capas inferiores o ascendente) y el otro al *aparato consciente* (capa superior o descendente) .Es importante señalar,entonces que el sujeto (despachador) puede mediante un sistema de aprendizaje aplicado , desarrollar el control de su atención ; entrenar este aspecto mental resulta vital ; tal como lo clasifica la psicología cognitiva , para operar y resolver con criterios de adaptabilidad y afrontamiento hacia los elementos estresores de su ambiente,para los diversos procesos y estímulos que reciben en su labor cotidiana.

Según Goleman (2013,pp. 38) : *“podríamos decir que poseemos dos mentes que funcionan al mismo tiempo”*. En efecto,Goleman (2013) al plantear la organización de “dos tipos de mentes”,distintas en sus procedimientos y funciones,lo que está señalando es una diferencia importante en dicha organización. Es decir,esta distribución va a establecer una serie de diferencias-en uso de cada “tipo de mente” –para precisamente buscar la optimización de los recursos internos del sujeto. Que en caso del despachador puede condicionarle : la estrategia de la mejora de la gestión de sus emociones,de su operatividad,en otras palabras , del propio desempeño en la ejecución efectiva de su labor,al “conducir” ambos niveles mentales previo entrenamiento de dichas facultades,para la organización del pensamiento que luego será traducida en comportamiento o desempeño.

Por tanto,para tal efecto de la gestión de estos “dos tipos de mentes” se detalla específicamente los alcances y fortalezas que conllevan cada uno de los dos sistemas mencionados,según Goleman (2013) :

La mente ascendente es de la siguiente forma :

- *Más rápida,medida en milisegundos,la unidad del tiempo en que opera el cerebro*
- *Involuntaria y automática.*
- *Intuitiva,funciona a través de redes de asociación.*
- *Impulsiva,guiada por las emociones.*
- *Ejecutora de nuestras rutinas habituales y guía de nuestras acciones.*
- *Rectora de nuestros modelos mentales del mundo.*

Por el contrario,la mente descendente es de la siguiente manera :

- *Más lenta.*

- *Laboriosa.*
- *El sitio del autocontrol, que a veces puede apoderarse de las rutinas automáticas y modificar impulsos guiados por la emoción.*
- *Capaz de aprender nuevos modelos, hacer nuevos planes y hacerse cargo – hasta cierto punto- de nuestro repertorio automático.*

La atención voluntaria, la disciplina y la decisión selectiva, son descendentes. La atención refleja, el impulso y los hábitos rutinarios son ascendentes (así como la atención que atrae un vestido o una publicidad impactante). (pp. 39)

Para terminar con la disertación Goleman (2013, pp. 30) : “ *cuando contemplamos la belleza de un atardecer, nos concentramos en lo que leemos o mantenemos una conversación profunda con una persona, esta en acción la mente descendente*”. Es decir, la importancia radica en los niveles de entrenamiento vía el aprendizaje que pueda desarrollar el despachador para poder saber gestionar y administrar de una forma adecuada los fenómenos endógenos y exógenos con la procura de saber utilizarlos, siempre al logro de la tarea, que se traduzca en desempeños armónicos, es decir, de procesos de asimilación de todos los estímulos recibidos, para desarrollar control, criterio de conciencia, respuestas automáticas mejoradas en la ejecución propia de su labor o el establecimiento de la readaptación de nuevos modelos o estructuras mentales de pensamiento que pueda favorecer cambios organizacionales o procesos de reingeniería, es que allí en donde estaría radicando la fortaleza de esta distinción mental para los efectos del desempeño del despachador eléctrico.

Sobre el particular de la mente inconsciente o “ascendente”, incide Goleman (2013)

refiere :

La mente ascendente realiza múltiples tareas en simultáneo, rastreando una profusión de estímulos que incluyen características del medio que nos rodea y que aún no hemos enfocado. Analiza lo que se encuentra en nuestro campo perceptual antes de hacernos saber que ha seleccionado por considerarlo relevante para nosotros. (pp. 39)

Es decir, las respuestas que los sujetos establecen serán aquellas que previamente están incorporadas en las capas bajas o inconscientes. Este hecho, condiciona que a través de un proceso de aprendizaje se puede inferir determinados contenidos a los despachadores que puedan significar un mejoramiento, tanto de su desarrollo personal o como técnico.

Sin embargo, como señala Goleman (2013, pp. 41) : “*un factor sorprendente desplaza constantemente el equilibrio hacia la mente ascendente: el cerebro ahorra energía. Los esfuerzos cognitivos , como aprender a utilizar la tecnología más novedosa, exigen atención activa, lo que implica un costo de energía.*” . Según lo planteado por Goleman (2013) se puede inferir que el despachador , en el proceso de su desempeño, no solo va a internalizar ciertas operaciones automáticas a realizar, sino que se establece fundamentalmente la necesidad de desarrollar el factor de la atención, no solo para la operación de los instrumentos electrónicos, sino también para la ejecución de requerimientos nuevos que sean necesarios y que son parte de la misma rutina del despachador, como por ejemplo : la actuación frente a un caso de emergencia, situación que requiere de una especial atención a realizar en uso de medios electrónicos en acontecimientos no-rutinarios. Es decir, en Goleman , de un uso de los circuitos descendentes que puedan tomar en consideración los nuevos elementos que se está enfrentando en una emergencia, para actuar con efectividad.

Y entonces frente a la propiedad del funcionamiento de los circuitos descendentes para alguna experiencia laboral que pudo ser de novedad ,luego de ejecutarla de forma ordinaria y diaria,esta operación se vuelve de rutina,siendo capturando por los circuitos ascendentes,específicamente por las redes neurales de los ganglios basales (Goleman,2013). Cuanto más las personas practican una rutina,tanto más toman el control de las actividades los ganglios basales (Goleman,2013). Es decir,a través de los ganglios basales será que el circuito ascendente logre internalizar la actividad para ejecutarla de forma inconsciente,hacerla de una operación de rutina. Esta operación tiene mucho que ver también con el rol del despachador,toda vez que muchas de las prácticas que pueda internalizar deben estar lo más ceñida a lo que se espera del desempeño del despachador.Una práctica que puede ser corregida o mejorada por los procesos de aprendizaje, que incluya un desarrollo de la atención y de la atención ejecutiva en Goleman en particular. La importancia por tanto de esta operación será un ahorro al centro ejecutivo cerebral para las operaciones que requieran de mayores grados de atención,ahí radica su importancia.Un hecho que agrega Goleman (2013,pp. 42) : *“cuanto más podamos relajarnos y confiar en los circuitos ascendentes,tanto más liberados la destreza de nuestra mente”*. Por tanto,práctica y relajamiento contribuyen a la buena performance de la mente.

1.7.3 La atención como formadora del enfoque

En ese sentido, conviene presentar la idea de formación de esa atención, para atender las demandas tanto endógenas como exógenas para introducir por tanto, el denominado proceso de aprendizaje aplicado. Es decir, resultará importante definir cómo es que opera la atención y que elementos intervienen para la consolidación o enfoque de esa atención,en palabras de Rivas (2008,pp. 107) : *“en la atención influyen distintas variables o factores, externos e internos, favoreciendo, o no, la activación, enfoque, concentración y*

persistencia en determinados objetos, escenas, hechos o tareas". Es decir, Rivas (2008) nos señala la formación de esa atención : nos comunica la relación entre , por ejemplo : objeto y sujeto, en una diversidad de factores , sean estos endógenos o exógenos que a partir de los vínculos que se establezcan, en cada categoría, se oriente el enfoque sobre la sensibilidad de los vínculos que sean establecidos por el propio sujeto. En todos estos mecanismos esenciales de nuestra vida mental se apoyan las habilidades vitales (Goleman, 2013).

Entonces cabe precisar, como es que se podría generar ese enfoque como estrategia que genere una disposición para la "acción determinada", que genere una voluntad hacia el logro de una tarea en concreto y con ello pueda establecer un desempeño que integre todos los aspectos necesarios a la labor a realizar, para tal efecto como lo señala Rivas (2008, pp. 107) : *" las expectativas (...) son un importante factor en la función activadora y selectiva de la atención. Lo esperado, como componente anticipatorio, incide en lo presente o actual, influyendo significativamente en la atención, así como en la percepción y la cognición en general "*.

Sobre la base de los estímulos o la motivación, sean estos exógenos o endógenos, como señala Rivas (2008, pp. 107) : *" en la focalización, mantenimiento de la atención y constancia del esfuerzo es, pues, decisivo el significado de los estímulos informativos y sentido de la tarea (...)"*. Es decir, el sentido expreso que está ligado al reconocimiento que el despachador pueda tener, no solo de la labor que realiza, sino también de las prestaciones de índole material o psicológico que pueda recibir de la organización, constituye el estímulo, como lo señalado por la motivación, como lo expresa Rivas (2008, pp. 107) : *" pero, ha de añadirse la importante influencia que puede ejercer la acción (...), particularmente mediante las estrategias de motivación (...)"*.

Hasta el desarrollo de este capítulo se ha podido desarrollar definiciones de la atención, como su formación y elementos que lo constituyen para la práctica del enfoque, ahora en el siguiente capítulo se va a desarrollar las implicancias y las aplicaciones prácticas de las últimas investigaciones que han sido desarrolladas para no solamente enfocar la atención hacia un objetivo, sino mejorar las habilidades del sujeto (despachador) para afrontar los retos de su actividad laboral, desde un estudio de investigaciones y aplicaciones más detalladas del factor cognitivo de la atención.

1.7.4 Aplicación práctica de la atención.

En el capítulo anterior se pudo establecer la importancia de la motivación como uno de los elementos principales, dentro de una serie de elementos, que van a condicionar de manera favorable la atención en el despachador como es : la motivacional ; al respecto señala Goleman (2013, pp. 10) : “ *el investigador hizo un descubrimiento alentador: incluso después de tres o más noches sin dormir las personas podían prestar suma atención si estaban suficientemente motivadas (de lo contrario se dormían de inmediato)*”. La investigación citada por Goleman cubre un aspecto vital con relación al despachador con respecto a los horarios de tipo anómalos que tiene que cumplir, es decir, la denominada rotación de turnos establece horarios laborales en los turnos de noche, con ello el despachador enfrenta los horarios “*de amanecida*” que le ocasiona desgaste emocional.

Por tanto, en el accionar de su labor, esta se verá favorablemente afectado en la resolución de su desempeño con respecto a su atención , solo si está lo suficientemente incentivado o motivado. Este aspecto cobra relevante importancia en la labor del despachador, ya que la misma requiere el uso de la concentración para el ejercicio de su actividad, más por la posibilidad de los peligros propios que entraña : uso del telemando o control de mando a los grupos de “cuadrillas” (operarios) a punto remotos lejanos, entre otras actividades de

precisión. Por ejemplo,este tipo de labor habilita que el sujeto (despachador) este en pleno uso de sus recursos cognitivos,por tanto el factor cognitivo de la atención resulta de importancia en los ambientes laborales,en consecuencia la evidencia científica así lo certifica,como lo señala Goleman (2013,pp. 11) : “*esta ciencia nos dice que nuestra capacidad de atención determina nuestro desempeño al realizar una tarea*”. Es decir,se cumple la relación empírica por tanto entre desempeño y atención de forma directamente proporcional,por tanto : a mayor atención,mayor desempeño en la tarea.

Se puede considerar que la capacidad de un sujeto para poder reorientar su atención hacia una tarea con rapidez (denominado oscilación de la atención) para precisamente atender en simultaneo varios estímulos puede ser considerado como componentes de la inteligencia,para relacionar atención e inteligencia para manejar grandes cantidades de información (Garcia,1997). Sobre este punto,según García(1997) resulta importante la capacidad del manejo de la atención para poder realizar distintas actividades con atención a ellas,situación que resulta de ventaja e importancia a la labor del despachador,por el hecho de saber que su actividad está en gran parte relacionada a las actividad de precisión y de una seria de cantidad de estímulos.

De otro lado como señala Goleman (2013,pp. 11) : “*si es raquítica ,lo haremos mal.Si es musculosa podemos sobresalir*”. Goleman (2013) nos está señalando la facultad de entrenar ese factor,tan igual como lo señalan otros autores con el tema del *control de la atención* ,postulado por Fuenmayor et al (2008) ; Viramonte (2000) ; Rivas (2008).Sin embargo ,a la pregunta de : cómo podemos asumir ese control expresado por los autores, a continuación se detalle más ampliamente.

Según Goleman (2013,pp. 105) : “*la atención regula la emoción. Esta sencilla estrategia apela a la atención selectiva para serenar la agitada amígdala*” . El autor nos señala la importancia del uso estratégico de la atención para regular la emoción para los procesos –

incluso- de afrontamiento de las cargas exógenas y endógenas que enfrenta el despachador, que usados a través de la práctica aplicada del aprendizaje se pueda incidir de forma favorable en los “procesos de afrontamiento emocional” para el desarrollo de las habilidades necesarias.

1.7.5 Estrategia de afrontamiento psicológico al desempeño laboral.

En consecuencia el despachador por su constante interacción, con su ambiente laboral, como producto de las demandas propias de su desempeño en el cumplimiento de su labor, se encuentra en constante exposición a una variedad e intensidad de estresores (Yaber, Corales, Valarino, Bermudez, 2007). Se va a denominar estresor a las características propias del puesto de trabajo, de la organización o a los estímulos que causan problemas al trabajador, para emplear el término “tensión” como la denominación de orden fisiológica, cognitivo-conductual, que ha sido generada por el estresor (Beehr, Jexx, Ghosh, 2001). Los grupos de autores mencionados entonces describen las manifestaciones de estrés que se producen al interior de los ambientes laborales y las denominadas cargas laborales, que en este caso, representa el término tensión, respectivamente para determinar en este último, las dimensiones estructurales a través de las cuales se generan impactos en la salud del despachador. Los denominados impactos que se desprenden de los trabajos teóricos de Beehr et al. (2001), que establecen una amalgama de consideraciones de orden fisiológico y cognitivo-conductual, sobre la base de los elementos que son impactados por los agentes estresores, sin que el despachador pueda hacer frente a estos tipos de estrés, situación que lo lleva a comportarse de distintas formas, para denotar un carácter de angustia; de un exceso de tensión emocional, psíquico, afectando su estabilidad mental y por consiguiente su estado de ánimo, tanto personal como colectivo, con la consideración del malestar psicológico que

con ello se establece, situación que podría devenir en un trastorno psicológico, que según Goleman (2013) , estaría afectado los circuitos neurales *descendentes*, los mismos que deberían ser evitados, con sobrecargas tensionales-emocionales, para agilizar los procesos de máxima atención en el despachador.

Es entonces, frente a esa necesidad por implementar una estrategia de afrontamiento hacia la carga mental que enfrenta el despachador , que se propone la *técnica de la reducción del estrés basado en mindfulness (MBSR), atención plena o mindfulness*, como instrumento o herramienta de uso psicológico , a ser implementado mediante el aprendizaje aplicado en el despachador , posterior a sesiones de coach del tipo ontológico, llevados a cabo por un profesional especializado.

Sin embargo, aunque la *atención plena* no constituya un fenómeno netamente cognitivo, si está caracterizado por el cultivo de la atención y de la concentración, que la práctica y la efectividad terapéutica del cultivo de la atención tiene enormes aplicaciones y ventajas (Simon, 2006). Por tanto, la práctica de la *atención plena*, como herramienta de gestión psicológica para establecer las condiciones de autocontrol y efectividad en la labor , van a constituir de un importante modelo de intervención.

El desarrollo de la neurociencia y en particular de la neurociencia cognitiva ha coincidido plenamente con la práctica de la meditación. Los métodos de estudio del cerebro, como las técnicas de neuroimagen y el procesamiento computarizado de las señales electroencefalograficas establecen una correlación entre pensamiento y emoción con un buen grado de precisión, estas técnicas nos han permitido conocer la interacción mente-cuerpo (Simon, 2006). Es decir, se establece el carácter positivo de control del efecto meditativo con los constructos del pensamiento y de la emoción, su influencia esta abordada por las técnicas de imagen computacional que registran los cambios a nivel neural, como producto de la intervención de la práctica de la meditación, en la implicancia que tiene el pensamiento sobre el cuerpo y en su transformación.

La práctica del *mindfulness* en realidad es algo muy simple y sencillo pero de gran riqueza y de amplia profundidad ; lo podemos experimentar en nuestras vidas,cuando somos conscientes de lo que estamos haciendo,pensando o sintiendo estamos practicando *mindfulness* (Simon,2006). *Mindfulness* fortalece el yo observador , es ser consciente de los contenidos de la mente en cada momento (Simon,2006). Entonces la *atención plena* será el descubrir de nuestra conciencia , con efectos directos para establecer la característica de la atención de la mente : la concentración. En esa conciencia para la práctica del *mindfulness* se propone el acrónimo SODA (**S**i **O**bservas **D**esactivas el **A**utomatismo) (Villegas,2006). Una herramienta de ejercicio para sostener la atención plena hacia el logro de los objetivos.

Cultivando el *mindfulness* se establecerá un estado de auto-observación de orden terapéutico para desarrollar el *yo observador* que esta fusionado con el *ego* . Observando las cosas sin juzgar,con aceptar la experiencia tal cual se presenta en el momento presente,el sujeto va a acceder a otro nivel de conciencia para identificar los contenidos de la misma : pensamientos,fantasías,pautas emocionales,etc (Simon,2006).

Es la práctica de la autoconciencia : es el primer efecto en el desarrollo de la concentración de la mente ; que el establecer la concentración trae consigo la serenidad y el cultivo de la serenidad trae consigo el aumento de la comprensión tanto interna como externa de la realidad (Simon,2006). La autoconciencia promueve la autogestión (Goleman,2013). En otra forma la empatía como consecuencia de la autogestión la habilidad básica para establecer relaciones (Goleman,2013). Por otro lado , si consideramos que el factor cognitivo de la atención es limitado (en parte por la falta de entrenamiento en su construcción) resultara que la práctica del *mindfulness* incrementara los niveles de atención.Si la atención es raquítica no se va a realizar buenas tareas (Goleman,2013). Desde el punto de vista científico,se puede establecer que el

mindfulness representando un estado a través del cual la persona es capaz de sostener la atención centrada en un objeto por un tiempo teóricamente ilimitado (Luzt,Dunne y Davidson,2007).

Las personas en el correr de sus vidas han ido experimentado situaciones que les han permitido actuar y tener una forma de ser, en correspondencia con la identidad que cada persona tiene, ello facilita los “procesos de adaptación” personal o social, como una máscara o envoltura que impide ver tanto a los demás como a nosotros mismos, la parte que se haya situado en nuestro ser, la sustancia de nuestro yo verdadero, lo que se conoce

como la *ipseidad*⁷. La definen como la expresión del mínimo sentido subjetivo de la *yoidad* en la experiencia, lo cual constituye un self⁸ mínimo o nuclear (Luzt et al.,2007). La concentración y la calma que se van a desarrollar en la práctica de la *atención plena* van a permitir el descubrir del funcionamiento mental, de los hábitos, de las mentiras a través de las cuales la mente se engaña a si misma (Simon,2006). Sobre este punto se coincide por tanto la relación entre la concentración con la calma, para dirimir como resultado de esa relación la importancia nuevamente que tiene el desarrollo de la *atención plena* para el efectivo desempeño del despachador.

Se sabe que una de las razones por las que el uso de la atención plena ha podido exhibir mucho éxito en la psicología clínica, es por el hecho que contribuye a restablecer el equilibrio emocional en las personas (ansiedad, entre otros), porque favorece los estados de ánimo positivos, las actitudes favorables hacia las cosas frente a las evitaciones (Segal, Williams, Teasdal, 2002 ; Simon, 2006).

Existe otro estudio de afrontamiento a la carga laboral para ambientes cerrados (por ejemplo la ubicación del *centro de control* del análisis del proyecto, está construido en un subterráneo con aire acondicionado) denominado el *earthing* según Sarmiento (2015)

⁷ Ipseidad : termino filosofico que se asocia a la *idea de uno mismo*.

⁸ Self : en psicología es el autoconcepto que tenemos de nosotros mismos

como estrategia de afrontamiento hacia la carga laboral para situaciones que puedan generar estrés, señala que conforme a la OMS⁹ el estrés laboral es un problema de salud pública que si llega a extremos puede causar problemas psicológicos y físicos, que los problemas más comunes son irritabilidad, falta de concentración, dificultad para dormir, cardiopatía, tensión arterial alta, trastornos musculares, dolores de cabeza entre otros. Agrega Sarmiento (2015) que la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo (EUOSHA) que la ansiedad puede prevenirse que las compañías deben establecer espacios de 15 minutos de descanso para liberar la tensión. Refiere la autora que una de esas técnicas es la *earthing* (contacto con la tierra) es decir, es una técnica que es efectiva para liberar tensión, que consiste en reconectar al ser humano con la naturaleza a través de la respiración y la meditación. Resulta vital la relación con este estudio para el beneficio del despachador, ya que el mismo labora en un ambiente cerrado (subterráneo con aire acondicionado), a través del cual se puede inferir potenciales peligros a la salud.

1.7.6 Prueba de laboratorio sobre el programa *reducción del estrés basado en el mindfulness* o programa MBSR.

Atención plena para el desarrollo efectivo.

Existe una prueba de un trabajo que ha estudiado todos los efectos directos de la atención plena en relación a la actividad cerebral con respecto al estado de ánimo y con lo que se ha llamado la disposición afectiva. Se estudió la actividad cerebral de veinticinco (25) sujetos experimentales normales (empleados de una empresa de biotecnología) que fueron sometidos a un programa de MBSR (*reducción del estrés basado en el mindfulness*), durante un periodo de ocho (08) semanas. El programa fue realizado por J. Kabat-Zinn. Dicho programa constaba de encuentros semanales de unas tres (03) horas

⁹ La Organización Mundial de la Salud (OMS).

para practicar meditación, un retiro en silencio durante la sexta (06) semana y un deber para la casa que incluía prácticas de meditación para realizar durante una (01) hora al día durante seis (06) días a la semana (Davidson, R. J., Kabat-Zinn, J., Schumacher, J., Rosenkranz, M., Muller, D., Santorelli, S. F., Urbanowski, F., Harrington, A., Bonus, K. & Sheridan, J. F. 2003).

Para tal prueba, el EEG de los sujetos fue registrado en tres ocasiones; antes de las ocho semanas de la aplicación del tratamiento, luego después del tratamiento y cuatro meses después de la finalización del tratamiento. Los datos registrados en el encefalograma fueron elaborados de forma matemática, para obtener medidas de activación cerebral para cada hemisferio, observando los grados de simetría entre ambos lados, para el efecto se señala que la zona en mención del estudio está relacionada con el nivel de potencia de la banda *alfa* (8-13 Hz). La conclusión de la prueba fue que a menor potencia de la banda *alfa* va a existir un mayor grado de activación cerebral y viceversa (Sutton y Davidson, 1999). Los resultados demuestran actividad cerebral izquierda con lo cual se establece el aumento de las emociones positivas, también a una reactividad aumentada hacia los estímulos emocionales positivos, mayor habilidad para afrontar estados de ánimo negativo y para suprimir voluntariamente el afecto negativo.

Por tanto, la prueba de laboratorio establece la importancia de la atención plena para los efectos del cambio estructural cerebral.

Este estudio aplicado a través de las condiciones del experimento científico bien pueden ser implementada en el área del estudio del presente proyecto de investigación, por las consideraciones, por el nivel de importancia y potencia que reviste el mencionado estudio, los resultados para el área del control, en el centro de operaciones y de maniobras, serán significativos, ya que el impacto que se genere en el acondicionamiento de los elementos internos del despachador, van a significar un *elicitar* para establecer factores internos en el despachador a través de los cuales, puedan hacer frente a la

diversidad de estímulos que tiene que recibir como producto de su labor. Uno de ellos, será el enriquecimiento del factor cognitivo de la atención, no solo para desarrollar estados de control, calma y seguridad, sino también para el ejercicio controlado en la toma de decisiones que asume el despachador a diario.

La siguiente tabla (1) muestra las principales referencias de los estudios científicos de los presentes hallazgos :

Mayor activación prefrontal izquierda	Mayor activación prefrontal derecha	Referencias
Experiencia y expresión de emociones y afectos positivos	Experiencia y expresión de emociones y afectos negativos	Sutton y Davidson, 1997
Predisposición a estados de ánimo positivos	Predisposición a estados de ánimo negativos	Urry y cols., 2004 Tomarken y cols, 1992 Kang, 1991
Activación del sistema de aproximación	Activación del sistema de retirada	Davidson e Irwin, 1999
Representación de los estados deseados	Vigilancia de estímulos amenazadores	Sutton y Davidson, 1997
Reactividad aumentada a estímulos emocionales positivos	Reactividad aumentada a estímulos emocionales negativos	Tomarken y cols, 1990 Wheeler y cols, 1992
Aumento de la habilidad para afrontar estados de ánimo negativos		Jackson y cols, 2003
Facilidad para suprimir voluntariamente el afecto negativo		Jackson y cols, 2000 Jackson y cols, 2000
Eudaimónico, no hedónico		Urry y cols, 2004
<p>Asimetría prefrontal y lateralización del afecto. La tabla muestra, en su columna izquierda, diversos parámetros cognitivo-afectivos de carácter positivo, que se relacionan con una mayor activación prefrontal izquierda. Los estados cognitivo-afectivos inversos a los anteriores (y por tanto negativos), se relacionan, en general, con una mayor activación prefrontal derecha (columna central). En la columna más a la derecha de la tabla se reseñan algunas referencias bibliográficas relacionadas con el contenido de las dos columnas previas.</p>		

Tabla (1). Tomado de *Mindfulness y Psicología*. Revista de Psiquiatría y Psicología Humanista .Epoca

II, Volumen XVI N°66/67 2°/3°er. Trimestre 2006.

Por tanto, se establece cerca de once (11) estudios científicos sobre el impacto relacionados a la práctica del *mindfulness* a través del análisis de diversos parámetros

cognitivos,todos ellos relacionados con la activación prefrontal del lado izquierdo del cerebro. Los mismos estudios dan cuenta de las amplias potencialidades de la práctica de la *atención plena* para el desarrollo cerebral,los mismos que están complementados con cuatro (04) estudios científicos a continuación de dan cuenta de esta herramienta.

1.7.7 Atención plena y su relación con el sistema inmunitario y los estados mentales de felicidad

Existe otro estudio con relación a la atención plena y la relación positiva que tiene con respecto al sistema inmunitario. En el año 1991 los científicos Kang y Cols. se preguntaron si existía algún tipo de relación entre el perfil de asimetría prefrontal y parámetros de tipo inmunitario (Simon,2006) . Se estudió a un grupo de veinte (20) mujeres sanas que mostraban diferencias extremas en sus asimetrías corticales prefrontales. A dichas mujeres se les midió diversos parámetros inmunitarios para determinar si alguno de ellos correlacionaba con el tipo de asimetría cerebral (Simon,2006). Se estudió una variedad de indicadores. Según el estudio de Kang y Cols se determinó que las mujeres que tenían una activación frontal derecha tenían bajos niveles de actividad de las células NK (células asesinas naturales),-para esta parte se debe recordar como ya se expresó anteriormente que : si la asimetría cerebral se desvía a la derecha será un indicador de predisposición a estados de ánimo de depresión y tendencia a los afectos negativos (Simon,2006). Entonces se desprende del estudio sobre la correlación entre simetría y actividad de las células asesinas que al existir un determinado nivel de actividad cerebral en el lado derecho habrá una respuesta inmunitaria concreta,para tal fin los otros parámetros del estudio no tuvieron niveles de significación entre ambos grupos de mujeres,no obstante las mujeres con más actividad

cerebral tenían mayores niveles de gammaglobulina ¹⁰ (Simon,2006). Importante señalar que uno de los principales mecanismos a través del cual el estrés ejerce los efectos perjudiciales a la salud de las personas es el aumento de los niveles de cortisol, es posible que parte de los efectos del beneficio de la práctica de la atención plena sobre la inmunidad estén relacionados a la supresión del cortisol (Michaels,1979). Todos estos hallazgos representan un comienzo en el análisis y el estudio de una relación directamente proporcional entre : sistema inmunitario y meditación (Simon,2006).

Otro estudio fue el desarrollado y orientado hacia el descubrimiento de la meditación objetiva de la felicidad y de la práctica meditativa en su relación a la creación del estado de felicidad, según Watatu, Takanori, Shota, Yasutaka, Reiko, Sayaka, Motomi (2015) de la Universidad de Kioto (Japón) , han descubierto el lugar de la felicidad desde la perspectiva neurológica. Según Watatu et al. (2015) han descubierto que la felicidad tiene su origen en el precuneo (una región del lóbulo parietal superior del cerebro que es activada al experimentar lo que nos ocurre de forma consciente) .

El estudio en mención en términos de Watatu et al. (2015) tuvo como objetivo entender las claves del “cerebro feliz”, -según el autor- se escanearon a un grupo de participantes, en uso de la resonancia magnética, se realizó una encuesta sobre su nivel de felicidad ; el grado de intensidad con que sentían sus emociones ; y el nivel de satisfacción vital que tenía. Los análisis revelaron que aquellos participantes que expresaban mayores grados de felicidad en las encuestas tenían más masa de *materia gris* en el precuneo. Es decir, los participantes que sentían la felicidad de forma más intensa, la tristeza de forma menos intensa y que eran capaces de encontrarle un significado a la vida fueron aquellos que tuvieron una precuña mayor. Sobre el partícula Watatu et al. (2015) sostiene que varios estudios científicos demuestran que la meditación incrementa la materia gris en la

¹⁰ Gammaglobulina es la proteína del suero que es portadora de los anticuerpos y desempeña un papel fundamental en el sistema inmunológico.

precuña,-para sostener que- , este nuevo dato sobre el lugar donde ocurre la felicidad en el cerebro va a ser de gran ayuda para el desarrollo de nuevos programas que promuevan la felicidad,basados en las investigaciones científicas.

La investigación posiciona a la meditación como el instrumento de transformación personal y necesario para los procesos de transformación y desarrollo de los despachadores,que al ser personas con una multiplicidad de estímulos endógenos y exógenos , la práctica de la meditación *per se* va a contribuir a mejorar sustancialmente el grado de bienestar emocional del despachador ; con consecuencias positivas en su psicología.

1.7.8 Atención plena y empatía

En el acto mismo de la meditación, se fomenta en sí mismo, con la presta ayuda de varias técnicas , los sentimientos de compasión y de amor hacia otras personas y hacia sí mismo (Salzberg,1995; Brahm,2006).

En el año del 2004 los científicos Lutz y Cols pudieron estudiar la actividad electroencefalografica en sujetos experimentales,los cuales estaban recibiendo la instrucción de generar en sí mismos un estado meditativo de compasión pura o de tipo no referencial (sin objeto),es decir como una actitud de voluntad y disponibilidad para ayudar a los demás,en el grupo experimental utilizaron a budistas tibetanos que tenían una amplia experiencia en meditación (entre 10,000 y 50,000 horas),como grupo de control se usaron a personas sin experiencia en meditación,los cuales fueron entrenados por espacio de una semana (Simon,2006). El resultado fue que el grupo de tenia experiencia en meditación desarrollaron oscilaciones de una gran amplitud en la banda de frecuencias gamma (25-42 Hz) en los electrodos laterales fronto-parietales,siendo mayor las oscilaciones gamma que los del grupo de control (Simon,2006).

Ya en 1996, un grupo de científicos de origen italiano (Rizzolatti, Fadiga, Gallese y Fogassi, 1996) pudieron descubrir en la corteza premotora del mono un tipo de neuronas que descargaban, no solamente cuando el mono realizaba alguna actividad motora dirigida hacia un objetivo, sino también cuando el animal miraba a otros individuos ejecutando dichas acciones, se denominó a estas neuronas : *neuronas espejo*

(Simon, 2006). Por ejemplo, esta investigación establece la relación que se puede generar –en su aplicación práctica- por la observación de los acontecimientos de los hechos en relación al ambiente propio del despachador para que pueda elucubrar de una manera “mejor direccionada” su sentir sobre un determinado hecho (en su círculo social o laboral). Allí radica también la potencia de la técnica de la *atención plena*, para modelar procesos de comportamiento y la importancia del liderazgo organizacional.

Sobre el punto , existe un estudio relacionado al desarrollo de la empatía hacia los demás en uso de la técnica de la *meditación sobre la bondad amorosa* (LMK) ; una técnica de meditación para promover sentimientos de amabilidad hacia los demás y que incluso podría reducir prejuicios racistas señala una investigación realizada por la Universidad de Sussex (Stell, 2015). En dicha investigación Stell (2015) pudo constatar en concreto que con solo 7 minutos de la llamada *meditación sobre la bondad amorosa* - una práctica budista que promueve la bondad incondicional hacia uno mismo y hacia los demás- se puede reducir los prejuicios raciales. Algunas técnicas de meditación sirven más que para sentirse bien, también pueden ser una herramienta muy importante para mejorar la armonía entre grupos de personas (Stell, 2015). Sobre el particular se complementa que también existen estudios previos –como señala Stell (2015)- que se puede inducir el estado de felicidad en las personas, por ejemplo a través de música alegre en comparación a aquellos que escuchan música triste.

La técnica LMK según Stell (2015) , es conocida por incentivar la felicidad y la bondad, para uno mismo y para con los demás, para el desarrollo de esta técnica se realiza

a través de la repetición de frases como : “*que seas feliz y tengas salud*” , al mismo tiempo que se visualiza a una persona en particular.

El estudio desarrollado por Stell (2015) , tuvo como finalidad averiguar si la práctica de la meditación LMK proyectándola hacia otro grupo étnico podía reducir la preferencia de forma automática que las personas tienen hacia su propio grupo étnico. Se procedió a reunir a setenta y un (71) personas de origen caucásico (raza blanca) quienes no practicaban la meditación y luego se les entregó a cada una de las personas seleccionadas una foto de una persona negra de su mismo sexo. A los del grupo de control solo se les entregó la foto y se les señaló que solo la miren ; a los del grupo experimental se les instruyó en la técnica LMK. Ambas actividades duraron 7 minutos.

Según Stell (2015), los científicos usaron para el estudio también el test conocido como *Test de Asociación Implícita* (una prueba sobre las divergencias entre el consciente y el inconsciente). A través de este test puntuaron los tiempos de reacción de todos los participantes para cuando se les pidió que establecieran conexiones entre palabras positivas y negativas (como “felicidad” o “equivocación”) con los rostros que pertenecían tanto a su grupo étnico o a otro distinto. El estudio concluye según Stell (2015) que después de los 7 minutos de actividades los voluntarios que practicaron la meditación LKM se había reducido el prejuicio racial hacia otros grupos étnicos (en este caso personas negras)-prosigue el autor- que no se detectó una reducción significativa de los prejuicios raciales en el grupo de control.

En el mismo estudio –según Stell (2015)- se midió los niveles de las emociones positivas dirigidas hacia otras personas (por ejemplo amor, gratitud, admiración) y se midieron también las emociones dirigidas hacia uno mismo (por ejemplo, satisfacción, felicidad, orgullo) de todos los participantes, concluye el autor, que los practicantes de la meditación LMK presentaron un gran incremento de las emociones positivas hacia los demás y hacia ellos mismos.

Sobre esta misma metodología usada por el estudio científico de Stell (2015) ,el autor señala también otra investigación independiente diseñada e implementada por la Universidad de Northwestern (EE.UU) para eliminar los prejuicios raciales.El estudio – señala el autor- revela el método que si asociamos o hacemos que otros asocien determinados sonidos e imágenes que varíen ciertos estereotipos o prejuicios y luego repetimos dichos sonidos durante el sueño,al despertar,los prejuicios habrán desaparecido de manera perdurable. Este estudio científico para efectos aplicados a las necesidades del despachador (sujeto que enfrenta complejidades emocionales por efecto de su labor) puede ser practicado para su beneficio, a través de sesiones instructivas que establezcan el tipo de aprendizaje necesario para intervenir en su cura (manejo de sus emociones conflictivas) ,para ello se plantea la necesidad de la intervención del profesional especialista, para su empoderamiento.

1.7.9 Atención plena en la formación del rasgo

En la organización científica existe el consenso que el *mindfulness* es un estado mental (Simon,2006). Se define al *estado mental* como un patrón de activaciones producidas en el cerebro en un momento en concreto,para señalar que un estado mental tiene dos funciones que son fundamentales : coordinar la actividad del momento y por otro lado,crear una estructura cerebral que tendrá mayores probabilidades para ser producidas en el futuro,con la repetición de un estado mental determinado , estaremos incrementando las probabilidades de que estados parecidos se realicen con una frecuencia cada vez aun mayor,entonces un estado de la mente creado en una determinada circunstancia puede convertir en un rasgo duradero del sujeto (Siegel,1999).

Sobre este punto,es preciso señalar lo que sostiene Siegel (1999), con relación al habito basado en el esfuerzo , para crear un desempeño futuro.Importante por lo mismo,para

efectos del aprendizaje dirigido hacia la generación del desarrollo del esfuerzo para cimentar una conducta posterior, con tendencia al objetivo elegido. Un aprendizaje aplicado en la atención plena para garantizar la normalización de un “estado de comportamiento” hacia una acción. Para tal efecto existen dos estudios al respecto que avalan tal resultado.

El primero de ellos está desarrollado por Lazar y cols. (2005) correspondiente al Massachusetts General Hospital. Este estudio se constituye en el primer estudio que demostró que los cambios de estructura cerebral existen y que son desarrollados a partir de la meditación. Se estudió con resonancia magnética a 20 estudiantes voluntarios que tenían experiencia en meditación (promedios de 9 años) en meditación vipassana. En esta forma de atención plena, se centra en la respiración, la misma que se hace extensivo al pensamiento y a las emociones, como experiencias del proceso de meditación. El resultado del estudio expuso que en ciertas áreas del cerebro de los meditadores existía un grosor mayor de la corteza cerebral en relación a los sujetos de control, las áreas implicadas fueron la ínsula del hemisferio derecho (área vinculada a la actividad interoceptiva y también a la conciencia de la respiración) junto a la corteza prefrontal también del lado derecho (áreas 9 y 10 de Brodman) que se asocia de forma directa con la atención sostenida. Se demuestra por tanto, que la práctica de la atención plena no solo va a provocar cambios funcionales, sino también dejara huellas de estructuras cerebrales. Entonces se concluye que si la experiencia del *mindfulness* es realizada de manera frecuente y prolongada, se va a configurar el establecimiento de cambios en el rasgo del sujeto y no meramente de un estado. Nuevamente el estudio demuestra la posibilidad de intervenir en el *rasgo* del despachador, en tanto conductas de orden negativo, tenga para su desempeño o necesidad de atención, a través de la intervención del aprendizaje aplicado es que se podrá modular el comportamiento.

Un segundo estudio complementa la investigación del primero, es decir la etapa de transición del estado mental hacia el rasgo por parte de un estudio de Brefczynski-Lewis & Cols.(2007). Estudiaron con *resonancia magnética funcional* la actividad del cerebro de dos grupos de mediadores : expertos y aprendices ,sobre un punto en una pantalla.Se concluyó que las redes neuronales se activan ,producto de los mecanismos de atención sostenida ,de forma distinta , sobre la base de la experiencia meditativa de cada participante en los grupos,es decir los meditadores expertos con unas 19,000 horas de práctica ,presentaron más activación en los sujetos aprendices,sin embargo también se demostró que los sujetos con más horas de meditación (promedio de 44,000) presentaban una menor activación,es decir una U invertida, con relación a los sujetos con un número intermedio de horas de práctica meditativa ; tenían menor activación,se sugirió como producto del proyecto que los más experimentados habían tenido cambios de plasticidad neuronal,que les permitían alcanzar estados de concentración similares a los de los participantes intermedios,sin necesidad de realizar mucho esfuerzo atencional.

Existe otro estudio con relación a la práctica de la meditación con respecto a la agudeza de los sentidos y la capacidad mental de generar aprendizaje a partir de estados de concentración (para simular entrenamiento físico a través del pensamiento) para demostrar que el concepto de neuroplasticidad cerebral debe extenderse y seguir investigando. Para el efecto existe otro estudio científico - según Philipp,Kalisch,Wachtler,Dinse (2015)- que demuestra que la técnica de *concentración mental zen* puede promover mecanismos de aprendizaje similares a un entrenamiento físico. Dicha investigación fue realizada por científicos de la Universidad Ruhr de Bochum (Alemania) y la Universidad Luiso-Maximiliana de Munich (Alemania) durante un retiro de meditación controlado con una duración de 4 días.

Los participantes llevaban muchos años practicando la *meditación zen*.La práctica del silencio.Los participantes meditaron 8 horas diarias de la forma en la que estaban

acostumbrados. Se les pidió a algunos de los participantes que realizan una meditación especial, la misma que consistiría en centrarse de forma específica en su dedo índice derecho y que tomen conciencia de aquellas percepciones de orden sensorial que surgieran de la experiencia de contemplar el dedo. El objetivo de la investigación fue probar la relación mente y materia, es decir el efecto del pensamiento sobre la agudeza táctil del dedo, tal cual, hubieran entrenado físicamente. Los resultados en efecto señalaron que los meditadores que contemplaron su dedo índice derecho tuvieron una agudeza táctil superior al grupo que no tuvieron esta meditación especial, incluido también el dedo medio de la mano, el grupo de control no mostro esa agudeza táctil.

Según Philipp et al. (2015) la medición de esta investigación fue el resultado de la aplicación de la prueba denominada *umbral de discriminación de dos puntos*, que tiene como propiedad establecer cómo se puede aplicar dos estímulos de lejos a los dedos para que un sujeto pueda determinar que ambos estímulos son una sola sensación y no dos por separado. Las pruebas arrojaron una mejoría de 17% con relación a las personas que tenía inconvenientes con el sentido de la vista (entre 15% y 25%). Concluye Philipp et al. (2015) que los científicos afirman que los cambios inducidos por la meditación serían comparables a los cambios que son logrados por el entrenamiento físico intenso a largo plazo, señala que este es el primer estudio que se demuestra que es posible mejorar la percepción sin la necesidad de ningún tipo de estimulación externa de tipo físico.

1.7.10 Ejercicio representativo básico para la *técnica de reducción del estrés* (MBSR) o *mindfulness*

Las instrucciones que a continuación se describen son parte de un ejercicio básico de *mindfulness* elaborado por Kabat-Zinn (2003), Mañas (2009):

1. *Adoptemos una postura cómoda, tumbados de espalda o sentados. Si optamos por sentarnos, mantengamos la columna recta y dejemos caer los hombros.*

2. *Cerremos los ojos si así nos sentimos más cómodos.*
3. *Fijemos la atención en el estómago y sintamos como sube y se expande suavemente al inspirar, y desciende y se contrae al espirar.*
4. *Mantengámonos concentrados en la respiración “estando ahí” con cada inspiración y espiración completas, como si cabalgásemos sobre las olas de nuestra respiración.*
5. *Cada vez que nos demos cuenta de que nuestra mente se ha alejado de la respiración, tomemos nota de qué es lo que la apartó y devolvámosla al estómago y a la sensación de cómo entra y sale de él.*
6. *Si nuestra mente se aleja mil veces de la respiración, nuestra “tarea” será sencillamente la de devolverla cada una de ellas a la respiración sin que nos importe en lo que se haya involucrado.*
7. *Practiquemos este ejercicio durante quince minutos [todos los días y en el momento que más nos convenga, nos agrade o no, una vez a la semana y veamos cómo nos sentimos al incorporar una práctica disciplinada de la meditación en nuestras vidas. Percatémonos de lo que se siente al pasar un rato todos los días nada más que estando con nuestra respiración y sin tener que hacer nada. (pp. 95).*

Según Mañas (2009, pp. 10) : “ *mindfulness* es una habilidad, por tanto, es susceptible de ser aprendida”. La importancia del *mindfulness* radica en el entrenamiento que se le da para alinear la respiración a la concentración por periodos más largos.

1.7.11 La práctica de la atención para superar la normalización de criterios en los procesos de desempeño.

Según Goleman (2013,pp. 211) : *“se dice que 10 000 horas de práctica son el secreto del éxito en cualquier ámbito. Esta creencia se ha convertido en una especie de evangelio, repetido en los sitios web y recitado en los workshops. Sin embargo es una verdad a medias”*¹¹. En esta perspectiva teórica , se señala que la práctica constante hacia una determinada tarea , no necesariamente te hará más hábil en relación a quien no la tiene, como afirma Goleman (2013,pp. 211) : *“ si cometes siempre los mismos errores (...) ,10 000 horas de práctica para superarlo no mejorara tu juego”*.

Sobre el particular señala Goleman (2013,pp. 213) : *“la concentración, al igual que un musculo, se fatiga”*. En esa medida sobre las amenazas que están llevando a la falta de concentración en el mundo actual, que son producto del avance descontrolado de medios, tareas y situaciones particulares de la vida social y laboral , Goleman (2013) refiere :

*Ya en la década de 1950 el filósofo Martin Heidegger advirtió acerca de la amenazante “marea de la revolución tecnológica”, que podía “cautivar, hechizar, deslumbrar y engañar al hombre al punto de que el cálculo sea algún día la única forma de razonamiento”*¹². El precio sería la pérdida de la “meditación”, una modalidad de reflexión que consideraba la esencia de nuestra humanidad. (pp. 28)

En efecto, tal como lo señala Heidegger –en expresiones de Goleman- la práctica de la contemplación o actitud reflexiva de la meditación sería la herramienta para el rescate de ese control y autoconocimiento expresado por los autores en los capítulos anteriores mencionados, para no perder la atención focalizada para rescatar la habilidad de la concentración, tal como lo señala Goleman (2013,pp. 28) : *“Heidegger nos advierte sobre*

¹¹ La popularidad del principio de las 10,000 horas de práctica se debe al libro de Malcolm Gladwell : *“Fuera de serie”*.

¹² Martin Heidegger, *Discourse on Thinking* (Nueva York : Harper & Row, 1996), pp . 56.

la disminución de una habilidad inherente a la reflexión, la capacidad de mantener la atención de un relato”.

De forma tal ,que como señala Heidegger sobre la importancia de la meditación, en Goleman (2013), se vuelve a suscribir la importancia de la relajación con el factor del desempeño, es decir para liberar al *sistema descendente* de la presión y tensión emocional de las actividades laborales, de forma tal que se tenga la libertad para la ejecución de las tareas nuevas con una mayor dirección personal, asumiendo para ello el control de la rutina : *circuito ascendente o mente inconsciente* , solamente, liberando energía mental y a la expectativa de vincular lo descendente a lo “nuevo” para las decisiones.

1.8 La Percepción. Consideraciones preliminares

La percepción utiliza a la atención para cuando se gesta este proceso : percibir, en una primera fase inicial la percepción se puede dividir en grupos, segmentos que forman los conceptos o los pensamientos, a través de la estimulación, entonces dentro de la percepción como formador del pensamiento, es que entra la atención para focalizar lo relevante frente a lo otro (Kahneman ,1973). Los sujetos están en constante interacción a través de la multiplicidad de experiencias, hechos, cosas manifestaciones a los sentidos, tal como lo señala Rivas (2008) :

(...) las personas procesan constantemente información sobre hechos, escenas y objetos, su estructura y propiedades y regularidades, que resulta decisiva con la cognición y la acción, la percepción del mundo a través de los sentidos, de forma decisiva en la cognición y la acción. La percepción del mundo a través de los sentidos , de forma inmediata y sin esfuerzo

aparente,es uno de los más admirables aspectos de la experiencia humana .

(pp.127)

Es decir ,el sujeto es experiencia perceptual,es interacción con el mundo,por ende asimilación de la realidad en uso de sus sentidos,dejando en claro que los mismos tendrá como protagonistas a los factores cognitivos ,como la estructura que da forma a esa interpretación que recibe el sujeto del mundo a través de los sentidos.

Por tanto,es decir según Rivas (2008,pp. 127) : *“mediante las distintas modalidades sensoriales de ver, oír, oler, gustar o tocar se genera, pues, la personal experiencia perceptiva, cuyo resultado cognitivo tradicionalmente se ha denominado percepto o simplemente percepción”*. Rivas (2008) precisa los sentidos y a su vez los relaciona con el sistema cognitivo para amalgamar el resultado como la experiencia de la interpretación que realiza el sujeto. La atención dentro del proceso de la percepción también establece que el sujeto no solamente puede oír,sino también puede escuchar a diferentes niveles,el sujeto también observa y puede contemplar,reflexionar (Rubenstein,1982). Demostrando con el planteamiento de Rubenstein (1982) que la atención también está intrínsecamente ligado al factor cognitivo de la percepción,en su fase operatoria.Con ello,se puede establecer,el cumulo de experiencias que a través de los sentidos,sentimientos y reflexiones que el sujeto (despachador) va a “captar” como manifestación de la realidad en la que “vive” para a través de los factores cognitivos darle forma a su propia existencia. Ello representa el punto a través del cual el sujeto (despachador) va a interpretar los hechos. Es decir, el conocimiento del mundo que recibe,en la presencia de sus sentidos sutiles,tal como también lo señala Rivas (2008,pp. 127) : *“Por la percepción, como proceso cognitivo, las personas adquieren, a través de los sentidos, conocimientos concretos que constituyen la base de las superiores elaboraciones conceptuales”*. En esta proposición,es importante reiterar lo que sostiene Rivas (2008) , es decir,la experiencia personal que tiene cada sujeto , que en uso de sus sentidos va a constituir la

arquitectura de su pensamiento. Por tanto,este planteamiento viene a establecer el uso práctico del factor cognitivo de la percepción,que en el despachador va a constituir la realización de las interpretaciones que de las experiencias hace para responder a las demandas laborales. La formación de la interpretación que realice el despachador ira formando “el pensamiento” para las diversas elucubraciones que expresara , para incluso actuar frente a algún acontecimiento,para con ello dejar en evidencia la realización material del hecho,es decir el desempeño propiamente establecido.

La diversidad de objetos de la naturaleza y la manipulación de los mismos,como las imágenes van a constituir permanentes fuentes de conocimiento,enfocada la atención a un área del ambiente,a través de los órganos de los sentidos (receptores sensoriales),se detecta el estímulo o la configuración de los mismos que inicia el proceso perceptivo (Goldstein,2006). Nuevamente se resalta un punto fundamental del factor cognitivo de la percepción.Es decir,toda la diversidad que nos rodea,que son captados por los sentidos del sujeto van a constituir conocimiento,como experiencia. Este hecho va a estar complementando con el factor cognitivo de la atención,para que a través de una combinación de factores sea la atención la que pueda dirigir el la detección del estímulo y su posterior interpretación. Ello constituye una importante relación entre estos dos factores.La amalgama de los mismos hacen que estos dos constructos intervengan en la y traducción de los niveles de experiencia que resuelve el sujeto,ya que la atención va a gestionar la selección que hará la percepción para captar aquello en lo que se fija la atención. Esto resulta importante de destacar para evaluar el por qué el despachador esta “percibiendo lo que percibe”.Es decir,si realmente está percibiendo las tareas o disposiciones de voluntad o actitud necesaria para resolver alguna determina pericia. Es decir,si el despachador percibe necesidades y carencias de orden logística al interior de su unidad laboral estaría significando una sobrecarga del sistema ejecutivo central :

neocortex, como ya se mencionó. Este hecho, está cifrado en la medida que su atención va directamente a la carencia, que puede ser traducida en una preocupación. Esta percepción que es traducida en preocupación lleva a fijar la atención en la carencia y el déficit, ello estará representando una sobrecarga mental, que estaría forzando al circuito ascendente –en Goleman- la mayor parte del tiempo, cuando lo ideal –según Goleman- sería habilitar las facilidades técnicas, para normalizar las actividades laborales y liberar la preocupación, con el resultado final de aliviar la carga mental que produce el exceso de concentración del uso de los circuitos descendentes que por su naturaleza son de origen limitado y que deben ser usados para labores nuevas, como las atenciones a las propias emergencias, entre otras actividades, que por su novedad o complejidad resulten ser necesarias y que necesitan tener liberado el circuito descendente para las decisiones.

En ese sentido se debe destacar lo que señala Rivas (2013) :

La percepción, como proceso cognitivo, no se reduce, sin embargo, al pasivo registro de un agregado o suma de sensaciones (colores, sonidos, etc) mecánicamente asociados entre sí, como postulaba el empirismo. Sobre la base de la esencial función del estímulo, la comprensión de la percepción humana requiere concebir al sujeto percipiente –aprendiz- como activo procesador de la información, conforme a su propia capacidad configuradora, interpretativa y elaborativa o constructiva del conocimiento”.

(pp.128)

Entonces, se desprende sobre lo señalado por Rivas (2008), en relación a que la percepción representa la formación del pensamiento del sujeto que es capaz de recibir la información a través de los sentidos, es que amplía, en mayor medida que esa formación no es la consecuencia de una simple asociación de estímulos externos, sino que por el contrario esa percepción transformada en un concepto, como producto de la interpretación

; será el resultado de la amalgama de conocimientos previos del sujeto, para a partir de ello : “formar conciencia” o pensamiento. Esta teorización de Rivas (2008) , establece la modulación de la percepción en el despachador a los efectos que el mismo pueda establecer , mejorar la diversidad de elucubraciones que pueda realizar en relación a las instrucciones que reciba o estímulos ; para a partir de ellas,establecer controles y gestión de los estados de ánimo. Para este fin,se puede establecer un determinado tipo de aprendizaje aplicado que se pueda implementar en el sujeto para aumentar sus niveles de conocimiento que le puedan permitir establecer nuevas y mejores formas de pensamiento,que puedan significar elevar el nivel de interpretación de los fenómenos endógenos y exógenos para diseñar estrategias de afrontamiento para mitigar o controlar el estrés propio de la actividad del despachador o responder de una forma más controlado y precisa a las situaciones de afrontamiento de una operación de emergencia. La percepción constituye un proceso que usa el conocimiento previo para interpretar los estímulos que los sentidos registran (Matlin,2002). Nuevamente en Matlin (2002) se establece la relación de “la cosa previa” para formular interpretaciones que establezcan un conocimiento, que sea alivio para el despachador y no situaciones generadoras de sobrecarga mental.

1.9 La Memoria.Principales aspectos.

El factor cognitivo de la memoria viene a representar el proceso a través del cual el sujeto conserva las experiencias que ha vivido y las reactualiza conforme a sus necesidades del presente (Celada & Cairo,1990).Los mecanismos propios de la operación del factor cognitivo de la memoria van a agrupar toda una serie de factores que son percibidos o captados por los sentidos para ser almacenados,para no solamente “recordar” expresiones textos o datos, como también lo sostiene Rivas (2008,pp 164) “ *los procesos de la memoria operan,pues,respecto de conceptos,imágenes visuales,olores, melodías,*

movimientos, etc, que no consisten precisamente en la retención y reproducción literal de determinadas expresiones verbales". Por tanto, un primer punto de comienzo, para comprender el factor cognitivo de la memoria, es partir como lo señala Rivas (2008), de la importancia de la amplitud del factor para capturar la data (experiencia) necesaria a partir de la multiplicidad de estímulos; a través del cual el sujeto está rodeado en relación a sus propios conceptos. Es decir, en el caso del despachador para "recordar" estímulos diversos, incluso sensoriales o asociativos; los mismos que van a ser "depositados" en las estructuras cognitivas específicas para luego ser evocadas en conceptos. En el capítulo anterior, se estableció la definición de la percepción como la facultad interpretativa del pensamiento del sujeto. Es decir, para darle "forma" a la realidad en la que vive, a través del uso de sus sentidos. Pues bien, el factor cognitivo de la memoria viene a representar la triada final de los tres factores cognitivos básicos para la comprensión, del depósito de la data que experimenta el sujeto en sus vivencias; la misma que no es solamente de "simple depósito" de conocimientos adquiridos por la experiencia, sino una amalgama de procesos que van a estar depositados en una "estructura interpretativa propia", es decir por un sistema de asociación de data a ser evocada, sobre el particular y de la importancia de la memoria, señala Rivas (2008, pp 164) *"estructura cognitiva cuyos procesos intervienen decisivamente en la adquisición del conocimiento y uso del mismo en la cognición y la acción"*. Es decir, para este factor cognitivo se resalta la capacidad también de elaboración para dictaminar conductas y comportamientos que van a ser resultados de un determinado tipo de desempeño, el mismo que va a ser articulado a través de los procesos de interiorización de cada sujeto (despachador), en uso primero de su atención para dirigir el proceso, luego de su percepción: interpretación para formar pensamiento, y luego de su memoria para evocar respuestas cuando las disponga, para actuar conforme a las experiencias "vivas" que son producto de sus conexiones neurales que le dan vida a sus acciones, dando con ello a la memoria: un carácter dinámico y no estático. Por ello

con relación al uso que los sujetos dan al factor cognitivo de la memoria señala Rivas (2008) :

También aprenden,retienen y recuerdan conceptos,proposiciones,esquemas mentales,teorías,hipótesis,etc,que constituyen contenidos de la memoria,evocados y utilizados en la elaboración de nuevos conocimientos.el razonamiento,la resolución de problemas,la toma de decisiones y la acción humana en general.(pp. 165)

Sobre este punto Rivas (2008) establece importantes consideraciones con respecto al factor de la memoria, en un primer término la capacidad de “evocar” para “incrementar conocimiento”. Esta importante distinción establece que el despachador a partir del cumulo de experiencias vividas,producto de su labor,pueda a través del aprendizaje aplicado incorporar nuevos elementos (conocimientos) para en uso del “capital” de experiencias poder “corregir” situaciones pasadas de experiencias negativas que haya internalizado el despachador para de esta forma no seguir internalizando procesos automáticos que tengan como finalidad repetir hechos del pasado (de forma inconsciente) ,para influir en la modificación de la conducta,en el establecimiento que si bien es cierto la memoria tiene como función “evocar situaciones o procedimientos pasados”,por su estructura dinámica,es factible establecer los cambios necesarios,en uso de la atención como dirección del pensamiento ; hacia la formación del mismo, por el factor de percepción,para que en ese “momento” cognitivo se establezcan a nivel neural el cambio de la estructura del pensamiento evocado para ser transformado,nuevamente : en uso de su propia dinámica memorística,en uso de la sistematización cognitiva del factor : descendente - en Goleman (2013) - para a través del proceso de aprendizaje “intervenir” en la modificación del comportamiento que se traduzca en desempeños esperados,de forma tal,que el circuito descendente se pueda “dosificar” para intervenciones que logren

generar insight en el despachador. En ese sentido también como señala Rivas (2008, pp 165) : *“ por otra parte, cabe también resaltar que no existe incompatibilidad (...) entre el recuerdo y reproducción literal de textos y la comprensión del significado”*. Es decir, al factor de la memoria se introduce una característica vital e importante cual es el concepto de : *significado*. Ello es así, como ya se ha explicado, por la denominada estructura dinámica del factor cognitivo de la memoria, la formación del concepto semántico a partir de la significación de la experiencia, tal como lo señala Rivas (2008) :

(...) habitualmente las personas retienen el significado de lo que oyen, ven o leen, que constituye conocimiento semántico o conceptual, olvidando pronto la expresión exacta de los enunciados, empleando sinónimos o distintas formas de construcción de frases u oraciones para expresar el mismo concepto o proposición. (pp. 165)

Allí radica por tanto una de las principales características de la memoria : la capacidad de agregar contenido, almacenarlo y poder dar un concepto a la vivencia , al hecho.

Según Colom & Flores-Mendoza (2001, pp. 38) : *“en psicología existen, al menos, tres grandes teorías de la memoria (Smith, 1996) : sobre las etapas de memoria, sobre los sistemas de memoria y basadas en los recursos de la memoria”*. En ese sentido, tomando en consideración lo expresado por dichos autores y en relación a los propósitos del presente proyecto de análisis e investigación se citara a la teoría de los sistemas de memoria, por describir los criterios con mayor detalle a los objetivos de la investigación. Es decir tomar en consideración los postulados teóricos de los conceptos de semántica y significación de hechos, según (con relación a la teoría en mención) Colom et al. (2008, pp. 38) *“en ellas se suele distinguir entre la memoria sensorial (MS), la memoria a corto plazo (MCP) y la memoria a largo plazo (MLP)”*. Entonces, en relación a la descripción del

funcionamiento de estos tres aspectos del factor cognitivo de la memoria,detalle Colom et al. (2001) :

Aquí se supone que el sujeto recibe la información del entorno a través de los órganos de los sentidos, dando lugar a impresiones sensoriales que se almacenan en la MS, pero cuya duración no suele exceder el medio segundo. Gran parte de la información incluida en esas impresiones sensoriales, se desvanece rápidamente. La información superviviente se traslada desde la MS a la MCP, donde el sujeto ya pueda manipularla conscientemente. Al igual que la MS, la MCP también presenta limitaciones temporales, y, por tanto, la información tiende a perderse, bien por desvanecimiento, bien porque la llegada de nueva información desplaza a la existente. Parte de la información procesada en la MCP se traslada a la MLP, también denominada la memoria permanente. La información que se almacena en la MLP se distingue en varios tipos: episódica, semántica, procedimental, etc. Esta información almacenada puede ser recuperada posteriormente.(pp. 38)

Por tanto,la memoria de corto plazo (MCP) u operativa es el tipo de memoria, como señala Colom et al. (2008) de proceso limitado o temporal,de corta duración,para dar paso precisamente a nuevo tipo de información a través de la cual el sujeto y de forma consciente ,logre captar ese estímulo recibido para trasladarlo al otro tipo de memoria ,es decir a la memoria de largo plazo (MLP).

El despachador por tanto está en constante elucubración de amalgamas psicológicas que le permiten fomentar nuevos criterios o conocimientos para dar solución o interpretar hechos pasados,por tanto allí radicaría el uso del estudio de este tipo en particular de memoria : semántica. Es decir a que cosas le está dando más valor e importancia.

Finalmente, la construcción de esquemas, el uso propio de las estrategias de codificación para la información, el tipo de tarea que puede ser un recuerdo a realizar constituyen otro de los factores que aseguran los procedimientos de una memoria eficaz. Existen otros autores que han considerado que el factor cognitivo de la memoria no resulta necesaria para los procesos de codificación, dado que la misma está expresada en tareas que no van a requerir actividad consciente de la experiencia pasada, como sucede con el tipo de aprendizaje no aplicado o inconsciente (Ruiz-Vargas, 1994).

1.10 Estudios extranjeros y nacional sobre el tema investigado

En lo referido al tema de investigación la literatura da cuenta de estudios internacionales y nacional, para lo referido a una variedad en particular de despachadores, incluidos los eléctricos. La literatura nacional referida al tema es escasa y no existen en el Perú estudios que puedan referir al caso directamente peruano. Sin embargo, si existen estudios que dan cuenta de los principales depresogénos que enfrentan los despachadores eléctricos en su labor a nivel internacional.

1.10.1 Estudio de caso de despachadores eléctricos de compañías públicas y privadas de Venezuela

En relación a los estudios internacionales existen los compilados por Yaber, Corales, Valarino, Bermúdez (2007). El método del estudio tuvo como participantes a 138 radiooperadores eléctricos (despachadores de carga eléctrica) en el país de Venezuela. Las edades comprendidas entre 21 y 58 años ($M=35,14$; $DE=9,19$); todos de sexo masculino. Según este estudio el 75% de los sujetos provienen de las empresas públicas y el 25% de las empresas privadas. El tiempo de trabajo como radiooperador varió entre 1 y 29 años de servicio laboral ($M=8,46$; $DE=6,41$). El 67% de los sujetos participantes tenían título técnico, el 23% título de ingeniero y el restante 10% estaba compuesto por técnicos

medios o egresados de la educación secundaria. Para el efecto de dicho estudio , según Yaber et al. (2007) los antecedentes del diseño del estudio-cuestionario se inician bajo la iniciativa del Instituto de ingenieros de electricidad, electrónica y computación de Venezuela (IEEE-Venezuela,2003) quienes a cargo de entrevistas grupales no estructuradas realizadas a cuarenta y seis (46) despachadores de empresas públicas y privadas de un programa de adiestramiento, atendiendo a los criterios éticos del anonimato , se elaboró un cuestionario que incluía 24 preguntas generadoras de estrés junto a una pregunta opcional, como también la intensidad y la frecuencia con escalas del 1 al 10, en el cual 0 tenía el significado de ausencia de estrés y 10 significaba máxima frecuencia e intensidad de estrés.

Los resultados analizados se presentaron en conformidad a cuatro aspectos : *el ambiente de trabajo y tareas del despachador ; estresores del trabajo de despachador, efectos de las variables socio-demográficas en el estrés del despachador y estrategias de afrontamiento* (Yaber et al., 2007). Los estresores del trabajo del despachador junto a los efectos de las variables socio-demográficas del estudio, fueron analizados de forma cuantitativamente en términos descriptivos e inferenciales, el resto se analizó cualitativamente en base a los testimonios que fueron obtenidos de las entrevistas focales, los datos fueron procesados con un programa informático de estadística (SPSS,1999), con relación a los datos cualitativos, los mismos fueron procesados manualmente empleando para ello el contenido de los testimonios de todos los participantes (Yaber et al.,2007). Los resultados del mismo estudio se establecieron por áreas de estudio :

Ambiente de trabajo y tareas del despachador

En el estudio para el área mencionada Yaber et al. (2007) se concluyó que :

Los despachadores trabajan típicamente en un espacio físico aislado denominado “despacho de carga”, donde 2 personas trabajan simultáneamente durante guardias rotativas de 8 horas (diurna, vespertina, nocturna). (...) los trabajadores permanecen sentados por largos periodos de tiempo, vigilando una consola que contiene información sobre el sistema. Realizan pausas cortas programadas o no programadas para tomar un refrigerio, ir al cuarto de baño o simplemente descansar. En la consola aparecen señales visuales, auditivas o ambas, que proporcionan diversa información y que alertan sobre alteraciones variadas en el sistema. El despachador atiende llamadas por radio, teléfono o ambos relacionados con personal de la misma compañía, de otras y de clientes (...). (pp. 4,5).

Estresores del trabajo de despachador

Se concluyó de acuerdo al estudio para esta unidad según Yaber et al. (2007) que :

En la tabla (1) se presenta la lista de los 24 eventos generadores de estrés (estresores) identificados por los participantes y ordenados en forma descendente, de acuerdo a la frecuencia de ocurrencia promedio del evento y su intensidad promedio asociada en el mes anterior a la fecha en que se completó el cuestionario. De los 24 eventos estresores, 15 eran eventos más externos, no controlados por el operador (...). Los nueve eventos restantes afectan en asuntos personales al despachador como por ejemplo, preocupaciones personales, puntualidad, quebrantos de salud, visitas inesperadas de personas, soledad, desavenencias con otros despachadores o el supervisor y problemas familiares (pp. 5).

TABLA 1

Frecuencia e intensidad promedio de eventos estresantes para despachadores de carga eléctrica

#	EVENTO	FRE (1-10)	INTEN (1-10)
01	Los teléfonos (radio) sonando incesantemente durante la guardia	7.64	5.57
02	Trabajar en turno diurno	5.95	5.30
03	Máximo trabajo durante la guardia	5.73	5.37
04	Trabajar en turno vespertino	5.13	3.16
05	Trabajar en turno nocturno	5.05	3.41
06	Lluvias durante la guardia	4.85	4.49
07	Una contingencia menor durante la guardia	4.70	2.90
08	Retardo en el relevo de la guardia	4.02	3.08
09	Eventos climáticos durante la guardia (dif. a lluvia)	3.16	3.95
10	Mínimo trabajo durante la guardia	3.16	2.02
11	Preocupaciones personales durante la guardia	2.32	4.21
12	Una contingencia mayor durante la guardia	1.96	5.66
13	Una consola defectuosa durante la guardia	1.92	4.86
14	Llegar tarde a la guardia	1.82	4.93
15	Cumplir con la guardia con quebrantos de salud	1.79	4.28
16	Redoblar el turno de la guardia	1.61	3.77
17	Visitas inesperadas de personas durante la guardia	1.58	2.62
18	Quedarse solo durante la guardia	1.50	3.52
19	Desavenencias con despachadores de otras compañías durante la guardia	1.34	3.25
20	Desavenencias con el compañero durante la guardia	1.34	3.23
21	Contingencias familiares durante la guardia	1.27	5.74
22	Desavenencias con el supervisor durante la guardia	1.27	3.90
23	Un accidente durante la guardia	1.10	3.43
24	Fallecimiento de personas en accidentes durante la guardia	.66	3.62

Tabla (1) .Tomado de la Revista Latinoamericana de Psicología. *Estrés ocupacional en despachadores de carga eléctrica*.Occupational stress among electric load dispatchers.Estudio de Yaber,Corales,Valarino & Bermúdez (2007).

Del estudio para el área respectiva Yaber et al. (2007) señala :

Los teléfonos (y radio) sonando incesantemente durante la guardia, trabajar en turno diurno, con máxima carga de trabajo, el turno vespertino, el turno nocturno y las lluvias, resultaron los seis eventos generadores de mayor estrés para los despachadores. Es conveniente destacar que algunos de estos eventos pueden ocurrir simultáneamente y ninguno de ellos se encuentra bajo el control del despachador. Por ejemplo, la persona puede

estar trabajando en el turno diurno, con máxima carga de trabajo, bajo condiciones de lluvia y con los teléfonos (y radio) sonando continuamente.(pp. 5).

Por tanto,según análisis se puede inferir , de los resultados del estudio Yaber et al.(2007), se estableció los principales estresores que según los resultados son :

- *Los teléfonos (radios) sonaban incesantemente durante la guardia 7.64*
- *Trabajar en turno diurno 5.95*
- *Máximo trabajo durante la guardia 5.73*
- *Trabajar en turno vespertino 5.13*
- *Trabajar en turno nocturno 5.05*
- *Lluvias durante la guardia 4.85*
- *Una contingencia menor durante la guardia 4.70. (pp. 5)*

Del resultado de la tabla se toma en cuenta que los siete primeros ítems que están representando los elementos depresogénicos en el despachador se han establecido así por los indicadores de evaluación relativos a la frecuencia e intensidad,con relación al octavo ítem : retardo en el relevo de la guardia con 4.02 la diferencia en frecuencia e intensidad es amplia para el grupo de los primeros siete ítems.Lo cual está marcando que los elementos que son afectados en mayor medida están vinculados directamente a los factores cognitivos,con precisamente el número de frecuencias e intensidad con las que suceden en relación con el otro grado comprendido entre el ítem 8 al 24,con lo cual, a través del estudio se infiere los siete principales agentes desopresogénicos en la labor del despachador.Del resultado de este fase de investigación también señala Yaber et al. (2007) establece :

Los teléfonos (y radio) sonando incesantemente durante la guardia, trabajar en turno diurno, con máxima carga de trabajo, el turno vespertino, el turno nocturno y las lluvias, resultaron los seis eventos generadores de mayor estrés para los despachadores. (pp. 5)

Siguiendo la línea del estudio , Yaber et al. (2007,pp. 5) señala :“*existen eventos estresores de baja frecuencia pero percibidos con mayor intensidad. Por ejemplo,un accidente mayor o un problema familiar (ítems 12 y 21) ocurren con baja frecuencia y son de una intensidad sobre el promedio*”. Del estudio,con relación a la columna 2 de la tabla (1) , Yaber et al. (2007) para el efecto señala :

En lo que respecta a la intensidad promedio de los eventos (columna 2 de la tabla 1) para los ítems acabados de mencionar, el turno diurno resulta significativamente superior a los otros dos. Así, el análisis de varianza de una vía resultó significativo cuando se compara la intensidad promedio entre los tres turnos, $F(2,231)= 13,90$ ($p<.05$), $N=88$. Los contrastes posteriores calculados para las medias de los grupos empleando LSD, indican que la intensidad promedio para el turno diurno es estadísticamente superior al turno vespertino y nocturno. No se encontraron diferencias significativas entre los turnos vespertino y nocturno ($Md=5,48$; $Mv=3,41$, $Mn=3,28$). (pp. 6).

Entonces, sobre los resultados del estudio,en relación a una pregunta abierta formulada también en el instrumento del cuestionario según Yaber et al.(2007,pp. 6) se tuvo como resultado, según tabla (2) :

TABLA 2
Otros eventos generadores de estrés para despachadores de carga eléctrica

1. Durante los eventos el personal entra al despacho para participar y eso molesta.	2. Exceso de trabajo
3. Catástrofes y tragedias	4. Supervisión de los jefes en la sala de control ante una contingencia menor.
5. Muchas personas dentro del despacho sin hacer nada, ante eventos.	6. Visitas de entes gubernamentales/presidenciales al despacho
7. Desavenencias con mantenimiento (cuadrillas).	8. Relación trabajo/beneficios.
9. El tráfico vehicular a la hora del traslado hacia el trabajo.	10. Defectos en los equipos de comunicaciones o en la comunicación.
11. Llegada y/o presencia de jefes en la sala de control ante una contingencia mayor.	12. Asistir a cita médica reservada en trabajo durante la guardia.
13. Exigencia en exceso y trabajo bajo presión.	14. Distraerse de la actividad normal por actividades a terceros.
15. Mal liderazgo del jefe directo del despacho y permanencia del mismo en el despacho.	16. Hablar de política.
17. Enfermedad propia durante la guardia.	18. Movimiento de vacaciones por deficiencia de personal.
19. Enfermedad del compañero durante la guardia.	20. Llamadas del gerente a cada rato.
21. Falta de comida/provisiones.	22. Diferentes alarmas sonoras.
23. Sentir dolor durante la guardia.	24. Paradas de mantenimiento del servicio eléctrico
25. Ausencia del relevo en días festivos.	26. Insuficiente disponibilidad de energía para suministro
27. Situación económica.	28. Alarmas falsas.
29. Realizar otras labores aparte (otro trabajo)	30. Redactar informes diarios.
31. Situación de emergencia en la guardia.	32. Presión por parte del líder.
33. Errores operacionales	

Tabla (2). Tomado de la Revista Latinoamericana de Psicología. *Estres ocupacional en despachadores de carga eléctrica*. Occupational stress among electric load dispatchers. Estudio de Yaber, Corales, Valarino & Bermúdez (2007).

Para inferir mediante los resultados a la pregunta libre formulada por el estudio ; Yaber et al. (2007) señala : “

Algunos eventos estresores descritos en esta tabla, eran parecidos a los de la Tabla 1, agregándose otros relacionados al estilo de liderazgo del supervisor,

situaciones laborales y beneficios contractuales, fallas en los equipos, eficiencia de sus compañeros, problemas de ingesta alimenticia, situación económica, hablar de política, parada de mantenimiento del servicio eléctrico, falsas alarmas y redactar informes. (pp. 6).

Se puede entonces inferir del estudio que la calidad del estilo de liderazgo del jefe para con el personal, las vivencias al interior de la organización, de los beneficios que de ella recibe (sea motivación, etc), de las fallas de los equipos electrónicos para el uso y efectivo desempeño de la labor del despachador, son entre otros factores elementos a ser considerados para el respectivo análisis sobre la discusión de los principales factores depresogénicos.

Variables socio-demográficas y estrés en el despachador

Del estudio en relación a la presente unidad Yaber et al. (2007) señala :

La edad, la antigüedad, el nivel educativo y el tipo de empresa (pública o privada), no tienen efecto aislado o combinado sobre la frecuencia promedio de estrés del grupo estudiado, al analizarse con la técnica de regresión múltiple. (...) .Dos de los incidentes críticos que los despachadores comentaron como hitos en el trabajo fueron: afrontar "la primera contingencia" (es decir, la primera vez que ocurre un accidente menor o mayor en una guardia) y el trabajo con las cuadrillas de mantenimiento. Todo nuevo despachador está convencido que eventualmente enfrentará una contingencia (un accidente) (...). (pp. 6)

Sobre el particular, se infiere por tanto que la edad, la antigüedad, educación y el tipo de empresa en la que pueda laborar el despachador, no va a guardar relación alguna para

percibir estrés ; sobre el particular se advierte la necesidad de dotar al personal de herramientas de afrontamiento a los depresogenos, en este caso la práctica de la meditación.

Estrategias de afrontamiento al estrés.

En el estudio, con relación a esta unidad Yeber et al. (2007) señala :

Los despachadores en general discriminan cuando experimentan mayor tensión y lo relacionan con diversas alteraciones psicofisiológicas o físicas: dolores de cabeza, irritación de ojos, contracciones musculares en la espalda y sudoración. Estos son los acompañantes del estrés más reportados por el personal. (pp. 7)

Se infiere que las consecuencias que está ocasionando el estrés , se están traduciendo en contracciones musculares, dolores de cabeza, irritación a los ojos, sudoración, entre otros. Todos estos aspectos son consecuencia directa de los procesos de estrés que son ocasionados por la misma labor que desempeñan , con relación a los resultados del estudio. En tanto, se deja constancia de la *falta de atención* hacia el lado mental del despachador y la incapacidad del mismo para señalar estrategias de afrontamiento de tipo endógeno.

1.10.2 Estudio de caso de despachadores de trenes en los Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU)

El presente estudio fue solicitado por la Administración Federal de Ferrocarriles de Estados Unidos, para el efecto se buscó determinar los niveles de carga laboral, fatiga y

estrés relativos al ambiente de trabajo. Se realizó el estudio a treinta y siete (37) despachadores, para ello se abarcó dos tipos de determinadas operaciones: una de carga (veinte (20) despachadores) y otra de pasajeros (diecisiete (17) despachadores). Para el efecto se procedió a considerar medidas relativas a lo fisiológico, autoreporte del estado de bienestar, observación y registros escritos. El resultado fue que los participantes reportaron severos desórdenes de estrés en niveles superiores a la población en general. Los registros relativos subjetivos de estrés se fueron incrementando en todas las rotaciones de trabajo; en tanto, la fatiga reportada fue mayor al principio y al final del turno nocturno (Popkin, Gertler & Reinach, 2001).

1.10.3 Estudio de caso sobre emergencias policíacas de la ciudad de Nueva Jersey (EE.UU)

El sentido de la investigación se centró en establecer relaciones que puedan existir o contribuir al estrés o a la fatiga en el personal que atiendan y procesan llamadas de emergencia policial, para ello, relacionándolos con la satisfacción en el trabajo, soporte social y control. Esta actividad es muy compleja, ya que por un lado los que atienden las llamadas deben estar serenas y tranquilas lo más serenas posibles, razón que puede resultar un tanto difícil considerando que es un sector de emergencias y luego de ello tener que transmitir información que sea oportuna a los oficiales de policía. Para tal cometido se seleccionó a un número de participantes (N=54) vinculados a las actividades mencionadas de Nueva Jersey (EE.UU). Los resultados que se obtuvieron fueron que con relación a la satisfacción personal se pudo percibir que fue el factor que estuvo relacionado más con el estrés y la fatiga de tipo emocional, aumentando el nivel de estrés con relación a la complejidad de la tarea. Sobre el segundo aspecto del soporte social se dictaminó que la ausencia de apoyo de los supervisores se consideró el mayor estresor, el cual disminuía si se recibía apoyo de los colegas. Sobre el tercer factor los que percibían

mayor pérdida de control aumentaban sus niveles de estrés (locus de control externo), sintiéndose más exhaustos por lapsos de tiempo más largo de trabajo. En este mismo estudio también se pudo concluir que los sujetos reportaron como los más importantes estresores : el bajo estatus con su departamento ; el nivel alto de responsabilidad hacia los demás ; la ausencia de capacitación recibida (Burke, 1995).

1.10.4 Caso de los controladores de tráfico aéreo (investigación médica de 20 años) para la Universidad de Rutgers (EE.UU)

Se realizó una investigación médica por 20 años para la Asociación del Centro de Educación en la Salud de la Universidad de Rutgers (EE.UU) , en relación al tema y se determinó que este tipo de labor es un típico caso de un debate sobre la influencia del estrés en la salud y la falta de satisfacción de los trabajadores. Se concluye que esta actividad es estresante y que puede conducir a casos de hipertensión excesiva, agotamiento psicológico y tácticas arriesgadas o desesperadas de huelgas ilegales. Se concluye que la administración del trabajo y las políticas gerenciales pueden influir como moduladores del estrés, como compensaciones y relaciones humanas, volumen de tráfico aéreo, baja moral, entre otras fuentes. Múltiples estudios han señalado que además de la medicina y la psicología, la disciplina de la psicología organizacional o relaciones industriales podría ayudar a comprender este fenómeno del estrés, como también a proporcionar las soluciones respectivas (Landsbergis, 1986).

Luego de evaluado la importancia de la generación del concepto e implementación de aprendizajes en el desarrollo del despachador para elicitarlo, de los estudios científicos que dan cuenta de los principales depresógenos que afectan su labor y de la funcionalidad de la práctica contemplativa del *mindfulness* en el desarrollo de la *psiquis* del sujeto para su *ipseidad* , elemento de reconocimiento primario para la experiencia

sobre sí mismo , es que se va a proceder a dilucidar entonces los efectos de los turnos denominados “turnos rotativos” sobre las habilidades cognitivas, sobre el humor y la impulsividad, para encontrar las implicancias de los efectos de la interrupción del sueño sobre los estados mentales cognitivos, afectivos y aflictivos.

1.10.5 Estudio de la relación entre la privación del sueño y el desempeño cognitivo en los residentes de especialidades médicas.

Barrera (2010) presenta una relación de 23 tipos de estudios relacionados que muestran desacuerdos entre la ausencia del sueño con respecto a las alteraciones cognitivas y del desempeño en personal , que labora en horarios de turnos anómalos. El estudio de Barrera (2010) concluye que existe una fuerte relación entre las alteraciones cognitivas con relación al desempeño y la ausencia de sueño , como producto de la realización de turnos. Se ha establecido que la ausencia del sueño según el estudio de Wu, Folkman, McPhee, Lo (2003) produce efectos muy similares a los de una intoxicación alcohólica , para disminuir la capacidad de atención visual , la velocidad de reacción , la memoria visual , el pensamiento creativo , de forma que al término de una tarea tras 24 horas continuas de vigilia va a equivaler a los efectos de una concentración de alcohol en sangre de 0.10 por ciento . Los microsueños y los ataques del sueño durante el día van a aumentar con la pérdida del sueño , en la medida de su aumento , debido a esto con respecto a la desestabilización del estado de vigilia se disminuye el rendimiento cognitivo y la función motora ; los estudios de la ausencia del sueño muestran impactos negativos sobre el estado de animo : depresión e irritabilidad (Sigurdson, Ayas (2007) ; Mountain, Quon, Dodek, Sharpe, Ayas (2007)).

La atención ejecutiva, la memoria de trabajo y la divergencia de los factores cognitivos superiores son vulnerables a la ausencia del sueño. Los estudios metabólicos y

funcionales neurofisiológicos han demostrado que los sistemas implicados en la función ejecutiva, como la corteza prefrontal serán susceptibles a la privación del sueño, en algunas personas más que en otras. Los estudios demuestran que la privación parcial crónica del sueño establecen que los déficits neurocognitivos profundos se acumulan con el tiempo, teniendo las personas una sensación subjetiva de adaptación a la falta de sueño (Durmer & DF, 2005). A continuación se señala los principales estudios referidos a la ausencia del sueño con su relación al desempeño y afectación a los factores cognitivos :

- Según el estudio de Bartle (1988) se evaluó aspectos como la concentración verbal y simbólica, capacidad de aprendizaje, la resolución de problemas, claridad para pensar, las habilidades humanas y la memoria en cuarenta y dos (42) residentes en cirugía con privación del sueño (mayor a 4 hrs.). Se observó que hubo menos vigorisidad, cansancio, depresión, tensión, confusión, cambios de humor y enojo.
- Según el estudio de Deaconson (1988) dividió a tres grupos de personas (N=26) que estaban de turno todas las noches, cada residente hizo un sueño diario. Hicieron una autoevaluación de motivación y fatiga, fueron evaluados con instrumentos que median cognición, discernimiento, vigilancia visual y la coordinación mano ojo, solo por 19 días en razón de 4 horas de sueño por 24 horas. Por ese lapso de tiempo no se evidenció cambios en las fases cognitivas ni motoras.
- El estudio de Rubín (1991) evaluó el rendimiento cognitivo a sesenta y tres (63) residentes posterior a un turno de 36 horas. Se encontró disminuciones a la atención sostenida, a la velocidad y capacidad de codificación, a la memoria a corto plazo.

- El estudio de Reimann (2009) evaluó a treinta y ocho (38) residentes y los dividió entre grupos :mañana,tarde y noche. Los sujetos privados del sueño no mostraron déficit de desempeño cognitivo (atención,velocidad de procesamiento,calculo) sin que se pueda asociar desempeño cognitivo con grado de somnolencia.
- El estudio de Storer,Floyd,Gill,Giusti,Ginsberg (1989) midieron las capacidades cognitivas y el desempeño clínico de cuarenta y cinco (45) residentes, los mismos que fueron divididos en dos grupos : el primero permaneció despierto durante 24 horas y el otro por cerca de 34 horas.Se midió antes y después de la ausencia del sueño.No se estableció alteraciones significativas a los factores cognitivos en general,sin embargo el resultado demostró que necesitaron más tiempo los residentes para efectuar un caterismo arterial umbilical.
- El estudio de Landrigan (1984) estableció una investigación de primer año en una unidad de cuidados intensivos que estos residentes estaban cometiendo más errores cuando trabajaban en horario tradicional , un 22% más comparados con el horario que ha establecido la ACGME ; según este estudio los residentes tuvieron más errores en el diagnostico con el horario antiguo.
- El estudio de Philibert (2005) efectuó un metaanálisis para determinar el efecto de la perdida de sueño sobre los factores cognitivos ,la memoria y la capacidad de vigilia de los residentes y personal no médico ,encontraron que el desempeño cognitivo de esta población era afectado por la ausencia del sueño.

1.10.6 Estudio sobre los factores que desencadenan el estrés y sus consecuencias en el desempeño laboral en emergencia. (Perú).

El estudio peruano llevado a cabo por Mamami,Obando,Urbe (2007) intenta demostrar los factores que van a desencadenar los niveles de estrés con las implicancias que se

generan en el desempeño de una área de emergencia ; caso de estudio adaptado a la realidad del despachador , que también recoge el estudio de investigación peruano.

El estrés está considerado según Merin et al. (1995) como un proceso interactivo en el cual influyen : aspectos de la situación (demanda) y las características del sujeto (recursos). Si las primeras superan a las segundas se va a producir estrés y la consecuencia es la enfermedad,entre otros.

En el conjunto de la psicología industrial y de las organizaciones según Escriba-Aguir & Burguete (2005) el termino estresor es usado para ser referido a los elementos que existen en el ambiente laboral que producen estrés y de tensión,con las consecuencias. En el ámbito de salud laboral se habla de factores de riesgo psicosocial como aquellos elementos que están relacionados a la organización del mismo,cuando se alcanza un determinado nivel. Por tanto el termino estresor y factor de riesgo son equivalentes.

Factores de riesgo

Para Cano y Pedrero los principales factores psicosociales generadores de estrés presentes en el trabajo involucran aspectos de : organización, administración , procesos de trabajo , las relaciones humanas , trabajos con gran demanda de atención y responsabilidad , amenazas de demanda , un liderazgo inadecuado , rotación de turnos, jornadas laborales excesivas , actividades físicas excesivas con influencia negativa , todo ello se manifiesta por sistemas físicos,emocionales,cognitivos y del comportamiento (Merin,Cano,Miguel Toval ,1995).

Según el estudio de Escriba (2005) identifica que los principales estresores que se identifican en el personal de guardia son : la falta de apoyo por parte de los compañeros, la sobrecarga de trabajo y la presión de tiempo,la falta de apoyo social en el trabajo.

Según el estudio de Calibrese (2003) establece que los factores profesionales, personales, institucionales y ambientales influyen en la generación del estrés, considerando las altas responsabilidades, las decisiones que se asumen y que generan las situaciones de emergencia, la vigilancia sostenida.

Según el estudio de Sotilo (2000) se sostiene que los sistemas de horarios de turno y la exposición al riesgo, que es parte del trabajo, van a constituir factores estresantes que tienen importancia en actividades vinculadas a las emergencias, por tanto desencadenan en estrés.

Según el estudio de Mamani, Obando, Uribe (2007) la influencia que tiene el sistema de trabajo sobre el sujeto que labora por turnos en frecuencia, duración y calidad son negativos para el trabajador. Refiere el autor que no es lo mismo un sistema de turnos con una serie de descansos adecuados que sea compatible con el ciclo biológico y con la vida social, que turnos que no tengan estas características de favorecer nuestra relación con el ambiente laboral y extralaboral. Finalmente señala, que es posible contemplar estos cambios de forma más espaciada agrupándolos, respetando ciclos biológicos y sobre todo evitando cambios de turno de 24 horas.

Entre los factores generadores de estrés para el personal de emergencia según el estudio de Garza (1999) señala a la ansiedad, los motivos familiares y económicos, la responsabilidad del trabajo, la falta de descanso, los autores del estudio señalan que el estrés induce ansiedad.

La sobrecarga laboral en términos cualitativos y cuantitativos constituye una fuente de estrés según los estudios de Morata & Ferrer Pérez (2004) expresa que si la sobrecarga laboral en su dimensión cuantitativa es comprendida como un exceso de tareas a

desarrollar por un trabajador ; en su dimensión cualitativa son las demandas excesivas que se le exigen al trabajador en relación a las habilidades, destrezas, conocimientos y competencias que tenga el sujeto.

Otro estudio formulado por Morata & Ferrer Pérez (2004) en relación al ambiente de la salud laboral establece que las lumbalgias son producto de la interrelación de factores personales, ambientales, de riesgo laboral, la carga de trabajo y factores de orden psicológico.

1.11 Hipótesis

1.11.1 Hipótesis general

El déficit de los factores cognitivos de la percepción, atención, memoria del despachador de carga eléctrica dificulta su nivel de desempeño laboral.

1.11.2 Hipótesis nula

El déficit de los factores cognitivos de la percepción, atención, memoria del despachador de carga eléctrica no dificulta su nivel de desempeño laboral.

1.12 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.12.1 Identificación del problema.

El sistema laboral en sus múltiples complejidades ha establecido una interconexión de procedimientos, junto a un exceso de estímulos endógenos y exógenos, para un

determinado grupo de trabajadores ; estímulos a través de las cuales están inmersos los despachadores de carga eléctrica , los cuales tienen por actividad el uso de una serie de dispositivos y medios electrónicos para la realización de sus tareas ; enfrentan situaciones de fatiga mental ,privaciones del sueño,afectaciones a los factores cognitivos,rotación de turnos,entre otros depresogénos. Los niveles de gestión de la mayoría de las empresas en nuestro país reflejan un total desconocimiento de la buena dirección que se debe tomar para el buen desempeño de la organización , ergo para gestionar de forma efectiva el recurso humano. Esto es,las estructuras organizacionales están diseñadas para brindar un orden predeterminado de las labores de los trabajadores, en algunos casos, sin el análisis previo de un estudio del trabajo, que gestione adecuadamente al talento humano. Es decir , que se pueda analizar las causas y efectos de los planteamientos organizacionales requeridos , en función de cada necesidad dentro del grupo de trabajadores ; que por su complejidad se requiere estudiarlos por segmentos para efectos de su total comprensión. Sin embargo,este diseño organizacional (en la mayoría de los casos) no logra adaptar las necesidades operativas,reglamentarias, ni funcionales de los puestos del personal de turno , que son requeridos para dar respuestas efectivas y rápidas a los problemas que aquejan a las actividades diarias de los despachadores de carga eléctrica. En ese sentido el despachador de carga eléctrica es un trabajador que labora en turnos rotativos -horarios diurnos y nocturnos-, con un régimen laboral de 10 horas y 15 minutos, de lunes a domingo, incluidos días feriados, 21 días de labor al mes, con 3 turnos : turno (1) 22:00 / 8:15 ; turno (2) 7:15 / 17:30 ; turno (3) 12:00 / 22: 15 ; por 3 días a la semana de descanso. Para ello ,este personal de turno , posee una formación educativa de carácter *ocupacional técnico*. Es decir ,se podría inferir que su análisis cognitivo (forma personal de elucubrar) para los efectos de su desempeño en el cumplimiento de su labor a nivel intelectual-cognitivo se encuentra limitado (en su sentido de no tener las habilidades cognitivas-ejecutivas-intelectuales necesarias para un proceso

de afrontamiento emocional a las demandas exógenas y endógenas, a partir de un cierto nivel de razonamiento básico), desde la dirección y control de su centro neurálgico-ejecutivo (neocórtex). Es decir, ausencia de condiciones referidas a las habilidades intelectuales, que le restan la habilidad suficiente y necesaria para la toma de decisiones sobre situaciones de tensión emocional, emergencias, estrés o de estímulos depresógenos. Ello es así, en gran parte a la exposición de sufrir de fatiga y sobrecarga emocional, en tanto que va a ser afectado su sistema emocional-cognitivo, para perjudicar no solamente su vida emocional y afectiva, sino también directamente: su nivel de atención y conciencia (*ipseidad*). Esta diversidad de depresógenos van a afectar directamente las funciones cognitivas-ejecutivas, la salud emocional, mental y espiritual de dicho sujeto (despachador de carga eléctrica); en la consideración que una persona constituye un ser bio-psico-social-espiritual. Es decir, una *gestalt*. En consecuencia, esa afectación a la cual se hace referencia va a ocasionar efectos nocivos en sus aspectos cognitivos, en la salud emocional, afectivo, espiritual; para un desempeño laboral y/o personal, es decir para una efectiva labor y/o comportamiento; considerando a su vez, que dicha actividad se ve mermada por el desconocimiento de la organización que en ausencia de un estudio organizacional se ve imposibilitada a brindar soluciones. Es decir, de no brindar los recursos necesarios, prestaciones técnicas, estudios analíticos, reglamentos acordes a las necesidades, ni las capacitaciones debidas, que puedan llevar a una adecuada implementación de políticas de recursos humanos en materia de estudio de la labor que desempeña el despachador. Ello se corresponde así, en la medida de la invasión de especialistas no profesionales de los recursos humanos, que desconocen el *corpus teórico* necesario para el diseño e implementación de *análisis de procesos de trabajo*, es decir personal de mando medio o de alta dirección sin formación en gestión (que ocupan puestos de responsabilidad). Es en esa medida, que se tiene por jefes, a personas que no tienen la formación académica necesaria en psicología, administración o

recursos humanos , para gestionar al despachador de carga eléctrica desde su dimensión organizacional (en la consideración que el despachador es un tipo de trabajador con demandas técnico-emocionales-laborales distintas ,que a través de su condición , demanda realizar un estudio,diseño,evaluación e implementación de procesos acordes a sus características,sobre la base –se insiste - de la ciencia del estudio del trabajo). Por tanto,la organización carece del personal , en la alta dirección, para implementar políticas o estrategias de D.O¹³ , a raíz del análisis previo realizado a la presente investigación. Es decir,la organización se encuentra acéfala desde el punto de vista de la gestión operativa-organizacional. En tanto,se lidia con este problema –a nivel de la alta dirección-desde la incomprensión del mismo. Es decir , desde la falta de conocimiento . Estos fallos de la organización se ven trasladados a la labor diaria del despachador,en el sentido que no contando con una adecuada gestión de los recursos humanos,como tampoco en la prestación de los recursos logísticos necesarios para el cumplimiento de su labor , es que se ven expuestos a una multiplicación de estímulos endógenos y exógenos, condicionantes de elementos depresogenos.En lo relativo al sistema de gestión administrativo,la carencia de capacitación,la ausencia de un APP¹⁴ (al perfil del puesto) , entre otros aspectos de carácter técnico-funcional ,van a establecer por consiguiente que el despachador tenga que lidiar con situaciones de constante incertidumbre laboral ; obligado a realizar sus labores en condiciones difíciles y muchas veces precarias,de constante tensión emocional,en la consideración que la propia labor (como se señala en el marco teórico), entraña de manera implícita condiciones materiales y psicológicas propicias para generar estrés,la principal de ellas es la ausencia del sueño.

13 Desarrollo organizacional, disciplina de la gestión que estudia el funcionamiento, efectividad y el desarrollo de las organizaciones.

14 Análisis de perfil profesional (APP) ,es una herramienta de la ciencia de la administración para la evaluación de un perfil de puesto de trabajo.

Todos estos elementos y condicionamientos descritos crean un *clima mental* de condición particular y hostil. Es decir , una complejidad de estímulos y condicionamientos que no están haciendo uso de los *factores internos* (endógenos) ,léase factores de tipo cognitivo que permitan dar respuestas endógenas efectivas a toda la red de elementos de carácter nocivo (exógeno) ,las mismas que van a afectar la cognición y la condición de orden emocional en el despachador de carga eléctrica o *despachador* para afectar su nivel de atención. En ese sentido , estudios y artículos previos solo se han ocupado de analizar los elementos exógenos de la problemática planteada para el despachador , mas no así los elementos de carácter endógeno (uso de la importancia de los factores cognitivos primarios). Entonces en esa línea de investigación,se propone en el proyecto dirigir la investigación hacia el análisis de los factores cognitivos , por ser considerados como la más importante *línea de defensa*, a través del cual ,el despachador pueda afrontar sus *demandas de rol* ,las que le generan condiciones no solamente de estrés,sino también afectaciones a la salud como la fatiga , la afectación a sus factores cognitivos ejecutivos primarios. Es a través de este planteamiento del presente proyecto de investigación,que se intenta introducir nuevos conocimientos , que le permitan al despachador afrontar una sobrecarga de estímulos en mejores condiciones ; en la labor de asumir conciencia del desarrollo de sus factores cognitivos como estrategia de afrontamiento. En ese sentido , se reitera que no existe literatura ni estudios bibliográficos previos ni abundantes sobre el tema,tanto a nivel nacional,como a nivel internacional , que puedan hacer frente a esta problemática desde el *mundo subjetivo interno* del sujeto (despachador) , como es la propuesta del análisis de los factores cognitivos de la percepción,atención y de la memoria para el desempeño efectivo ; para poder dilucidar sobre este importante aspecto , que no ha sido tomado en cuenta –como se reitera- por la literatura de investigación y por el cual se considera necesario tener que abordarlo para elevar los niveles de *estrategia de afrontamiento* , para ello se establece la configuración de una nueva *zona*

de sentido o línea de investigación científica, que tenga como resultado generar una respuesta distinta, a los diversos planteamiento precedentes y estudios bibliográficos, todo ello a través de una evaluación de los factores cognitivos de la percepción, atención y la memoria.

Por consiguiente de forma axiomática se resuelve que es conveniente formular el problema tomando en consideración lo expuesto a los efectos que nos permitan plantear el problema del proyecto desde una nueva óptica o perspectiva de análisis a los estudios precedentes, para señalar la importancia del factor cognitivo, esto es: Cual es la importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y memoria en el rol del despachador de carga eléctrica para la efectiva labor de sus funciones.

1.12.2 Justificación e importancia del problema.

Por tanto la literatura bibliográfica analizada en relación al tema es escasa y resulta por tanto ser un tema nuevo para ser abordado, desde una nueva perspectiva o visión nueva, que en este caso considere el estudio de los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria. Los estudios bibliográficos precedentes en consecuencia establecen solo elementos exógenos (como elementos predictores de estrés). La diversidad de artículos y estudios realizados demuestran un gran nivel de homogeneidad en las investigaciones. Esto es, solo estudios cuantitativos de elementos vinculados al estrés para una diversidad de despachadores por grupos de actividad laboral, señalando en otros casos ventajas y desventajas de la actividad relacionada al despachador, en muchos casos a situaciones vinculadas a los efectos que producen los recursos materiales, en su mayoría. Esta forma de analizar las investigaciones previas demuestran que si bien es cierto los recursos exógenos son predictores de por ejemplo niveles elevados de estrés en el

despachador, no es menos cierto que la importancia de abordar otros aspectos que tengan que estar vinculados al *mundo interno subjetivo* del sujeto (despachador eléctrico) merecen ser evaluados y analizados. En ese sentido, que se hace necesario plantear el tema de los factores cognitivos para dar una respuesta diferente a la problemática que enfrenta el despachador eléctrico en su labor cotidiana. Es decir, señalar como reales estrategias a los *recursos internos* del sujeto (despachador) en el proceso de afrontamiento de los estímulos; para determinar a través de la evaluación, la obtención de las debilidades y fortalezas de dichos procesos cognitivos con los que cuenta el personal que desempeña labores de despachador de carga eléctrica. Por otro lado, desde otra perspectiva también existen estudios anteriores, que señalan solo los aspectos políticos estratégicos (exógenos) vinculados a las facilidades que por ejemplo la organización podría o pueda tener para resolver un determinado tema, relativo a las demandas exógenas que enfrenta el despachador. Es decir, solo articular políticas organizacionales laxas al despachador, que como ya se explicó obedecen a la falta de conocimiento sobre la organización del trabajo. Por tanto, tampoco se plantea políticas organizacionales que en función a estudios realizados puedan tener como resultados mejoras en la implementación de diseños de programas que estructuren la generación de nuevo conocimiento para formar valores o construcciones mentales favorables para responder efectivamente a los embates exógenos o a la existencia de algún estudio previo de tipo cognitivo, lo cual es la propuesta de la presente investigación: señalar la importancia de los factores cognitivos en el desempeño de sus actividades, toda vez que su labor entraña riesgos a la vida, a la salud y a la integridad, no solo de los despachadores, sino también del personal a cargo (cuadrillas) y de la sociedad que dependen del despachador para el suministro eléctrico oportuno, allí donde sea vital (léase hospitales, entre otros). Es decir, evaluar bajo la concepción ontológica aspectos internos de los sujetos que tengan como finalidad rescatar los recursos internos necesarios, para

poder *elicitar* al sujeto, para de esta forma , pueda actuar con mayor efectividad en la realización de su desempeño.En esa medida se justifica el análisis de los factores cognitivos de la percepción,atención y la memoria,que en último caso serán los factores génesis de cualquier estrategia de afrontamiento psicologico,sea esta de carácter *resiliente* o *adaptativo* , a las circunstancias que plantean las distintas acciones propias de la labor del despachador de carga eléctrica ; las que serán medidas a través de una evaluación de las fortalezas (a ser potenciadas) o las debilidades(a ser corregidas),para poder determinar los objetivos,hipótesis y formulación del problema.

Este hecho resulta de vital importancia ; toda vez que no solo serán los recursos materiales los que afectaran la salud *bio-psico-social-espiritual* del sujeto (despachador eléctrico),sino también estarán en juego los factores cognitivos aplicados a la labor del despachador eléctrico,que afectan en mayor medida a las dimensiones señaladas .En esa misma relación destacar también a los estilos nocivos de falta de liderazgo, visiones limitadas y/o procederes de la *alta dirección* , sobre cuyo rol está centrado la responsabilidad de generar aprendizajes en su recurso humano. Por lo tanto,frente a este escenario descrito ,el presente proyecto de investigación justifica como estrategias de afrontamiento de los estímulos exógenos , la posibilidad de valorar a los elementos endógenos (factores cognitivos), que serán las *claves* de mayores prestaciones (desempeño laboral) en el despachador de carga eléctrica , para de esta forma empoderar al despachador a través del análisis y de la implementación de una nueva política organizacional que gestione de forma óptima el recurso humano, para la mejora de la *toma de decisiones*,tanto en el lado *macro* : diseño de una política organizacional, a fin a las necesidades específicas del despachador de carga electrica,como en el lado *micro* : el desempeño laboral del propio despachador de carga eléctrica para la toma de

decisiones , de forma tal , que las organizaciones actuales puedan adecuar sus procesos de trabajo hacia la implementación de los sistemas de gestión de la calidad ISO 9001.

1.12.3 Limitaciones de la investigación

El presente estudio intenta poner en evidencia una nueva perspectiva de análisis y evaluación en relación a la problemática laboral del despachador de carga eléctrica , a los efectos de poder abordar nuevos criterios de evaluación consistentes y relativos a los elementos endógenos : factores cognitivos,que le permitan afrontar los elementos exógenos de forma efectiva,para un desempeño laboral esperado en el reconocimiento de sus fortalezas (para ser potenciadas) y debilidades (para ser corregidas) .En ese sentido se destaca la escasa bibliografía existente en relación a esta cuestión,para señalar que la mayoría de artículos de investigación brindan más información a elementos de otro orden,es decir,a los elementos exógenos y no endógenos denominados estresores.

Esta limitación de la nueva propuesta y evaluación de la problemática del despachador parte también por reconocer la adecuación a la disponibilidad de horarios que se tuvo que realizar en un primer momento hacia los despachadores ,para facilitar la realización de los instrumentos de evaluación (comprendiendo sus estados de ánimo y disposición para colaborar,luego de sus jornadas laborales) . Es decir ,la adecuación de coordinar fechas y horas para la realización de la recogida de datos , a través de los instrumentos previamente seleccionados los mismos que fueron realizados fuera del ambiente laboral,constituyeron en un primer momento,un factor limitante en la consideración que el denominado : *centro de control de maniobras eléctricas* (lugar de mando y dirección de las operaciones eléctricas) es de acceso restringido. Disponer del turno : *mañana* , coincide con la hora de dormir del despachador, por lo que se tenía que requerir la mejor

disposición anímica del voluntario para la recogida de los datos, situación que no se produciría en trabajadores con horarios de oficina, constituyó otro nivel de limitación para recoger de la mejor forma la data. Esta limitación es importante ya que el ánimo debe estar balanceado ; para obtener la mejor disposición mental de los datos y ello establece la dependencia de la voluntad de los participantes, por lo que se hizo necesario agendar reuniones personales e individuales con cada uno de ellos, atendiendo a sus momentos, en varios días seguidos, para cada participante , para coordinar lugares de encuentro y recibir los instrumentos de evaluación en físico. Por otro lado, de igual forma se agrega la escasa bibliografía con relación al tema para el grupo de trabajadores denominados despachadores de carga eléctrica desde el punto de vista del enfoque interno.

1.12.4 Objetivos de la investigación

El objetivo general o global de la investigación estará relacionada al análisis de los factores cognitivos del trabajador denominado *despachador de carga eléctrica o despachador*, para dar cuenta sobre los factores cognitivos de la percepción, atención y la memoria como los principales factores que van a representar a la concentración, pieza clave en el desarrollo efectivo de la labor. En ese sentido, resulta importante el análisis de estos factores por ser considerados necesarios (según la práctica laboral) para el ejercicio y demanda de la actividad (labor de alto riesgo para la vida humana). En ese cometido, el presente análisis evaluara a través del instrumento de evaluación : el cuestionario , la importancia que están asumiendo los despachadores en relación a los factores cognitivos, para evaluar las fortalezas y debilidades del despachador de carga eléctrica, para con ello establecer la importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y la memoria ; para luego potenciar las fortalezas y corregir las debilidades en el despachador , a través del análisis y diseño cualitativo. Es decir

establecer el *nivel de importancia* que está captando o asimilando el despachador eléctrico a través de los resultados evaluados consistentes en las mediciones de las fortalezas y debilidades.

1.12.4.1 Objetivo general

Por tanto, en esta nueva perspectiva de análisis es prioritario establecer que el objetivo central y general del proyecto tendrá que obedecer a :

- Establecer el nivel de importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y memoria para el efectivo desempeño de los despachadores eléctricos.

1.12.4.2 Objetivos específicos.

Para tal fin se han establecido objetivos de carácter específico:

- Determinar el nivel de importancia del factor de la percepción en la labor del despachador eléctrico.
- Determinar el nivel de importancia del factor de la atención en la labor del despachador eléctrico.
- Determinar el nivel de importancia del factor de la memoria en la labor del despachador eléctrico.

2.1 Tipo de investigación

La presente investigación tiene como propósito analizar bajo un estudio de carácter no experimental (ex post facto) los factores cognitivos en los denominados despachadores de carga eléctrica para dilucidar la hipótesis de investigación (Hi) la cual establece que : El déficit de los factores cognitivos de la percepción, atención y memoria del despachador de carga eléctrica dificulta su nivel de desempeño laboral. En esa misma línea se establece también la hipótesis nula (Ho) : El déficit de los factores cognitivos de la percepción, atención y memoria del despachador de carga eléctrica no dificulta su nivel de desempeño laboral.

Este análisis se establece a través de instrumento aplicado sobre preguntas relacionadas a la valoración de la percepción, atención y memoria, que son los elementos cognitivos fundamentales de la comprensión y que son necesarios para una labor efectiva.

Por tanto el tipo de proyecto de estudio será del tipo investigación aplicada y de carácter descriptivo, cualitativo, para señalar las características y descripciones del fenómeno del estudio y poder evaluar los niveles de importancia que asume el despachador de carga eléctrica a través de los resultados referidos a las fortalezas y debilidades obtenidos por los instrumentos de evaluación.

2.2 Diseño de la investigación.

El tipo de diseño que va a guiar al presente trabajo de investigación en base a los objetivos propuestos es el método hipotético-deductivo de carácter cualitativo. Es decir a partir del criterio del análisis y la observación que devienen de los objetivos y de la hipótesis es que se van a evaluar los datos a través de los instrumentos respectivos para obtener : Las fortalezas y debilidades del despachador de carga eléctrica para dar cuenta sobre la verosimilitud de la hipótesis de investigación (Hi) o en todo caso de la hipótesis

nula (H_0) y destacar el nivel de importancia que los despachadores de carga eléctrica están atribuyendo a cada unidad de análisis : Percepción, atención, memoria.

2.3 Población de estudio

2.3.1 Características de la población

Para los efectos de la presente investigación se ha podido seleccionar a la población total del área de estudio denominado “centro de control y maniobras”, constituidos en un grupo de cinco personas con diferentes niveles educativos, todos ellos varones, denominados despachadores de carga eléctrica. Es decir, los cuales tienen a su cargo la labor de supervisar, controlar y gestionar las denominadas “maniobras eléctricas” de las líneas de transmisión y subestaciones de poder, de la zona norte de la ciudad de Lima. Dicha población está expuesta a una serie de eventos de orden cognitivo denominados “elementos estresores” a través de los cuales se ocasionan procesos mentales que derivan en procesos denominados como : “cargas mentales” (sobre estímulo mental) en el personal de turno (despachadores eléctricos). Es decir, condiciones exógenas con “impacto mental” que favorecen los niveles de estrés y están perjudicando los desempeños laborales adecuados. Los despachadores de carga eléctrica enfrentan una serie de problemas de orden cognitivo, en la medida que, por citar por ejemplo : su régimen laboral denominado anómalo o rotativo, esto es, con turnos que comprenden horarios tanto en el día como en la noche (“amanecidas”) les está produciendo : la incapacidad de poder responder a partir de alguna “estrategia interna” a los eventos exógenos que reciben. Estos horarios anómalos también les lleva a “aislarse” del mundo social, toda vez que muchas veces sus horarios de descanso no coinciden con los fines de semana. En otra medida, son proclives a sostener largos regímenes de horarios comprendidos en el turno noche, sin ningún tipo de criterio técnico por parte de la organización. Esta situación de fatiga, tanto mental, como física, contribuye también a los

cambios en el humor y del estado de animo,para con ellos mismos y para con su círculo social y familiar,como se reitera : con un diseño de horarios que en la mayoría de los casos, no cuentan con la metodología debida que proteja su integridad mental (a nivel de la propia política de la organización) necesaria para determinar : los turnos y el tiempo que sean justos para ejercer la labor de despachador de carga eléctrica ,en función de las necesidades que debe tener todo ser humano para poder llevar un estilo de vida saludable como producto de su disposición para dormir en sus horarios regulares,esto es , al cabo de un cierto tiempo de labor ..

2.3.2 Muestra y método del muestreo

Para poder identificar a la muestra de la población se ha considerado al total del grupo que integran el denominado “centro de control y maniobras”, a través del cual se establece el método del muestreo fijo ,es decir personal que ha sido determinado a priori (por ser considerado el total) con el conocimiento real de las operaciones y procedimientos técnicos necesarios para efectuar la labor.Este aspecto resulta fundamental para los efectos de credibilidad y dependencia,toda vez que los mismos son “operarios” con vasta experiencia en procedimientos relacionados al tema,vinculados de forma directa a la practica.Por lo tanto al evaluar al universo del 100% de los participantes, podemos tener en consecuencia que el nivel de credibilidad y dependencia se alcanza en la misma proporción.

2.3.3 Descripción de la muestra

La población objeto del estudio consistirá en el análisis de cinco operarios denominados despachadores de carga eléctrica los cuales pertenecen al área denominada “centro de control y monitoreo” de una empresa eléctrica que tiene como clientes a los usuarios de

Lima norte. Se les ha seleccionado al íntegro de la población, para de esta forma tener un consolidado de orden global, sobre las perspectivas, opiniones y niveles de comprensión e importancia que los despachadores de carga eléctrica están asumiendo en relación a los factores cognitivos como producto de su actividad laboral, para tener una descripción mucho más amplia del fenómeno que dé cuenta del manejo o la gestión de los factores cognitivos en el desenvolvimiento de sus labores, esto es: midiendo las fortalezas y las debilidades.

Para efectos de la descripción de la muestra se ha garantizado el deseo del anonimato y la confiabilidad en el cuestionario posterior a la recogida de los datos. Se hizo entrega para la recogida de los mismos: el consentimiento de información y autorización, los cuales fueron firmados.

2.3.4 Criterios de inclusión:

- Personal de turno que labora como despachador de carga eléctrica
- Personal de turno con un periodo de antigüedad laboral no menor a un año
- Personal de turno con formación universitaria, técnica o secundaria

2.3.5 Criterios de exclusión:

- Personal que no esté relacionado de forma directa a la actividad de despachador eléctrico
- Personal que no conozca el reglamento interno de la actividad de despachador eléctrico
- Personal de turno que tenga 20% de amonestaciones e inasistencias en su labor

2.4 Instrumentos

2.4.1 Descripción general del instrumento

Para el presente proyecto de investigación se utilizó el instrumento del cuestionario para cuatro despachadores eléctricos para realizar una evaluación sobre las unidades de análisis de la percepción, atención y la memoria. Factores cognitivos señalados como claves para el buen desempeño de la actividad. Para tal efecto, se determinó diseñar el cuestionario con la elaboración de nueve preguntas, las mismas que serán adaptadas al quehacer laboral del despachador a través de la formulación estratégica de las categorías y respectivas unidades de análisis: atención, percepción, memoria; para el desarrollo y diseño de las preguntas, para poder medir de manera cualitativa los grados de correspondencia con los factores cognitivos materia del estudio y por consiguiente de esa forma obtener las fortalezas y debilidades presentes en el despachador de carga eléctrica para generar una evaluación que permita obtener el nivel de importancia que está asumiendo el despachador de carga eléctrica en su labor diaria.

2.4.2 Propiedades psicométricas

La presente investigación desarrolla el constructo a partir de un análisis cualitativo sobre el instrumento del cuestionario relacionado a la evaluación de los factores cognitivos (percepción, atención, memoria). Las características de la propiedad psicométrica correspondiente a la recogida de los datos para su posterior evaluación y análisis están sujetos a los criterios de categoría (descripción de actividad) y unidad de análisis (factor cognitivo a ser medido), como técnica de análisis de datos:

- La actuación laboral con respecto al Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (para medir atención)
- La relación con los clientes, de los aspectos técnicos-operativos y el uso de los medios electrónicos (para medir la percepción).

- La relación con respecto a la privación del sueño, del impacto físico y psicológico de la rotación de turnos y la ocurrencia de hechos (para medir la memoria).

Por tanto la validez de la propiedad psicométrica del presente estudio se soporta en la credibilidad y dependencia a través del cual se va a establecer la confirmación o no de la correspondencia entre los resultados obtenidos y los factores cognitivos evaluados que necesitaran para efectuar sus labores los despachadores de manera efectiva. Es decir lo que los despachadores eléctricos están atribuyendo a su labor (nivel de importancia) a través de las fortalezas y debilidades del sujeto evaluado por el instrumento respectivo, para con ello establecer la importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y memoria. Factores cognitivos que son materia y estudio para el desempeño de la labor del despachador eléctrico y en efecto, con ello, dar cuenta o no de la formulación de problema, hipótesis de la investigación (Hi) e hipótesis nula (Ho), del objetivo general y específico en relación a la importancia de dichos factores cognitivos de la percepción, atención y memoria para un efectivo desempeño laboral.

2.5 Procedimientos de recolección de datos

La presente investigación está elaborada sobre la base de un estudio *ex post facto*, es decir un estudio no experimental. En ese sentido constituye un tipo de investigación aplicada, de carácter descriptivo, cualitativo. Dicho diseño está elaborado en relación al instrumento del cuestionario. La base del cuestionario está cifrado en señalar e identificar aspectos relacionados a la percepción, atención y la memoria. Estos aspectos de carácter cognitivo serán adaptados a situaciones de tipo laboral para recoger los datos, evaluar los niveles y la importancia de dichos factores, para medir fortalezas y debilidades. El diseño de las preguntas se realizó a través del análisis cualitativo en uso de la técnica del análisis

de datos: establecimiento de unidades y categorías (guía del cuestionario), que consistió en nueve preguntas “abiertas” para poder ser luego decodificadas, para el respectivo análisis de los registros y datos obtenidos. Las preguntas formuladas a través del instrumento serán transcritas íntegramente para su análisis final. El instrumento será respondido por los despachadores al término de su jornada laboral, coordinando con los mismos para la recogida de los datos-días después-, con su previo consentimiento y señalándoles el anonimato de sus respuestas, explicándoles para ello el propósito y sentido de la presente investigación.

2.6 Análisis de datos

El presente proyecto está constituido por un tipo de estudio de carácter no experimental de los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria de los despachadores de carga eléctrica para resolver la hipótesis de investigación (Hi) : El déficit de los factores cognitivos de la percepción, atención y memoria del despachador de carga eléctrica dificulta su nivel de desempeño laboral y la hipótesis nula (Ho) : El déficit de los factores cognitivos de la percepción, atención y memoria del despachador de carga eléctrica no dificulta su nivel de desempeño laboral.

De la misma forma se estableció como objetivos específicos, señalar la importancia de los factores cognitivos que están asumiendo los despachadores eléctricos, para delimitar las fortalezas y las debilidades que serán recogidas a través del instrumento del cuestionario, el cual está constituido por nueve (9) preguntas, las cuales están estructuradas y distribuidas en grupos de tres (3) preguntas, para cada unidad de análisis : para medir la percepción, atención y la memoria. Dichas preguntas están enfocadas en las vivencias laborales del despachador eléctrico en relación a sus actividades y la guía del cuestionario asumió el criterio del análisis de datos de la unidad y categoría como metodología de diseño de las preguntas del cuestionario, esto es :

- Unidad : Atención ; Categoría : La actuación laboral con respecto al Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Unidad : Percepción; Categoría: La relación con los clientes,de los aspectos técnicos-operativos y el uso de los medios electrónicos.
- Unidad : Memoria ; Categoría : La relación con respecto a la privación del sueño,del impacto físico , psicológico de la rotación de turnos y la ocurrencia de hechos.

En esa línea se establece que luego de la recogida de datos y almacenamiento de los mismos se va a proceder a la respectiva codificación para determinar la importancia (objetivos específicos) a través de las fortalezas y debilidades. Esto es, el análisis de los datos estará orientado a interpretar las respuestas para asignarles un valor (codificación de la proposición u oración) a través del cual establecer un concepto representativo con un valor muestral cualitativo, que represente un determinado tipo de categoría y dar cuenta del valor (importancia) que esta conceptualización esta “arrojando” con relación a las unidades de análisis de la percepción, atención y de la memoria, tomando en consideración todos los factores exógenos y endógenos que enfrenta el despachador, correspondiente a su problemática, desde la parte teórica del estado del arte y en análisis respectivo de cada factor cognitivo por grupos de preguntas por cada despachador. Ese valor obtenido será interpretado a partir de las fortalezas y de las debilidades de los datos (respuestas sistematizadas). Para ello se medirá si los factores cognitivos, materia del estudio, están siendo debidamente aplicados a las tareas de los despachadores en relación a la adaptación de las preguntas diseñadas (considerando también su problemática desde la teoría del marco teórico), las mismas que fueron previamente validadas y corregidas a través de la prueba piloto. Con este objetivo por tanto de análisis de datos se estará

evaluando la relación que existe entre las actividades del despachador y los factores cognitivos, todo ello enmarcado en un tipo de investigación de carácter cualitativo.

CAPITULO III RESULTADOS

3.1 Resultados del cuestionario

El presente capítulo corresponde al resultado final de los datos recogidos por el instrumento del cuestionario. La aplicación de la muestra correspondió a la totalidad del universo a ser encuestado. Es decir, la representación de los cinco participantes que integran el total del objeto y objetivo del estudio, dentro del área laboral denominada “centro de control”, lugar de prestación del servicio y del encuentro de los denominados : despachadores eléctricos.

Para la presentación de los resultados finales se procederá a la codificación de los datos obtenidos incluidos los cinco participantes de manera anónima, para lo cual se tomarán en consideración la codificación realizada en relación a las categorías y unidades de análisis ya diseñados, para obtener el resultado final que persiguen los objetivos específicos del presente proyecto de investigación. Es decir, para medir la importancia de los factores cognitivos en relación a las fortalezas y debilidades que se desprenden de los resultados de los datos recogidos y aportados por los cinco participantes.

Para el efecto, por tanto de la presentación de los resultados se va a proceder a clasificar numéricamente a cada participante, atendiendo al criterio del anonimato. Luego de ello se procede a la codificación y clasificación de la data, atendiendo al criterio del análisis de datos cualitativos. Posteriormente como resultado general de la codificación de la data se

presenta un consolidado final de los resultados del universo , en la clasificación de los conceptos de fortalezas y debilidades. De esta forma se asumirá la importancia que los participantes están destinando a los factores cognitivos medidos en la clasificación de los conceptos ya mencionados.

Participante N° 1

Evaluando la Atención

a. ¿Cómo despachador eléctrico en su desempeño y en relación a la ejecución de sus tareas, podría señalar : que deficiencias encuentra con mayor frecuencia ?

El participante manifiesta :

"mismo número de personal, tanto para lo programado como para las emergencias".

En ese sentido , el análisis respectivo de la proposición corresponde al criterio de la categoría de "atención centrada en las dificultades operativas". En relación a la contestación de la misma pregunta, el participante manifiesta :

"atender el despacho con demasiada simultaneidad en los tiempos de este" ,

A través de la cual corresponde a la categoría de "desvaríos atencionales". El sujeto no está asimilando criterios de atención. Es decir para la primera respuesta la atención no está centrada en las ventajas operativas que recibe, para en la segunda : no logra dar respuestas de forma correcta a la pregunta formulada.

b. ¿Es común que otros compañeros verifiquen en su labor como despachadores, que los contratistas dispongan de todos los equipos de seguridad necesarios para el cumplimiento de sus labores. Por qué si o no?.

El participante manifiesta :

"es poco común".

Por lo tanto para el efecto de la misma, la codificación estableció la categoría de "desvaríos atencionales". Es decir, el sujeto no logra tomar atención a la pregunta respectiva de forma acertada.

c. ¿De encontrar simples errores en el accionar de su labor diaria es frecuente o no frecuente que lo comunique a su jefe o más bien Ud. intenta darle solución sin comunicarle?. podría explicarlo?.

El participante formula la siguiente respuesta :

"los errores simples son poco frecuentes y se le da solución adecuada".

Con lo cual se establece la codificación de la "atención centrada". Es decir, el participante responde de forma acertada a la pregunta planteada, tomando estrictamente en consideración lo que se le dice.

Resultado del análisis de la atención a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; tanto en la segunda como en la tercera pregunta se establece un bajo o bajo nivel de importancia y alto o alto nivel de importancia respectivamente. Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la atención.

Evaluando la Percepción

d. ¿Percibe Ud. que la estrategia que tiene implementada la organización para resolver situaciones de emergencia en las operaciones de maniobras eléctricas, logra dar solución efectiva a los reclamos de los clientes?. Explique por qué si o no?.

El participante logra manifestar a la pregunta con el resultado de:

"si logra dar solución (...) la solución no están efectiva como se desea".

Dicho conocimiento, en tanto análisis de la percepción, establece la codificación de la categoría : "percepción confusa", toda vez que el participante no logra traducir de forma efectiva una efectiva estrategia organizacional.

e. ¿Podría señalar Ud. dos aspectos técnicos que sean necesarios para mejorarla calidad de la prestación de su servicio?.

El participante elabora las respuestas de :

"se debería contar con procedimientos para resolver(...) emergencias" ; "contar con equipos (...) que permitan al despachador a mas cuadrillas en forma paralela" ; "distribuir las cuadrillas (...) de las emergencias presentadas geográficamente" .

Por el nivel de repuestas en apoyo al análisis establecido se codifico la muestra cualitativa en la categoría de : "percepción de ausencia de apoyo logístico". Para de esta forma dejar establecido : que el participante percibe está interpretando carencia de recursos y apoyo debido a su labor, para las tres proposiciones señaladas.

f. ¿En el uso de los medios electrónicos para el desempeño de su labor, podría señalar si este uso, le ocasiona situaciones de distracción o estrés?. Por qué razón?

El participante manifiesta :

"no causa situaciones de distracción o estrés (...) es parte de la labor como una herramienta" .

Según relación de codificación cualitativa se establece la categoría de "percepción positiva de medios electrónicos". Es decir el participante traduce e interpreta actitudes favorables a la labor en relación a los medios materiales.

Resultado del análisis de la percepción a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un nivel bajo o bajo nivel de importancia a la percepción. En relación a la segunda pregunta el nivel es bajo o bajo nivel de importancia ; para la última pregunta el nivel es alto o alto nivel de importancia, con lo cual se obtiene la respuesta, por proporción a la misma : nivel de importancia bajo con relación a la percepción.

Evaluando la Memoria

g. ¿En su experiencia puede considerar que su rendimiento laboral está siendo afectado por la privación del sueño con respecto a su memoria para controlar determinadas situaciones laborales, es esto así?. Podría señalarlo?.

El participante manifiesta :

"Si se ve afectada (...) cuando se trabaja a veces dos turnos".

Según la respectiva codificación, dicha proposición aplica a la categoría de : "afectación a la memoria operativa", con lo cual se establece impacto a la memoria.

h. ¿Qué impacto físico y psicológico considera Ud. que le ha generado la “rotación de turnos” a lo largo de toda su actividad como despachador eléctrico?.

El participante manifiesta :

"el impacto físico es el desgaste de la visión (...), psicológicamente afectado ya que tenemos predisposición a estar disconformes (...) no se lleva una vida social normal".

Con lo cual se estable el análisis cualitativo de la muestra en la categoría de : “experiencia personal negativa de consecuencias anteriores”.Es decir, existe un proceso memorístico negativo en el participante que afecta su salud mental personal.

i. ¿Considera que es común o no común en tus compañeros ,que las errores técnicos cometidos en el pasado ,se repitan cada cierto tiempo, en la labor diaria, por hechos que pueden ser prevenidos?. Por qué razón?.

Para la pregunta el participante manifiesta :

"es común debido a que la labor es repetitiva" .

Por tanto, el análisis cualitativo establece la categoría de : “experiencia laboral negativa de consecuencias anteriores”.Es decir, existe un grado de recordación de carácter negativo sobre la propia pericia.

Resultado del análisis de la memoria a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia a la memoria ; con relación a la segunda pregunta se establece de igual forma un bajo o bajo nivel de importancia a la memoria ; para la última pregunta se establece de igual forma que las dos respuestas anteriores, es decir un bajo o bajo nivel de importancia. Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia.

Participante N ° 2

Evolución de la atención

a. ¿Como despachador eléctrico en su desempeño y en relación a la ejecución de sus tareas, podría señalar : que deficiencias encuentra con mayor frecuencia ?

El participante respondió:

"falta de unidades con equipos de pruebas de cable" ; "el medio de comunicación con las unidades de emergencia no es rápido ".

Para lo cual la codificación respectiva determina la categoría de : "atención centrada en las dificultades operativas".Es decir el participante 2 de igual forma está centrado su atención en las faltas de facilidades logísticas necesarias para su labor, centrado en el perjuicio de las ausencias en relación a las dos proposiciones.

b. ¿Es común que otros compañeros verifiquen en su labor como despachadores, que los contratistas dispongan de todos los equipos de seguridad necesarios para el cumplimiento de sus labores. Por qué si o no?.

Para el desarrollo de esta pregunta el participante 2 no pudo responder en relación a lo pedido, aduciendo para ello "falta de entendimiento a la pregunta", por tanto se corresponde por análisis cualitativo inferir la categoría correspondiente a : "desvaríos atencionales".

c. ¿De encontrar simples errores en el accionar de su labor diaria es frecuente o no frecuente que lo comunique a su jefe o más bien Ud. intenta darle solución sin comunicarle?.Podría explicarlo?.

El participante 2 en relación a la respuesta formulada manifiesta :

"los errores más simples se trata de dar solución" .

A través del cual se desprende que el respectivo análisis cualitativo establece la inferencia de la categoría de : "atención centrada".Es decir,el participante 2 presta debida atención a la pregunta,contestando para ello con exactitud.

Resultado del análisis de la atención a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; tanto en la segunda como en la tercera pregunta se establece un bajo o bajo nivel de importancia y alto o alto nivel de importancia respectivamente.Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la atención.

Evaluando la percepción

d. ¿Percibe Ud. que la estrategia que tiene implementada la organización para resolver situaciones de emergencia en las operaciones de maniobras eléctricas,logra dar solución efectiva a los reclamos de los clientes?.Explique por qué si o no?.

En respuesta a la pregunta el participante 2 manifiesta :

"en media tensión el sistema padece de muchas deficiencias".

En consecuencia el análisis cualitativo posterior infirió establecer la categoría de :

"percepción de ausencia de apoyo logístico",para de esta forma establecer las carencias logísticas y de recursos que enfrenta el participante 2.

e. ¿ Podría señalar Ud. dos aspectos técnicos que sean necesarios para mejorarla calidad de la prestación de su servicio?.

El participante 2 manifiesta :

"automatización de redes" "anillados de redes de m.t al 100%".

Luego el análisis respectivo permitió inferior a la categoría de : “percepción de ausencia de apoyo logístico”.Es decir también el participante 2 infiere una falta de apoyo en los recursos disponibles para el cumplimiento de su labor.

f. ¿En el uso de los medios electrónicos para el desempeño de su labor,podría señalar si este uso,le ocasiona situaciones de distracción o estrés?.Por qué razón?

En relación a la pregunta el participante 2 manifiesta :

"los telefonos,el sonido de las llamadas que ingresan constantemente" ; "el sonido de las señales de alarma" ;"los sistemas de procesamiento de las maniobras (...) son bastante lentos" .

Según análisis cualitativo se infiere codificar a la categoría de : “percepción negativa de los medios electrónicos”.A través del cual se puede inferir una interpretación de carácter negativo en la disposición y/o utilización de medios.

Resultado del análisis de la percepción a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; tanto en la segunda como en la tercera pregunta se establece un bajo o bajo nivel de importancia y bajo o bajo nivel de importancia respectivamente.Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la percepción.

Evaluando la memoria

g. ¿En su experiencia puede considerar que su rendimiento laboral está siendo afectado por la privación del sueño con respecto a su memoria para controlar determinadas situaciones laborales, es esto así?. Podría señalarlo?.

El participante 2 no es capaz de traducir o establecer un adecuado silogismo, en concordancia, por tanto, se establece para este caso la categoría de “ausencia de estructuras mentales intelectuales”. Es decir, el participante 2 no logra asimilar premisas validas de recordación para concluir u obtener conclusiones.

h. ¿Qué impacto físico y psicológico considera Ud. que le ha generado la “rotación de turnos” a lo largo de toda su actividad como despachador eléctrico?.

El participante 2 estableció que :

"en lo físico, los turnos de amanecida son agotadores y no se logra recuperar energías".

En consecuencia el análisis cualitativo respectivo determina que la categoría correspondiente es : “experiencia personal negativa de consecuencias anteriores”, denotando con esta proposición una recordación personal de hechos que lo afectan internamente.

i. ¿Considera que es común o no común en tus compañeros, que los errores técnicos cometidos en el pasado, se repitan cada cierto tiempo, en la labor diaria, por hechos que pueden ser prevenidos?. Por qué razón?.

El participante 2 manifiesta :

"congestión de maniobras, falta de capacitación".

Por tanto,el análisis respectivo que se desprende se establece en la categoría de :
“experiencia laboral negativa de consecuencias anteriores”.Es decir,el participante 2
infiere la recordación exógena de carácter negativa,es decir orientada al ambiente
organizacional.

Resultado del análisis de la memoria a las preguntas formuladas : En relación a la primera
pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; tanto en la
segunda como en la tercera pregunta se establece un bajo o bajo nivel de importancia y
bajo o bajo nivel de importancia respectivamente.Por proporción a la misma : el nivel de
importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la memoria.

Participante 3

a. ¿Como despachador eléctrico en su desempeño y en relación a la ejecución de sus tareas, podría señalar : que deficiencias encuentra con mayor frecuencia ?

Con respecto al participante 3 manifiesta :

"comunicación deficiente por los teléfonos celulares entre el despachador y operador" .

En tal caso, la codificación establece la categoría de : "atención centrada en las dificultades operativas". Es decir, el participante 3 centra su atención a las dificultades que encuentra en el accionar de su labor.

b. ¿Es común que otros compañeros verifiquen en su labor como despachadores, que los contratistas dispongan de todos los equipos de seguridad necesarios para el cumplimiento de sus labores. Por qué si o no?.

El participante infiere que :

"si, se da mayor seguridad al operador de campo" ; "se dara mayor confiabilidad a los circuitos" .

Con lo cual se establece, según análisis cualitativo establecer la categoría para las dos proposiciones formuladas de : "desvaríos atencionales", en razón de la falta de atención puntual al nivel de requerimiento de la pregunta.

c. ¿De encontrar simples errores en el accionar de su labor diaria es frecuente o no su frecuente que lo comunique a jefe o más bien Ud. intenta darle solución sin comunicarle?. Podría explicarlo?.

El participante 3 manifiesta :

"de simples errores se aprende a no cometer errores de mayor magnitud" .

A través del cual se infiere el análisis cualitativo de la categoría correspondiente a :
"atención centrada".El participante advierte claramente el sentido estricto de la pregunta, en sus formas y connotaciones.

Resultado del análisis de la atención a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; en la segunda un bajo o bajo nivel de importancia y en la tercera pregunta alto o alto nivel de importancia .
Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la atención.

Evaluación de la Percepción

d. ¿Percibe Ud. que la estrategia que tiene implementada la organización para resolver situaciones de emergencia en las operaciones de maniobras eléctricas, logra dar solución efectiva a los reclamos de los clientes?. Explique por qué si o no?.

El participante 3 manifiesta :

"si, todas las estrategias implementadas es compartida por todos los integrantes de la sección".

En consecuencia según análisis respectivo se establece la categoría de : percepción positiva, con lo cual el participante 3 interpreta una relación de orden positiva a las políticas organizacionales.

e. ¿ Podría señalar Ud. dos aspectos técnicos que sean necesarios para mejorarla calidad de la prestación de su servicio?.

Según respuesta pronunciada, el participante 3 manifiesta :

"En todos los circuitos auxiliares debe existir equipo de maniobra en ambos extremos" .

Por tanto el nivel de respuesta infiere la categoría de : “percepción de ausencia de apoyo logístico”,para denotar con ello que también el participante 3 considera insuficiente los recursos recibidos,para el cumplimiento de su labor.

f. ¿En el uso de los medios electrónicos para el desempeño de su labor,podría señalar si este uso,le ocasiona situaciones de distracción o estrés?.Por qué razón?

El participante 3 considera :

"si,produce stress" .

Con lo cual se establece la categoría de : “atención centrada”,expresando con el análisis respectivo enfoque directo a la pregunta formulada.

Resultado del análisis de la percepción a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; en la segunda un bajo o bajo nivel de importancia y en la tercera pregunta alto o alto nivel de importancia.Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la percepción.

Evaluación de la Memoria

g. ¿En su experiencia puede considerar que su rendimiento laboral está siendo afectado por la privación del sueño con respecto a su memoria para controlar determinadas situaciones laborales,es esto así?.Podria señalarlo?.

El participante 3 establece :

"Por el contrario toda persona al quitarle la privacidad de su sueño (...) al mes produce estrés" .

Conforme al análisis cualitativo respectivo le corresponde la categoría : "experiencia personal negativa de consecuencias anteriores",para relacionar la falta del sueño con situaciones de estrés.

h. ¿Qué impacto físico y psicológico considera Ud. que le ha generado la "rotación de turnos" a lo largo de toda su actividad como despachador eléctrico?.

El participante 3 infiere :

"trabaje en el área de mantenimiento y emergencia (...).No tuve impacto físico ni psicológico."

El análisis cualitativo respectivo determina la categoría de : "memoria semántica de carácter positivo", en virtud a los recuerdos interpretados de forma favorable.

i. ¿Considera que es común o no común en tus compañeros ,que las errores técnicos cometidos en el pasado ,se repitan cada cierto tiempo, en la labor diaria, por hechos que pueden ser prevenidos?. Por qué razón?.

Según el participante 3 señala :

"no es común, (...), lo que es común es continuar siempre con las charlas de seguridad."

Para lo cual se establece la categoría de : "experiencia laboral negativa de consecuencias anteriores".Es decir el participante 3 tiene un nivel de recordación negativo de la organización.

Resultado del análisis de la memoria a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; en la segunda un alto o alto nivel de importancia en la tercera pregunta se establece un bajo o bajo nivel de importancia.Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la memoria.

Participante 4

Evaluación de la Atención.

a. ¿Como despachador eléctrico en su desempeño y en relación a la ejecución de sus tareas, podría señalar : que deficiencias encuentra con mayor frecuencia ?

Con respecto al participante 4 manifiesta :

"tecnología deficiente, horarios rotativos (...) falta motivación por un buen trabajo hecho" .

Por tanto el análisis cualitativo establece la categoría de “atención centrada en las dificultades operativas y motivacionales”. El participante 4, en relación a todos los demás participantes advierte una característica más al análisis con respecto a la variable : motivación. Este participante en particular centra su atención no solo en las dificultades de recursos para la práctica efectiva de su labor, sino también la necesidad de ser poder ser estimulado, para hacer mucho más consistente su labor o desempeño. El participante denota con ello una particular característica a ser evaluada.

b. ¿Es común que otros compañeros verifiquen en su labor como despachadores, que los contratistas dispongan de todos los equipos de seguridad necesarios para el cumplimiento de sus labores. Por qué si o no?.

El participante 4 manifiesta ;

"en la empresa siempre se hace protocolo comunicación para saber si tienen sus implementos de seguridad" .

Con lo cual según análisis cualitativo se establece la categoría de : “desvaríos atencionales”.Es decir el participante 4 tampoco es capaz de captar el sentido real de la pregunta.

c. ¿De encontrar simples errores en el accionar de su labor diaria es frecuente o no su frecuente que lo comunique a jefe o más bien Ud. intenta darle solución sin comunicarle?.Podria explicarlo?.

El participante 4 manifiesta :

“si puedo solucionarlo lo hago inmediatamente,sino derivo a mi jefe inmediato...”.

Para demostrar con ello la aplicación de la categoría de “atención centrada”,dando respuesta, con enfoque a la pregunta.

Resultado del análisis de la atención a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; en la segunda un bajo o bajo nivel de importancia y en la tercera pregunta alto o alto nivel de importancia . Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la atención.

Evaluación de la Percepción

d. ¿Percibe Ud. que la estrategia que tiene implementada la organización para resolver situaciones de emergencia en las operaciones de maniobras eléctricas,logra dar solución efectiva a los reclamos de los clientes?.Explique por qué si o no?.

El participante 4 manifiesta :

"Bastante,hay fatiga mental" .

El participante no logra establecer adecuados niveles de interpretación perceptiva, con lo cual se establece clasificarlo en la categoría de : “percepción confusa”. Carece de capacidad interpretativa para recibir en algunos casos órdenes precisas.

e. ¿ Podría señalar Ud. dos aspectos técnicos que sean necesarios para mejorarla calidad de la prestación de su servicio?.

Para esta pregunta el participante 4 manifiesta :

"más motivación al personal, mas capacitación al cliente, mas tecnología" .

Para lo cual se categoriza en : “percepción de ausencia de apoyo logístico y motivacional”. Nuevamente el participante 4, en relación a los demás participantes, agrega la variable motivación como elemento adicionado a la interpretación de “falta de apoyo” de su organización.

f. ¿En el uso de los medios electrónicos para el desempeño de su labor, podría señalar si este uso, le ocasiona situaciones de distracción o estrés?. Por qué razón?

El participante 4 considera :

"sistema electrónico es uno de los principales alteraciones operador" .

Por tanto se infiere la categoría de : “percepción negativa de los medios electrónicos”, con lo cual advierte afectaciones a partir del uso de los medios que dispone a su labor.

Resultado del análisis de la percepción a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; tanto en la segunda un bajo o bajo nivel de importancia y en la tercera pregunta bajo o bajo nivel de

importancia .Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la percepción.

Evaluación de la Memoria

g. ¿En su experiencia puede considerar que su rendimiento laboral está siendo afectado por la privación del sueño con respecto a su memoria para controlar determinadas situaciones laborales,es esto así?.Podría señalarlo?.

El participante 4 señala :

"tengo 18 años en servicio como operador y ha afectado mi psiquis,sueño,contractura muscular" .

Por el nivel de análisis cualitativo desarrollado se infiere a la categoría de : “experiencia personal negativa de consecuencias anteriores”.Se infiere establecer,según análisis cualitativo la categoría de : “experiencia personal negativa de consecuencias anteriores”,para lo cual el participante 4 denota afectación directa y personal a su salud en todos sus años de servicio.

h. ¿Qué impacto físico y psicológico considera Ud. que le ha generado la “rotación de turnos” a lo largo de toda su actividad como despachador eléctrico?.

El participante 4 manifiesta :

"un cambio radical contractura muscular y un mal habito sueño,vida social cambia y estado humor es cambiante".

Por tanto según análisis cualitativo corresponde según codificación : “memoria semántica de carácter negativo”. A través del cual el participante 4 establece niveles de recordación

i. ¿Considera que es común o no común en tus compañeros ,que las errores técnicos cometidos en el pasado ,se repitan cada cierto tiempo, en la labor diaria, por hechos que pueden ser prevenidos?. Por qué razón?.

El participante 4 manifiesta :

"he notado en compañeros de edades avanzada + 50 años, veo cometen errores recurrente..." .

Según análisis cualitativo corresponde a la categoría de “experiencia laboral negativa de consecuencias anteriores”. El participante 4 relaciona su actividad laboral a sucesos pasados con relación a un sesgo de prejuicios internos, los cuales asume como “directamente responsables a los personajes”.

Resultado del análisis de la memoria a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; tanto en la segunda como en la tercera pregunta se establece un bajo o bajo nivel de importancia y bajo o bajo nivel de importancia respectivamente. Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la memoria.

Participante 5

Evaluación de la Atención

a. ¿Como despachador eléctrico en su desempeño y en relación a la ejecución de sus tareas, podría señalar : que deficiencias encuentra con mayor frecuencia ?

El participante 5 manifiesta :

"el sistema de comunicación no es el adecuado, deberíamos tener un radio para las maniobras".

Por tanto se infiere asignar la categoría de : "atención centrada en las dificultades operativas". Es decir el participante 5 centra o focaliza su atención en la ausencia de facilidad para el ejercicio propio de su labor.

b. ¿Es común que otros compañeros verifiquen en su labor como despachadores, que los contratistas dispongan de todos los equipos de seguridad necesarios para el cumplimiento de sus labores. Por qué si o no?.

El participante 5 señala :

"(...) aunque estamos expuestos a esto por la misma forma de trabajo, mas cuando se presentan situación de incidencias".

Según análisis cualitativo se infiere la categoría : "atención centrada en las dificultades operativas". Señalando con esto la necesidad de centralizar el foco de su atención en las limitaciones de orden positivo o de relativa importancia hacia el desempeño.

c. ¿De encontrar simples errores en el accionar de su labor diaria es frecuente o no su frecuente que lo comunique a jefe o más bien Ud. intenta darle solución sin comunicarle?. Podría explicarlo?.

El participante 5 señala :

"Los errores son poco frecuentes y cuando existieran se comunica al jefe inmediato para darle solución" .

Por tanto, se infiere la categoría de : "atención centrada".El participante logra enfocar la atención a las necesidades operativas.

Resultado del análisis de la atención a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; tanto en la segunda un bajo o bajo nivel de importancia y en la tercera pregunta alto o alto nivel de importancia.Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la atención.

Evaluación de la Percepción

d. ¿Percibe Ud. que la estrategia que tiene implementada la organización para resolver situaciones de emergencia en las operaciones de maniobras eléctricas,logra dar solución efectiva a los reclamos de los clientes?.Explique por qué si o no?.

El participante 5 señala :

"Si ayuda la estrategia,pero influye bastante el conocimiento real que tengan del sistema" ,

Por tanto,corresponde señalar la categoría de : "percepción positiva".El participante 5 logra traducir su nivel de relación,en temas organizacionales,de forma efectiva,denotando adecuado nivel de importancia perceptiva.

e. ¿ Podría señalar Ud. dos aspectos técnicos que sean necesarios para mejorarla calidad de la prestación de su servicio?.

El participante 5 señala :

"mejorar el sistema de comunicación y mejorar la herramienta de trabajo".

Por tanto, se establece la inferencia de la categoría : "percepción de ausencia de apoyo logístico".Es decir el participante 5 está interpretando carencia y necesidades de recursos que están afectando su desempeño óptimo.

f. ¿En el uso de los medios electrónicos para el desempeño de su labor,podría señalar si este uso,le ocasiona situaciones de distracción o estrés?.Por qué razón?

El participante 5 señala :

"Si ocasiona stress cuando tienes recargada la labor y/o cuando se presentan defectos para la ejecución de tu trabajo" .

Por tanto,según análisis cualitativo se infiere establecer la categoría de : "percepción negativa de los medios electrónicos".Es decir,el participante 5 argumenta dificultades en su relación a los medios que dispone para el cumplimiento de su labor.

Resultado del análisis de la percepción a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un alto o alto nivel de importancia ; tanto en la segunda un bajo o bajo nivel de importancia y en la tercera pregunta bajo o bajo nivel de importancia.Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la percepción.

Evaluación de la Memoria

g. ¿En su experiencia puede considerar que su rendimiento laboral está siendo afectado por la privación del sueño con respecto a su memoria para controlar determinadas situaciones laborales, es esto así?. Podría señalarlo?.

En relación a la pregunta el participante 5 establece :

"No, lo que si ocasiona es el estado de ánimo cuando no se puede actuar con celeridad",

En consecuencia, se infiere establecer la categoría de : "experiencia personal negativa de consecuencias anteriores". Es decir, se establece un grado de recordación de orden negativo con relación al estado de ánimo.

h. ¿Qué impacto físico y psicológico considera Ud. que le ha generado la "rotación de turnos" a lo largo de toda su actividad como despachador eléctrico?.

El participante 5 establece :

" (...) es que no puedo llevar una vida normal respecto a las personas".

Por tanto, se infiere la categoría de "experiencia personal negativa de consecuencias anteriores". Es decir, existe una afectación interna en la memoria sobre acontecimientos sucedidos, pero los asume de forma personal.

i. ¿Considera que es común o no común en tus compañeros ,que las errores técnicos cometidos en el pasado ,se repitan cada cierto tiempo, en la labor diaria, por hechos que pueden ser prevenidos?. Por qué razón?.

El participante 5 señala :

"Es poco común que se repitan fallas por una misma razón o causa".

Por tanto,el análisis cualitativo respectivo señala el establecimiento de la categoría correspondiente : “memoria semántica de carácter positivo”.Es decir ,el nivel de recordación es positivo,debido a la favorable interpretación que el participante 5 ha realizado sobre acontecimientos pasados,estableciendo con ello un nivel adecuado de importancia

Resultado del análisis de la memoria a las preguntas formuladas : En relación a la primera pregunta el participante establece un bajo o bajo nivel de importancia ; tanto en la segunda como en la tercera pregunta se establece un bajo o bajo nivel de importancia y bajo o bajo nivel de importancia respectivamente.Por proporción a la misma : el nivel de importancia es bajo o bajo nivel de importancia para el factor cognitivo de la memoria.

3.2 Resultados consolidados finales

El presente capítulo resume de forma detallada el resultado final del uso del instrumento del cuestionario aplicado a la totalidad de participantes que integran el denominado “centro de control” para medir el grado de importancia o no que los despachadores están asumiendo en el desempeño de su labor. Es decir, se evaluó al conjunto de los cinco participantes quienes fueron analizados de forma cualitativa para dar respuesta al objetivo específico de la investigación. Es decir,resaltar la importancia o no de los factores cognitivos comprometidos en cada uno de los participantes.La obtención,por tanto,del grado de importancia o no de los factores cognitivos evaluados,estará refrendado por las denominadas fortalezas y debilidades del participante. En ese sentido se puede conceptualizar a las fortalezas como las habilidades que tiene cada participante para dar respuesta efectiva a un desempeño laboral. Es decir, asumir las cosas con carácter positivo. Para establecer el concepto de las debilidades,se definirá como exactamente lo

contrario a las fortalezas. Es decir, el participante tendrá un valor negativo de su proceso o circunstancia, sea esta personal o laboral. Por tanto, se establece a continuación el grado de importancia final, como parte de los objetivos específicos del presente proyecto de investigación, anexados a los conceptos de fortaleza y debilidad, como elementos intrínsecos al indicador de *importancia* en la representación de los cinco participantes, primero presentados de forma individual y luego presentados los resultados de forma global :

Resultados individuales finales por número de participante

Resultado resumen del participante n° 1

Participante 1		
<u>Pregunta</u>	Nivel de medición atención	<u>Resultado expresado en Fortaleza o Debilidad</u>
a	Bajo nivel de importancia	
b	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
c	Alto nivel de importancia	
	Nivel de medición percepción	
d	Bajo nivel de importancia	
e	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
f	Alto nivel de importancia	
	Nivel de medición de la memoria	
g	Bajo nivel de importancia	
h	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
i	Bajo nivel de importancia	

Resultado resumen del participante n° 2

Participante 2		
<u>Pregunta</u>	<u>Nivel de medición atención</u>	<u>Resultado expresado en fortaleza o debilidad</u>
a	Bajo nivel de importancia	
b	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
c	Alto nivel de importancia	
	Nivel de medición percepción	
d	Bajo nivel de importancia	
e	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
f	Bajo nivel de importancia	
	Nivel de medición de la memoria	
g	Bajo nivel de importancia	
h	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
i	Bajo nivel de importancia	

Resultado resumen del participante n° 3

Participante 3		
<u>Pregunta</u>	<u>Nivel de medición atención</u>	<u>Resultado expresado en fortaleza o debilidad</u>
a	Bajo nivel de importancia	
b	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
c	Alto nivel de importancia	
	Nivel de medición percepción	
d	Alto nivel de importancia	
e	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
f	Bajo nivel de importancia	
	Nivel de medición de la memoria	
g	Bajo nivel de importancia	
h	Alto nivel de importancia	Condición de Debilidad
i	Bajo nivel de importancia	

Resultado resumen del participante n° 4

Participante 4		
<u>Pregunta</u>	<u>Nivel de medición atención</u>	<u>Resultado expresado en fortaleza o debilidad</u>
a	Bajo nivel de importancia	
b	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
c	Alto nivel de importancia	
	Nivel de medición percepción	
d	Bajo nivel de importancia	
e	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
f	Bajo nivel de importancia	
	Nivel de medición de la memoria	
g	Bajo nivel de importancia	
h	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
i	Bajo nivel de importancia	

Resultado resumen del participante n° 5

Participante 5		
<u>Pregunta</u>	<u>Nivel de medición atención</u>	<u>Resultado expresado en fortaleza o debilidad</u>
a	Bajo nivel de importancia	
b	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
c	Alto nivel de importancia	
	Nivel de medición percepción	
d	Alto nivel de importancia	
e	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
f	Bajo nivel de importancia	
	Nivel de medición de la memoria	
g	Bajo nivel de importancia	
h	Bajo nivel de importancia	Condición de Debilidad
i	Alto nivel de importancia	

Resultados finales por número de participantes

Obtención de importancia general : fortaleza y/o debilidad del estudio

Numero de Participante	Nivel de importancia hacia los 3 factores cognitivos	Resultado expresado en fortaleza o debilidad
Participante 1	Bajo nivel de importancia	Condición de debilidad
Participante 2	Bajo nivel de importancia	Condición de debilidad
Participante 3	Bajo nivel de importancia	Condición de debilidad
Participante 4	Bajo nivel de importancia	Condición de debilidad
Participante 5	Bajo nivel de importancia	Condición de debilidad

Obtención de importancia por valor cognitivo evaluado por los participantes

Resultados por mayor elección por factor cognitivo evaluado
Cinco (05) participantes en total evaluaron positivamente al factor de la atención
Tres (03) participantes en total evaluaron positivamente al factor de la percepción
Dos (02) participantes en total evaluaron positivamente al factor de la memoria

En consecuencia, se obtiene por condición de resultados que el 100% de los participantes alcanzo el denominado : *bajo nivel de importancia* , en relación al ítem : *nivel de importancia hacia los factores cognitivos* ; correspondiente al total de los cinco participantes del estudio como expresión de carácter general. Dicho resultado expresa a su vez, la *condición de debilidad* ; por encima de la condición de fortaleza , para el ítem : *resultado expresado en fortaleza o debilidad* en la clasificación general de los factores cognitivos evaluados para el 100% del total. Es decir, de las nueve (09) preguntas

clasificadas en grupos de tres (03) para la percepción, atención y memoria a ser evaluadas.

Para la clasificación de carácter específico, la evaluación practicada a los participantes dentro del resultado obtenido y expresado en *debilidades*, se tiene como resultado un mayor puntaje al factor cognitivo de la *atención*, con una participación de cinco (05) respuestas afirmativas para el grupo de preguntas referidas al factor de la atención, en lo referido a la :*“actuación y solución a posibles contingencias que puedan producirse”*. Es decir, los cinco (05) participantes coincidieron en la respuesta a la pregunta n° 3 del cuestionario.

Para el factor de la *percepción* se obtuvo como respuesta positiva -a dicho factor- en tres (3) participantes del total de preguntas referidas al factor de la percepción, de forma indistinta por pregunta ; el total de participantes para la pregunta n° 5 relacionada con la percepción , coincidieron en total los cinco participantes (5) al aspecto relacionado a *“ausencia de apoyo logístico”* .

Para el factor de la *memoria* la respuesta positiva hacia este factor lo constituyeron solo dos (02) participantes de forma indistinta para todas las preguntas relacionadas a dicho factor.

Para ello ,sobre los resultados obtenidos dentro del total de las debilidades detectadas se estableció que : el factor de la *atención*, de la *percepción* y de la *memoria*, están representando el primer ,segundo y tercer grado en *importancia* por los participantes respectivamente. También se infiere, que los participantes n° 2 y n° 4 tienen la tendencia a dar respuestas de carácter más negativo a las preguntas formuladas ; que el participante n° 4 valoriza el aspecto de la motivación en relación a los demás participantes ; que el participante n° 1 valoriza la importancia en un término medio ; y finalmente los

participantes n° 3 y n° 5 tienden a valorizar más positivamente las respuestas del instrumento aplicado.

Por lo que, se puede inferir que los participantes tienen un *mayor nivel relativo de importancia al factor cognitivo de la atención* (dentro del grupo global de las debilidades detectadas) y en la misma línea de resultado al factor cognitivo de la *memoria* , como el de mayor debilidad dentro del grupo encuestado.

CAPITULO IV DISCUSION DE RESULTADOS

El presente capítulo tiene como propósito presentar el proceso que conduce a la demostración de la hipótesis general de la investigación y de los hallazgos que se ha encontrado a través de los objetivos : general y específicos. En ese sentido , se debe determinar si los participantes están asumiendo la importancia o la no importancia a los factores cognitivos de la percepción,atención y de la memoria ; para establecer en qué grado o medida los participantes están captando o asimilando a través de las fortalezas o debilidades : los factores cognitivos mencionados , los mismos que serán producto de los resultados obtenidos de la presente investigación.

Se evaluó los factores cognitivos siguiendo los criterios metodológicos de la *prueba de evaluación de factores cognitivos* de Fuenmayor & Villasmil (2008) de la Universidad de Zulia (Venezuela) , para la implementación de las preguntas del instrumento , adaptando los criterios de evaluación para una prueba de investigación cualitativa referida a los criterios metodológicos de la *unidad* y de la *categoría* ,para el

diseño de las preguntas las mismas que cumplieron el criterio de credibilidad y dependencia , para el referido análisis de la data

El análisis previo de la discusión pasa por señalar en primer lugar , el carácter educativo que existe en la formación del *comportamiento organizacional* , para influir en los factores cognitivos , para establecer aprendizajes tendientes a modular comportamientos de desempeño. Establecer el origen de las causas pasa por medir los factores en discusión , de esta forma se podrá inferir en promover resultados que puedan generar un desempeño efectivo en el despachador. Situación que la organización no ha implementado , lo cual está revelando ausencia de políticas organizaciones de gestión de recursos humanos.

Para la presente discusión de los resultados se va a proceder a formular el análisis comparativo de los mismos en función al criterio de las categorías para cada factor cognitivo.

4.1 Atención

1) Política de seguridad ocupacional

El análisis de la categoría establece en los resultados evaluados : atención centrada en las dificultades. Es decir el total de despachadores centraron su atención en las dificultades , más allá de sus propias posibilidades de solución. Esta pregunta significo niveles elevados de tensión emocional que están referidos a carencias de todo tipo, donde se destacan de las referidas a temas materiales, de operación , emocionales. El análisis comparativo en relación al denominado Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo utilizado como referente (literal N° 7. Política de Seguridad y Salud Ocupacional) , colisiona con el reglamento en lo relativo a : *identificar los peligros y controlar riesgos ,fomentar en los contratistas una actitud de seguridad.* Estas situaciones son incumplidas, en

tanto entraña riesgos en la medida que se requiere sostener niveles de atención adecuados para la práctica del desempeño . Por otro lado los estudios coinciden con el nivel de respuestas de los despachadores que -según el estudio de Yaber,Corales,Valarino (2007) - que establecen una relación negativa con los teléfonos (ocupa el 1er. lugar con 7.64 como el mayor depresogeno) ; *carga de trabajo* (trabajar en turno diurno corresponde al 2do lugar) ; laborar en turnos rotativos (lugares 4to. y 5to. lugar con 5.95 puntos de los mayores generadores de estrés); ; consola defectuosa (ocupa el 13 avo. lugar) , según estudio de Yaber et al. (2007) ; lo cual se corresponde con todas las evaluaciones de los despachadores. Por tanto,se establece no importancia o condiciones de debilidad hacia el factor de la atención como resultado del promedio total de todas las respuestas evaluadas.

2) Temas de función y responsabilidad del empleador

El análisis a la siguiente unidad establece los resultados de : desvaríos atencionales. Es decir, los despachadores no lograron elucubrar de forma apropiada respuestas acordes a la precisión de la pregunta, al respecto los estudios de Goel,Rao,Durmer,Dinges (2009) ; Dawson,Red (1997) ;Williamson (2000) establecen que la ausencia del sueño y los déficits cognitivos son bien conocidos ; lo cual también guarda relación con los estudios de Bartle (2008) a través del cual se observó que sujetos en ausencia del sueño tienen a desarrollar más estados de confusión e irritabilidad. Es decir las contestaciones iban en relación a otro tema de preguntas, no logran responder efectivamente,no prestan atención , excepto el participante 5 que centró su atención en las dificultades de orden operativo. Según estudio de Yaber et al. (2007) la falta de liderazgo organizacional , denotada en la atención que está señalando los despachadores ,

por otra parte esta correspondida a las investigaciones del mismo autor formuladas en el capítulo de : *otros eventos generadores de estrés* , correspondiente a la tabla nº 2 de dicho estudio, correspondiente la respuesta 7.

3) Temas de función y responsabilidad del trabajador

El análisis para esta unidad estableció que el total de despachadores coincidió afirmativamente a la pregunta en la categoría de atención centrada. Este nivel de respuesta en comparación a todas las preguntas referidas a la atención establece una sobrecarga mental en el desempeño de la labor fundamentalmente. Es decir, se configura la prevalencia del sobreesfuerzo que realiza el despachador para el cumplimiento de su labor , en términos de *circuitos descendentes* de Goleman (2013) ; la atención es el principal factor cognitivo que asume el control de los demás factores (García,1997 ; Rosselló1998 ; Ruiz-Vargas,1987). En consecuencia , por el estudio se demuestra que al ausencia del sueño afecta los centros ejecutivos cerebrales , entonces la respuesta de los despachadores obedece a un comportamiento de sobrecarga mental. Lo cual está exponiendo al peligro al despachador ya que según los estudios de Rivas & García (1997) ; Rosello (1998) ; Ruiz-Vargas (1987) señalan que la atención ejerce el control de todos los demás procesos ; procesos que son afectados directamente por la ausencia del sueño en el intento de sobrecarga mental que realiza el despachador para cumplir su tarea y que no son adecuadamente controlados, ni supervisados por la organización. Por tanto, se establece no importancia o condiciones de debilidad hacia el factor de la atención como resultado del promedio total de todas las respuestas evaluadas.

- **Contrastación con el objetivo sobre la importancia al factor de la atención.**

Objetivo Determinar el nivel de importancia del factor cognitivo de la percepción

Interpretación del objetivo : *La credibilidad y dependencia de los resultados obtenidos de la evaluación y análisis establece no importancia a dicho factor.*

4.2 Percepción

4) Relación con la acción de la organización hacia los clientes

El análisis total para los despachadores con relación a la percepción de la actuación de su organización son de consideraciones de orden técnico ,logístico , o de confusión ,las mismas que son puestas de manifiesto en los participantes 1 , 2 , 4 ; no así en los participantes 3 y 5 quienes contestaron de forma afirmativa. Por tanto el análisis de los despachadores en relación a la forma de cómo están percibiendo a su organización es de carácter negativo ,producto de una percepción de carencia que obedece al establecimiento de un *foco* atencional sobre la ausencia de la dirección que no están percibiendo como efectiva para hacer los cumplimientos necesarios hacia sus clientes. En relación a la puntuación negativa para la mayoría de participantes con relación a la dificultad de procesar o interpretar hechos planteados estos corresponden a lo señalado por el estudio de Bartle (1988) según el cual se evaluó aspectos como concentración verbal y simbólica,aprendizaje,resolución de problemas,claridad para pensar y se dio como resultado del estudio más confusión.

5) Relación con los aspectos técnicos

Sobre la presente unidad todos los participantes evaluaron a la categoría de percepción con falta de apoyo logístico ; sobre el particular el participante 4 agregó la variable de la motivación como respuesta a la pregunta en relación a sus demás

compañeros. Al respecto los estudios señalan que la motivación y la emoción como los agentes de fijación de la atención (García,1997). En esa misma lógica , los estudios formulados por Goleman (2013) , en relación al estudio de la atención , para la formación de la percepción , señala que la atención fija a la emoción. Es decir la forma como traducimos la realidad ; sin una motivación efectiva no habrá cumplimiento a la tarea de forma esperada. Los resultados con relación a la categoría apuntan negativo correspondiendo a la similitud también de la investigación de Yaber et al. (2007) sobre los temas : fallas en los equipos y temas relacionados a la práctica técnica del suministro de servicio eléctrico.

6) Relación y desempeño en ambiente ligados a medios electrónicos

Del total de despachadores solo los participantes 2 ,3 , 4 , apuntaron a negativo ; excepto el participante 1 , quien asume una percepción positiva de los medios electrónicos. Los estudios al respecto según Yaber et al. (2007) señalan que los radios y los teléfonos , constituyen los principales agentes de estrés (exógenos) , de una lista presenta de 24 agentes depresores por niveles de frecuencia e intensidad , por tanto con relación a la evaluación práctica los resultados coinciden para la muestra evaluada nuevamente. En esa misma línea corresponde la evaluación a la coincidencia con relación a otro estudio realizado por Burke (1995) en relación a la investigación sobre llamadas policíacas, es decir , generadoras de estrés y de fatiga. Otro caso,también lo señala Landsbergis (1986) con relación a los estudios realizados a los controladores aéreos,los medios electrónicos significaron también los principales depresogénos. Para lo propio otro estudio llevado a cabo por Popkin, Gertler & Reinach (2001) sobre el análisis a los despachadores de trenes solicitado por la Administración Federal de Ferrocarriles de EE.UU tienen como resultado significativo : en su relación a los procedimientos de ejecución para coordinar la operatividad de los trenes (elemento

desencadenante de estrés en uso de consolas electrónicas). Por tanto, se establece no importancia o condiciones de debilidad hacia el factor de la percepción como resultado del promedio total de todas las respuestas evaluadas.

- **Contrastación con el objetivo sobre la importancia al factor de la percepción**

Objetivo Determinar el nivel de importancia del factor cognitivo de la percepción

Interpretación del objetivo : *La credibilidad y dependencia de los resultados obtenidos de la evaluación y análisis establece no importancia a dicho factor.*

4.3 Memoria

7) Experiencia cognitiva con su relación a la privación del sueño

Los resultados obtenidos para esta pregunta señalan puntaje negativo para todos los participantes de la evaluación ,para señalar una afectación a su memoria,estado de ánimo,a la cognición,afectación a la psiquis, contracción muscular,suplencias y emergencias . La relación entre ausencia de sueño, aprendizaje y memoria según el estudio de Avendaño,Saca & Viaña (2013) afectara la memoria operativa o de trabajo. Este estudio es congruente en análisis referidos a la relación entre memoria y emoción para la obtención de todas las respuestas apuntadas a negativo de los despachadores,se advierte la relación de significados. Para tal efecto los estudios de Bliss & Lomo (1973) señalaron una estrecha relación entre el *hipocampo* y la memoria, es decir, el *hipocampo* es el conector entre la memoria y la corteza cerebral,los estudios –según el autor– descubrieron que consolidando el *hipocampo* al largo plazo se va a provocar la

consolidación de la memoria en general a través del proceso de la neuroplasticidad , en estados de vigilia y en el sueño REM. Existe el estudio de Goel (2005) que establece la relación de perjuicio entre ausencia de sueño , aprendizaje y memoria . Este resultado es congruente con el nivel de puntuación en negativo para la relación entre privación del sueño y memoria también. Por otro lado corresponde señalar lo formulado por Axmacher,Mormann,Fernandez,Elger,Fell (2006) en relación a las funciones cognitivas , estas van a involucrar procesos neuronales de ámbito complejo,además de una sincronización activa en relación a las diversas áreas del cerebro para los procesos cognitivos ,para la memoria a corto y largo plazo, retención, imaginación, procesos de pensamiento,para la toma de decisiones,capacidad de reacción y memoria de trabajo,situación que corresponde análisis formulados en el instrumento. Este planteamiento es congruente a las evaluaciones practicadas a los despachadores. Se efectuó un estudio llevado a cabo por Patrick & Gilbert de la Universidad de Iowa EE.UU , a través del cual se evaluaron los efectos cognitivos en sujetos con un promedio superior a los 90 horas de privación de sueño,los cuales dieron como resultados afectaciones a la memoria y al tiempo de reacción. Con relación a los temas de respuesta sobre las deficiencia cognitivas el estudio de Tovalin (2004) señala que el personal obrero tuvo un promedio de 8.59% de errores durante el turno noche versus el 1.25 % de los administrativos. Este estudio también confirma afectaciones a los centros ejecutivos en la disposición de incluir los errores que se cometen por ausencia del sueño. Otro estudio formulado por Mamami,Obando,Urbe (2007) señalan que la influencia que tienen los turnos rotativos sobre el sujeto son negativos para el trabajador,que los horarios de turno deben tener descanso que sean compatibles con el ciclo biológico y con la vida social.

8) Impacto físico y psicológico en su actividad

Todos los participantes excepto el participante 5 apuntaron a negativo en la evaluación con respecto a los afectos de la rotación de turnos y experiencias negativas de orden personal ,señalando desgaste emocional sobre temas de tensión en sus relaciones personales y sociales,afectaciones psicológicas agotamiento, malestar físico ,fatiga . Sobre el particular existe el estudio de Yoo,Gojar,Hu,Jolesz,Walker (2007) sobre las emociones y la privación del sueño. Los estudios de dichos autores concluyeron que la ausencia del sueño (crónico) va a modular inapropiadamente las emociones -refiere el autor- donde la *amígdala* (lugar que inicia su activación cuando el sujeto se enfrenta a un estímulo negativo) ; en condiciones de privación del sueño , el sujeto va a tener aumentos significativos en su actividad en más del 60% en comparación al resto del personal (sin horario nocturno),por tanto dicho estudio señala un impacto negativo al ánimo del despachador. Otro estudio en relación a las emociones están referidas a la conexión con la ausencia de sueño , para establecer pautas de comportamiento disruptivos a cualquier hora del día para anular cualquier efecto de recompensa (Zohar,Tzischinsky,Epstein,Lavie , 2005). En ese aspecto como señala Dinges,Pack,Williams, Guillen,Powell,Ott (1993) están relacionadas todas las investigaciones referidas al comportamiento y la ausencia del sueño , que las emociones tienen conexión con la ausencia del sueño ,que la persona privada del sueño va a tener un aumento subjetivo de la irritabilidad y de la perturbación de las emociones,con lo cual se está configurando afectaciones al campo psicológico,emocional y afectivo al despachador. Otro estudio formulado por Pérez (2000) da cuenta que los turnos rotativos van a establecer un 40% de riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, como también a padecer problemas

neuropsiquitricos,dando respuesta al análisis de los resultados del instrumento con relación a la salud según estudio. Otro estudio formulado por Morata & Ferrer Pérez (2004) señalan que la relación al ambiente de la salud laboral establece que las lumbalgias son producto de la interacción de factores personales,de riesgo laboral (muy presente en la actividad del despachador) ,ambientales (el despachador convive en lugares cerrados con solo aire acondicionado),la carga de trabajo y factores de tipo psicológico,dan muestra de la correspondencia con los resultados obtenidos. En ese aspecto otro estudio formulado por Merin,Cano,Miguel Tovel (1995) señalan que los principales factores psicológicos de estrés presentes en el trabajo involucran aspectos de : turnos de trabajo,jornadas laborales excesivas,lo que se manifiesta por sistemas físicos,emocionales,cognitivos y del comportamiento,dando con ello respuesta al nivel de resultados obtenidos que establecen estrecha relación con los datos. Nuevamente es congruente con todas las evaluaciones practicadas a los despachadores sobre su afectación a su sistema psicológico relacionados a la experiencia laboral negativa (memoria).

9) Relación con la ocurrencia de hechos en el desempeño

La evaluación practicada a esta pregunta obtuvo como evaluación puntajes negativos sobre acontecimientos pasados en relación a los errores cometidos , estableciendo toda una serie de consideraciones para señalar experiencias negativas de orden laboral. La pregunta conforme a la unidad de análisis fue directa en relación a recoger las experiencias del despachador para considerar que si las mismas son puestas en evidencia el análisis respectivo nos estaría ayudando a resolver que el foco de la atención está centrado en acontecimientos de orden negativo que han condicionado una interpretación sobre el hecho para

dar cuenta de un proceso de memoria significativa como respuesta con valoración negativa. El estudio de caso advierte según Landrigan (1984) que el personal que labora en horarios no adecuados por la ACGME cometió un 22% más de errores, luego los resultados se corresponden al estudio comparado para la mayoría de los despachadores. En esa medida estableciendo el análisis comparativo en relación a la data recogida por el instrumento se corresponde a lo planteado Escriba-Agüir & Burguete (2005) según el cual identifica que los principales depresógenos en el personal de guardia son: la falta de apoyo de los compañeros, la sobrecarga de trabajo, la falta de apoyo social (que en este caso está traducido en los despachadores como ausencia de apoyo para temas de capacitación o charlas de seguridad). Por tanto, se establece no importancia o condiciones de debilidad hacia el factor de la percepción como resultado del promedio total de todas las respuestas evaluadas.

- **Contrastación con el objetivo sobre la importancia al factor de la memoria.**

Objetivo Determinar el nivel de importancia del factor cognitivo de la percepción

Interpretación del objetivo: *La credibilidad y dependencia de los resultados obtenidos de la evaluación y análisis establece no importancia a dicho factor.*

En efecto, finalmente habiendo obtenido en las tablas, en el Capítulo de Resultados, como conclusión de la medición de los factores cognitivos: debilidades y baja importancia hacia los factores cognitivos; habiendo establecido las propiedades de los factores cognitivos, los autores y casos de estudio comparados con relación a la problemática del despachador, estableciendo en todos los casos coincidencias con relación al instrumento de evaluación, habiendo realizado y establecido relaciones de significación entre la

ausencia del sueño, factores cognitivos, emociones, motivación, fatiga laboral, relaciones del hipocampo, de la amígdala cerebral con los centros ejecutivos con relación a la atención y a su característica principal: *la concentración*, característica necesaria para la labor de precisión que necesita ser desarrollada en el despachador, que como se ha explicado es perjudicado directamente por la *ausencia del sueño* que está relacionado directamente al neocórtex para elaborar acciones rápidas tendientes a dar respuestas efectivas para el buen desempeño de la labor del despachador en estados de *quietud*, por tanto en la consideración de la necesidad de sostener niveles controlados de atención como producto de estados de relajación tendientes a mejorar la toma de decisiones del despachador, frente a esa necesidad, según el análisis practicado: se considera que existen déficits a los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria, factores necesarios para el correcto desempeño de la labor del despachador.

En conclusión:

- **Objetivos específicos:**

Objetivo específico Determinar el nivel de importancia del factor de la percepción

Resultado La importancia es negativa o condición de debilidad

Objetivo específico Determinar el nivel de importancia del factor de la atención

Resultado La importancia es negativa o condición de debilidad

Objetivo específico Determinar el nivel de importancia del factor de la memoria

Resultado La importancia es negativa o condición de debilidad

- **Objetivo general**

Establecer el nivel de importancia de los factores cognitivos de la percepción, atención y de la memoria para el efectivo desempeño

Resultado El nivel de importancia o captación de la asimilación de los factores cognitivos analizados y desarrollados en la presente investigación es de carácter negativo para un efectivo cumplimiento de la labor

- **Hipótesis general**

El déficit de los factores cognitivos de la percepción, atención, memoria del despachador de carga eléctrica dificulta su nivel de desempeño laboral.

Resultado Si dificulta .Se concluye que el déficit de los factores cognitivos de la percepción,atención y de la memoria del despachador de carga eléctrica dificulta su desempeño laboral

- **Hipótesis nula**

El déficit de los factores cognitivos de la percepción,atención,memoria del despachador de carga eléctrica no dificulta su nivel de desempeño laboral

Resultado Se rechaza la hipótesis nula

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se establece a juicio del análisis , en relación a la evaluación practicada al presente proyecto de investigación, las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- a. Se ha considerado la importancia de generar *aprendizajes significativos* para fomentar el establecimiento de la generación de nuevos conocimientos en el despachador , que tengan como propiedad su empoderamiento en relación a los inconvenientes que enfrenta.Los sujetos aprenden según Viramonte (2000) a través de sus factores cognitivos,los mismos que se pueden producir sin que el sujeto pueda ser consciente,lo cual no implica que el sujeto no pueda llegar a un control intencional o dirigido en su relación .Es decir, a través del establecimiento del diseño de una denominada : *unidad de aprendizaje* ,se podrá implementar las estrategias de contención o afrontamiento , como una oficina conexas al *centro de control* que permita implementar la metodología del coaching ontológico,evaluación,diseño de políticas organizacionales con respaldo directo de la gerencia de RR.HH ,que acompañe en materia de aprendizaje, manejo de conflictos , entre otras consideraciones vinculadas a la gestión del talento humano al despachador.
- b. Se recomienda la estrategia del coaching ontológico para generar *insight* en el despachador, para la utilización posterior de la herramienta de la atención plena o *mindfulness* para modular el desempeño y comportamiento laboral.
- c. La principal causa generadora de afectación al desarrollo de los factores cognitivos en el despachador es la *ausencia del sueño* ,su relación directa con la atención (rectora y guía de los demás procesos cognitivos) constituye el primer elemento a rescatar y cautelar , al no permitir el control y equilibrio de las

emociones necesarias para aliviar la carga de los *sistemas descendentes* necesarios para permitir su *ipseidad*. El resultado que se desprende es la ausencia en el despachador de la capacidad de *introspección*, elemento clave en el proceso de concentración. El proyecto presenta más de cuatro (4) tipos de técnicas y/o estudios basados en *mindfulness* que aplicados en las *unidades de aprendizaje* a ser implementadas , van a permitir generar competencias necesarias de afrontamiento para mejorar la atención y el bienestar psíquico del despachador ; para contribuir a través de las técnicas planteadas , mejoras en el comportamiento : intervenciones al *rasgo*, manejo de las emociones de la toma de decisiones, entre otras consideraciones cognitivas y afectivas, las que serán alcanzadas a través del coaching ontológico.

- d. Sobre el estudio del trabajo aplicado a la labor del despachador en materia de concentración ,se señala que está influenciado por emociones nocivas de todo orden que le impiden completar su desempeño en mejores prestaciones, en consecuencia está siendo perjudicados. Según Goleman (2013) es fortaleciendo la atención que se va a permitir que el despachador pueda inhibir la emoción y pueda centrarse en la tarea y ser inmune a la turbulencia emocional. Por tanto, la práctica del *mindfulness* es la herramienta de apoyo a destacar. Reiterando la consideración que el despachador es un sujeto que carece de la habilidad de la introspección.
- e. Los despachadores están realizando un sobreesfuerzo de tipo mental en la realización de su desempeño. La prueba realizada estableció debilidades en los factores cognitivos para la atención, sin embargo todos los despachadores sin excepción apuntaron positivo a la unidad : *función y responsabilidad de los trabajadores*. Los estudios de Storer, Floyd, Gill, Giusti, Ginsberg (2009) establecen que la ausencia del sueño , va a señalar que las personas necesiten más tiempo

para efectuar tareas de precisión. Otro estudio efectuado por Knauth (1993) señala que se encontró que la relación de turnos rotativos van a requerir más esfuerzo y tiempo para recobrase con relación a la actividad de día, que ello implica niveles superiores de fatiga. La característica más citada según Jansen (2003) por todos los autores con relación a la fatiga son los turnos rotativos que producen ausencia de sueño. Lo cual establece una sobrecarga al sistema descendente (Goleman, 2013). Entonces, para cuando apuntaron positivo a la pregunta, los despachadores están realizando un sobre esfuerzo mental y su actividad necesita evaluar acciones sin sobre esfuerzo (destinado al sistema ascendente para tareas de rutina). Lo cual lo expone a un constante peligro.

- f. La reconsideración de los años de servicios para el cumplimiento de la labor de despachador de carga eléctrica debe ser atendida, en la relación como se ha demostrado en la presente investigación, que el despachador realiza un tipo de labor especial con una clara afectación a sus factores cognitivos, según Costa (1996) en perjuicio a una reducción de su bienestar general. Esto es, aun cuando se sepa que su perjuicio a los factores cognitivos asociados al aprendizaje (factores cognitivos) en estados de somnolencia no afecta en el corto plazo (Reimann, 2009); si lo hará en la extensión del servicio laboral a largo plazo, para ocasionar deterioros cognitivos serios.
- g. Cambio del enfoque de dirección a través de una nueva reglamentación que recoja las demandas y necesidades planteadas por la ACGME; EUOSHA, entre otros.
- h. La adecuación de un nuevo tipo de perfil profesional como jefe encargado máximo de la sección de *centro de control*, que se complemente con la *unidad de aprendizaje*, que dé cuenta de la gestión del recurso humano, para ser generador de un nuevo tipo de liderazgo, el mismo que se hace efectivo a la *alta dirección*.

- i. La implementación del sueño bifásico (*nappig*) a ser implementado dentro de la jornada laboral , siguiendo las recomendaciones de la ACGME para organizaciones que cuentan con personal de turno.
- j. Mejorar la dotación de los recursos logísticos en el personal , de forma tal , que se pueda ver reducida la incertidumbre tensional que le genera a los *circuitos descendentes* a través del consumo excesivo de energía mental en el despachador, situación que amplifica la fatiga mental , que a su vez es producto de la ausencia del sueño , para hacer uso de su circuito *ascendente* y liberar estados plenos de concentración para una mejor libertad de acción. De esta forma se establece niveles de efectividad en *automático* y se permite a la atención (que es selectiva y limitada) estar a la expectativa de los procesos de contingencia para responder de mejor forma en el desempeño. Se recomienda el uso de un solo radio y un solo teléfono con anexos para las horas de guardia.
- k. El establecimiento de los boletines internos (como parte de la generación de los aprendizajes significativos) a través del cual se empodere al despachador , que motiven el afán de superación por conocer su problemática , solución y permitan la introducción de nuevos conocimientos tendientes a generar espacios educativos que le permitan al despachador elucubrar en mejores condiciones de pensamiento. Es decir , generar conciencia de su problema, situación que no la advierte por su incapacidad para poder acceder a ella. En la consideración que es un sujeto vulnerable psíquicamente con potencial para desarrollar enfermedades psicosomáticas y son más propensos a desarrollar problemas neuropsiquiátricos (Perez,2000).

BIBLIOGRAFIA

Avendaño Avelar, R. R., Saca Estevanott, S. E., & Viana Rodríguez, G. M. (2013). *Estudio de los efectos del turno nocturno sobre las habilidades cognitivas, humor e impulsividad de los practicantes internos y médicos residentes del Hospital Nacional San Rafael*. Recuperado <http://redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/1881/1/0001890-ADTESAE.pdf>

Ardila, A, Moreno, C. (1979). *Aspectos biológicos de la Memoria y el Aprendizaje*. México DF. Editorial Trillas

ACGME Task Force on Quality Care and Professionalism (2011). *The ACGME 2011 Duty Hour Standard. Enhancing quality of care, supervision and resident professional development*. Accreditation Council of Graduate Medical Education.

Akerstedt T.(1988). *Sleepiness as a consequence of shift work sleep* 1988:11:17-34.

Banyard, P.(1995). *Introducción a los procesos cognitivos*. Editorial Ariel. Barcelona, pp. 14. Recuperado <http://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>

Fuenmayor, Gloria; Villasmil, Yeriling. (2008). *La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual*. *Revista de Artes y Humanidades UNICA, Mayo-Agosto, pp. 197.* Recuperado <http://www.redalyc.org/pdf/1701/170118859011.pdf>

Barrera Guío, N. L.(2010). *Alteraciones en el desempeño cognitivo y clínico asociadas a la privación de sueño en residentes de especialidades médicas/Changes in cognitive and clinical performance associated with sleep deprivation in residents of medical specialties* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).

Recuperado de <http://core.ac.uk/download/pdf/11052720.pdf>

Bartle EJ, Sun JH, Thompson L, Light AI, McCool C, Heaton S (1988). *The effects of acute sleep deprivation during residency training*. *Surgery* ;104(2):311-6.

Belenky, G. HSR, Fitzpatrick J.(2008). *Split sleeper berth use and driver performance: A review of the literature and application of a mathematical model predicting performance from sleep/wake history and circadian phase*. Spokane, WA: Washington State University; 2008

Bi, S. y Salvendy, G. (1994). *A proposed methodology for the prediction of mental workload, based on engineering system parameters*. *Work and Stress*, 8, 355-371

Moray, N., Dessouky, M.I., Kijowski, B.A., y Adapathya, R. (1991) .*Strategic behavior, workload, and performance intask scheduling*. *Human Factors*, 33, 607-629

Boggild, H., Knutsson A. (1999). *Shift work, risk factors and cardiovascular disease*. *Scand J Work Environ Health* 1999;25:85-99

Bliss TVP, Lomo T.(1973). *Long-lasting potentiation of synaptic transmission in the dentate area of the anaesthetized rabbit following stimulation of the perforant path*. *J Physiol*.1973 Jul;232(2):331–56

Buol,P. (2015). *Que es el coaching ontológico?.Cocrear.El arte de crear juntos.Escuela de coaching ontológico*. Recuperado de http://www.cocrear.com/coaching_ontologico/Que_es_Coaching_Ontologico.htm

Bustamante, M.A. y Opazo P.A.(2004).*Hacia un concepto de complejidad : Sistema, organización y sistema*.Serie de documento docentes FACE SDD N° 3 año 2. Recuperado de http://www.panorama.utalca.cl/dentro/sdd/hacia_un_concepto.pdf .

Calíbrese, G. (2003). *Guía de Prevención y Protección de los Riesgos Profesionales del Anestesiólogo*. Comisión de Riesgos Profesionales de la Confederación Latinoamericana de Sociedades de Anestesiología.

Celada, J. (1989). *Desordenes Psíquicos: Pautas de evaluación y tratamiento 1*. Lima.Editorial Centro de Neuropsicología y Rehabilitación.

Celada, J. Y Cairo, E. (1990). *Actividad psíquica y cerebro 3*. Lima: Neuropsicología y Rehabilitación

Cerdá, E. (1982). *Una Psicología de Hoy*. Barcelona.Editorial Heider

Colom, R., & Flores-Mendoza, C. (2001). *Inteligencia y memoria de trabajo: la relación entre factor g, complejidad cognitiva y capacidad de procesamiento*. Psicología: teoría e pesquisa, 17(1), 37-47.Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v17n1/5404>

Costa G.(1996). *The impact of shift and night work on health*. App) Ergon 1996;27:9-16.
14.Harma M. New work times are here--are we ready? Scand J Work Environ Health 1998;24(suppl) 31:3-6. (12.)

Dawson D, McCulloch K. (2005). *Managing fatigue: It's about sleep*. Sleep Medicine Reviews. 2005 Oct;9(5):365–80

Dinges DF, Pack F, Williams K, Gillen KA, Powell JW, Ott GE, et al.(1997). *Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night*. Sleep. Apr;20(4):26777.

Deaconson TF, O'Hair DP, Levy MF, Lee MB, Schueneman AL, Codon RE. (1988). *Sleep deprivation and resident performance*. Jama.;260(12):1721 -7

Dongen HP. V, Hursh SR.(2004). *Fatigue, Performance, errors and accidents. Principles and practice of sleep medicine*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012

Foucher JR, Otzenberger H, Gounot D.(2004). *Where arousal meets attention: a simultaneous fMRI and EEG recording study*. Neuroimage.Jun;22(2):688–97.

Durmer JS, DF D.(2005). *Neurocognitive consequences of sleep deprivation*. Semin Neurol ;25(1):117-29

Fleischman, E. A. (1979). *Estudios de psicología industrial y del personal*. México: Editorial Trillas.

Escriba- Agüir,V. , Burguete D.(2005). *¿Cómo perciben las Enfermeras de Transplantes las Causas de Estrés Laboral*. Index. Enfermeras 50:15-19.

García, J. (1997). *Psicología de la Atención*. Madrid.Editorial Síntesis Psicológica

Garza Me, de León Ma, Estrada MT, Lopez MG, Urbano Me, Salinas AM y Villareal E. (1999) .*Ansiedad laboral en personal de enfermería*. Atención Primaria, 23-16-120.

Goel N.(2005). *Late-night presentation of an auditory stimulus phase delays human circadian rhythms*. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. Jul 1;289(1):R209–R216

Goel N, Rao H, Durmer J, Dinges D. (2005) .*Neurocognitive Consequences of Sleep Deprivation*. Seminars in Neurology. 2009 Sep 9;29(04):320–39.

Hairston IS, Little MTM, Scanlon MD, Barakat MT, Palmer TD, Sapolsky RM, et al. (2005).*Sleep restriction suppresses neurogenesis induced by hippocampus - dependent learning*. J Neurophysiol. Dec;94(6):4224

Goleman,D. (2013).*Focus-El motor oculto de la excelencia*. Buenos Aires.Argentina.Ediciones B Argentina S.A.

GOLDSTEIN, E. B.(2006) *Sensación y percepción*, 6ª ed. Madrid,Thomson-Paraninfo. Trad. esp. de Sensation and perception. Pacific Grove, Brooks/Cole, 5ª ed. 1999

Gopher, D. y Donchin, E. (1986). *Workload-An examination of the concept*. En K.R. Boff, L. Kaufman, and J. Thomas(Eds.), Handbook of Perception and Human Performance: Volume II Cognitive Processes and Performance(pp. 41-1-41-49), NewYork: John Wiley Tulving E, Schacter DL. Priming and human memory systems. Science 1990;247:301–306

Harma M. (1998). *New work times are here--are we ready?* Scand J Work Environ Health 1998;24(suppl) 31:3-6. (12.)

Hu P, Stylos-Allan M, Walker MP.(2006). *Sleep facilitates consolidation of emotional declarative memory.* Psychol Sci. 2006 Oct;17(10):891–8.

Jansen, N.W.H L.G.P.M. van Amelsvoort, T.S. Kristensen, P.A. van den Brandt, I.J. Kant.(1973). *Work schedules and fatigue: a prospective cohort study.* Occupational and Environmental Medicine. June 2003 v60 i6 pi47

Kahneman, D (1973). *Atención y Esfuerzo* . Madrid.Editorial Cincel.

Korf H-W, Gall, C. (2013). *Circadian Physiology.* In: Pfaff DW, editor. Neuroscience in the 21st Century [Internet]. New York, NY: Springer New York; 2013 [cited 2013 Mar 4]. p. 1813–45. Available from:
http://hinarigw.who.int/whalecomlink.springer.com/whalecom0/referenceworkentry/10.1007/978-1-4614-1997-6_65

Knauth P.(1993). *The design of shift systems.* Ergonomics 1993;36:15-28

Knutson KL, Van Cauter E, Rathouz PJ, Yan LL, Hulley SB, Liu K, et al.(2009). *Association between sleep and blood pressure in midlife: the CARDIA sleep study.* Arch Intern Med.2009 Jun 8;169(11):1055–61.

Labath,L. (2015). *Debilidad.Ciencias y Neurociencias aplicadas al desarrollo humano.* Asociación educar.Recuperado de <http://www.asociacioneducar.com/debilidad>

Landrigan CP RJ, Cronin JW.(1984). *Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units*. NEngl J Med;351:1838-48.

Landsbergis,P. (1986).*Is Air Traffic Control a Stressful Occupation?*.Labor Studies Journal,11 ,(2),117-135

Luria, A. (1986). *Atención y Memoria (3ra. Ed.)* Barcelona.Editorial Fontanella.

Mamani A., Obando, R., & Uribe Malca, A. M. (2007). *Factores que desencadenan el estrés y sus consecuencias en el desempeño laboral en emergencia*. Rev Per Obst Enf, 3(1), 50-57.Recuperado : http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1816-77132007000100007&script=sci_arttext

Morata, M. , Ferrer Pérez V. (2004) . *Interacción entre estrés laboral, estrés psicológico y dolor lumbar: un estudio en profesionales sanitarios de traumatología y cuidados intensivos*. MAFRE MEDICINA, 2004; 15 (3), 49-58

Matlin,M.W.(2002).*Cognition*. 5ª ed. Orlando, Harcourt College Publishers. Fernandez

Trespalacios,J.L (2004). *Procesos psicologicos*.Madrid,Editorial Sanz y Torres (6ª ed.)

Merin . J., Cano . A., y Miguel Toval, J. J..(1995). *El Estrés Laboral: bases teóricas y marco de intervención*. Universidad Complutense de Madrid, 1995, 1 (2-3): 113-130.

Mountain SA, Quon BS, Dodek P, Sharpe R, Ayas NT.(2007). *The impact of housestaff fatigue on occupational and patient safety*. Lung. 2007;185(4):203-9.

Ono Y, Wotanabe S, Kaneko S, et al. (1991). *Working hours and fatigue of Japanese flight attendants (FA)*. J Hum Ergal 1991;20:155-64.

Patrick GTW, Gilbert JA. (1896). *Studies from the psychological laboratory of the University of Iowa: On the effects of loss of sleep*. Psychological Review. 1896;3(5):469–83

Pérez, S.(2000). *Turnos de trabajo*. Consejo Internacional de Enfermeras (CIE). Recuperado de [http:// www.icn.ch/psshiftwork00sp.htm](http://www.icn.ch/psshiftwork00sp.htm)

Philibert, I.(2005). *Sleep loss and performance in residents and nonphysicians: a meta-analytic examination*. Sleep. 2005;28(11):1392-402

Philipp ST, Kalisch T, Wachtler T, Dinse HR.(2015). *Enhanced tactile acuity through mental states*. Science Report (2015). DOI: 10. 1038/srep13549

Reimann M MR, Prieur S, Reichmann H, Ziemssen T.(2009). *Education research: cognitive performance is preserved in sleep-deprived neurology residents*. Neurology. 2009;73(21):99-103

Restrepo CG, Bayona GH, Urrego AR, Oleas HS, Restrepo MU. (2008). *Psiquiatria Clinica / Clinical Psychiatry: Diagnostico Y Tratamiento En Ninos, Adolescentes Y Adultos / Diagnosis and Treatment in Children, Adolescents and Adults*. Ed. Médica Panamericana; 2008.

Rivas, M. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significado*. Comunidad de Madrid , España;Idioma: español; ISBN : 978-84-451-3132-9. Recuperado de <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=ContentDisposition&blobheadervalue1=filename%3DProcesos+cognitivos+y>

+aprendizaje+significativo+MRivas.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1
220443509976&ssbinary=true

Rosselló, J.(1998). *Psicología de la Atención*. Madrid.Editorial Pirámide

Rubenstein, J. (1982). *Principios de Psicología General*. México D.F..Editorial Grijalbo.

Rubin R, Orris P, Lau SL, Hryhorczuk DO, Furner S, Letz R.(1991). *Neurobehavioral effects of the on call experience in housestaff physicians*. J Occup Med. 1991;33(1):13-8

Roman V, Van der Borght K, Leemburg SA, Van der Zee EA, Merlo, P.(2005). *Sleep restriction by forced activity reduces hippocampal cell proliferation*. Brain Res. 2005 Dec 14;1065(1-2):53–9.

Ruiz-Vargas (1987). *.Esquizofrenia : un enfoque cognitivo*.Madrid.Editorial Alianza Psicológica.

Ruiz-Vargas (1994).*La memoria humana : función y estructura*.Madrid.Editorial Alianza Editorial.

Sarmiento,N. (2015,29 de Noviembre).*"Earthing" : una técnica que ayuda a mejorar la salud*.Portafolio.co. Recuperado de <http://www.portafolio.co/portafolio-plus/earthing-una-tecnica-que-ayuda-mejorar-su-salud>

Sebastián, G.O. y Del Hoyo, D.M.A. (2002).*La carga mental del trabajo*.Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo.Centro Nacional de Nuevas Tecnologías.Madrid,España. Recuperado de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/FONDO%20HISTORICO/DOCUMENTOS%20DIVULGATIVOS/DocDivulgativos/Psicologia/La%20carga%20de%20trabajo%20mental/carga%20mental.pdf>

Santrock, J. (2001). *Psicología de la educación*. Mexico. Editorial Mc Graw Hill.

Sigurdson K, Ayas NT. (2007). *The public health and safety consequences of sleep disorders*. *Can J Physiol Pharmacol*. 2007;85(1):179-83.

Sotilo, Hidalgo R. (2000) . *Estrés en Emergencias Sanitaria*; 2000: 1-13.

Stell, A. J., Tom Farsides (2015). Brief loving-kindness meditation reduces racial bias, mediated by positive other-regarding emotions. *Motivation and Emotion* (2015). DOI: 10.1007/s11031-015-9514-x

Storer JS, Floyd HH, Gill WL, Giusti CW, Ginsberg H. (1989). *Effects of sleep deprivation on cognitive ability and skills of pediatrics residents*. *Acad Med*. 1989;64(1):29-32

Strümpe, H. (1965). En: Pedro, A y Colaboradores. (1987). *“Manual de recomendaciones para la evaluación psicológica en trabajadores expuestos a sustancias neurotóxicas”*. Instituto de Medicina del Trabajo. La Habana.

Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van, Cauter, E. Brief. (2004). *communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite*. *Ann Intern Med*. 2004 Dec 7;141(11):846–50

Tovalín, H., Rodríguez, M., & Ortega, M. (2004). *Rotación de turnos, fatiga y alteraciones cognitivas y motrices en un grupo de trabajadores industriales*. In Sociedad de Ergonomistas de México, AC Universidad de Guanajuato. Memorias del VI Congreso Internacional (Vol. 26).

Recuperado de http://bvspers.paho.org/foro_hispano/BVS/bvsacd/cd49/011.pdf

Van Amelsvoort LPGM, Schouten EG, Maan AC, et al.(2001). *Changes in frequency of premature complexes and heart rate variability related to shift work*. *Occup Environ Med* 2001;58:678-81

Villegas,M. (2006).*Mindfulness y Psicoterapia*.Revista de Psiquiatría y Psicología Humanista, S.L,volumen (XVII) , 2º/3er.,pp. 1–3, trimestre ,2006.

Simón, M. (2006).*Mindfulness y Neurobiología*.Revista de Psiquiatría y Psicología Humanista, S.L,volumen (XVII), 2º/3.,pp. 5-31, trimestre,2006.

Viramonte,M. (2000). *Comprensión lectora.Dificultades estratégicas en resolución de preguntas inferenciales*.Ediciones Co Lihue.Buenos Aires (Argentina).

White DP, Douglas NJ, Pickett CK, Zwillich CW, Weil, JV. (1983).*Sleep deprivation and the control of ventilation*. *Am Rev Respir Dis*. 1983 Dec;128(6):984–6.

Yáber, G., Corales, E., Valarino, E., & Bermúdez, J. (2007). *Estrés ocupacional en despachadores de carga eléctrica*. *Revista latinoamericana de psicología*, 39(2), 297-309. Recuperdo de : http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-05342007000200007&script=sci_arttext

Yoshitake (1978). *Three characteristic patterns of subjective fatigue symptoms*. *Ergonomics*. Marzo.

Yoo S-S, Gujar N, Hu P, Jolesz FA, Walker MP. (2007). *The human emotional brain without sleep--a prefrontal amygdala disconnect*. *Curr Biol*. 2007 Oct 23;17(20):R877–878.

Wickens, C.D., Gordon, S.E. y Liu, Y. (1998). *An Introduction to Human Factors Engineering* New York: Longman

Wu AW, Folkman, S., McPhee, S. J., Lo, B. (2003). *Do house officers learn from their mistakes? Qual Saf Health Care.* 2003;12(3):221-6.

Zohar D, Tzischinsky O, Epstein R, Lavie P. (2005). *The effects of sleep loss on medical residents' emotional reactions to work events: a cognitive-energy model.* Sleep. 2005 Jan;28(1):47-54

APENDICE

ANEXO N° 1

GUIA DE CUESTIONARIO

CUESTIONARIO

PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO :

LA EVALUACION DE LA ATENCION

- La actuación laboral con respecto al Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

TEMA POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

1 Pregunta : Como despachador eléctrico en su desempeño y en relación a la ejecución de sus tareas ,podría señalar : que deficiencias encuentra con mayor frecuencia?.

TEMA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR

2.Pregunta : Es común que otros compañeros verifiquen en su labor como despachadores ,que los contratistas dispongan de todos los equipos de seguridad necesarios para el cumplimiento de sus labores.Por qué si o no?.

TEMA FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES

3.Pregunta : De encontrar simples errores en el accionar de su labor diaria es frecuente o no frecuente que lo comunique a su jefe o más bien Ud. intenta darle solución sin comunicarle. Podría explicarlo?.

LA EVALUACION DE LA PERCEPCION

- La relación con los clientes, de los aspectos técnicos-operativos y el uso de los medios electrónicos (para medir la percepción).

TEMA RELACION CON LA ACCION DE LA ORGANIZACIÓN HACIA LOS CLIENTES.

4 Pregunta : Percibe Ud. que la estrategia que tiene implementada la organización para resolver situaciones de emergencia en las “operaciones de maniobra eléctrica” logra dar solución efectiva a los reclamos de los clientes. Explique por qué si o no?.

TEMA RELACION CON ASPECTOS TECNICOS.

5.Pregunta : Podría señalar Ud. dos aspectos técnicos que sean necesarios para mejorar la calidad de la prestación de su servicio?.

TEMA RELACION Y DESEMPEÑO EN AMBIENTES LIGADOS A LOS MEDIOS ELECTRONICOS.

6 Pregunta : En el uso de los medios electrónicos para el desempeño de su labor, podría señalar si este uso, le ocasiona situaciones de distracción o estrés?. Por qué razón?.

LA EVALUACION DE LA MEMORIA

- La relación con respecto a la privación del sueño, del impacto físico y psicológico de la rotación de turnos y la ocurrencia de hechos (para medir la memoria).

TEMA EXPERIENCIA COGNITIVA CON SU RELACION A LA PRIVACION DEL SUEÑO.

7 Pregunta En su experiencia puede considerar que su rendimiento laboral está siendo afectado por la privación del sueño con respecto a su memoria para contralar determinadas situaciones,es esto así?. Podría señalarlo?.

TEMA IMPACTOS FISICOS Y PSICOLOGICOS EN SU ACTIVIDAD.

8.Pregunta : Que impacto físico y psicológico considera Ud. que le ha generado la “rotación de turnos” a lo largo de toda su actividad como despachador eléctrico?.

TEMA RELACION CON OCURRENCIA DE HECHOS EN EL DESEMPEÑO.

9 Pregunta Considera que es común o no común en sus compañeros despachadores que los errores técnicos cometidos en el pasado,se repitan cada cierto tiempo en la labor diaria,por hechos que pueden ser prevenidos.Por qué razón?.