

La carga mental de trabajo, tipos de liderazgo y  
desempeño percibido

Mental workload, types of management and  
perceived performance

Universidad de La Laguna.

Alumno: David Vega Medina

Tutora: Estefanía Hernández Fernaud

Departamento de Psicología Cognitiva, Social y Organizacional

Trabajo de Fin de Grado de Psicología.

Universidad de La Laguna.

Curso académico 2015-2016.

## ÍNDICE

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Resumen/Abstract .....     | 3  |
| Introducción .....         | 5  |
| Método .....               | 12 |
| <i>Participantes</i> ..... | 12 |
| <i>Diseño</i> .....        | 13 |
| <i>Instrumentos</i> .....  | 13 |
| <i>Procedimiento</i> ..... | 14 |
| Resultados .....           | 15 |
| Discusión .....            | 19 |
| Referencias .....          | 21 |

## Resumen

La carga mental ha ido adquiriendo gran importancia en las organizaciones desde un punto de vista ergonómico, a pesar de la dificultad para encontrar una definición consensuada debido a la especialización y el aumento de demandas psicológicas en los puestos de trabajo. Con el objetivo de conocer la posible influencia de los estilos de liderazgo de los superiores inmediatos de los trabajadores sobre la carga mental y la percepción de desempeño, se administró un cuestionario que medía la carga mental y sus dimensiones, así como los tipos de liderazgo y el desempeño percibido, a un total de 169 trabajadores de diferentes empresas. Los resultados obtenidos muestran que las personas que valoran que su superior inmediato ejerce un liderazgo orientado a la tarea no perciben mayor carga mental que aquellos que valoran que su superior inmediato ejerce un liderazgo orientado al mantenimiento de las relaciones y que las personas que perciben que su superior inmediato está orientado a la tarea valoran mejor su propio desempeño, tanto en nivel de eficacia como en la calidad del mismo, confirmándose así una la segunda de las hipótesis planteadas.

Palabras clave: Carga mental, tipos de liderazgo, desempeño, eficacia.

## Abstract

The mental workload's importance has increased in organizations from an ergonomic point of view, even though the difficulty of finding a consensual definition due to specialization and the increased psychological demands on jobs. In order to know the possible influence of the leadership styles of the immediate superiors of workers on mental workload and perceived performance, a questionnaire that measures mental load and its dimensions, such as types of leadership and perceived performance, was administered to a total of 169 workers of different companies. The results show that people who value that their immediate superior exerts a leadership guided to maintaining relationships and people who perceive that their immediate superior has a task-oriented leadership don't perceive greater mental load than those whose immediate superior exerts a maintaining relationships leadership and that people who perceive that their immediate superior has a task-oriented leadership have a better valuation in their own performance, both efficiency level and quality, confirming therefore the second of the hypothesis.

Keywords: Mental workload, types of management, performance, efficiency.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, es cada vez más importante, para los diseñadores de puestos de trabajo y para los operarios, estudiar la carga mental que entraña cada una de las tareas a realizar (Hancock y Meshkati, 1988). Para tratar de definir el concepto de carga mental, atendiendo a las numerosas definiciones existentes y ante la falta de consenso, podemos encontrar ciertos aspectos comunes entre las múltiples definiciones, tal y como recogen Xie y Salvendy (2000). Se define así la carga mental como la cantidad de esfuerzo mental necesario para que una persona realice una tarea en un periodo de tiempo, siendo a su vez un constructo que requiere de medidas indirectas, ya que tiene atributos tanto estáticos como dinámicos los cuales recogen la influencia de las características estables de las tareas y la variabilidad situacional o personal. Así mismo, existe concordancia entre los investigadores en que las personas disponen de recursos de procesamiento limitados, que influyen y se ven influidos por la carga mental requerida por una tarea determinada.

Hart y Staveland (1988) concluyen que la carga mental de trabajo puede definirse como el coste que tiene para una persona, con unas capacidades y características determinadas, alcanzar un nivel de rendimiento establecido al realizar una tarea que requiere ciertas demandas específicas.

En definitiva nos encontramos ante un constructo multidimensional resultante de la interacción de las demandas de la tarea, las circunstancias bajo las que ésta se realiza, y las destrezas, conductas y percepciones de los individuos (v.g., Di Domenico y Nussbaum, 2008; Gaillard, 2001; Tsang y Vidulich, 2006).

La carga mental de trabajo puede deberse a la cantidad de tareas que debe desempeñar el trabajador en un tiempo determinado, carga cuantitativa, o a la complejidad de dichas tareas, carga cualitativa. También puede surgir por una combinación de ambos tipos. El desequilibrio generado entre las demandas de las tareas por un lado, y las capacidades y características de los trabajadores por otro, da lugar a diferentes niveles de carga mental que son perjudiciales, sobrecarga o subcarga. La sobrecarga hace referencia a situaciones en las que el trabajador se ve sometido a un mayor número de exigencias mentales de las que puede hacer frente en función de sus recursos. La subcarga mental de trabajo se produce cuando tanto el número como la exigencia de las tareas a realizar son percibidos como escasos.

La combinación de los tipos y niveles de carga da lugar a cuatro grandes categorías de carga mental: sobrecarga mental cuantitativa, sobrecarga mental cualitativa, subcarga mental cuantitativa y subcarga mental cualitativa.

Debemos tener en cuenta todas las categorías con el fin de evitar los efectos derivados de múltiples (sobrecarga) o de escasas (subcarga) demandas mentales que ocasionan en los trabajadores tanto bajos niveles de rendimiento, fatiga, monotonía y olvidos, como errores con consecuencias graves para los trabajadores, los equipos y las organizaciones (Pickup, Wilson, Norris, Mitchell y Morrisroe, 2005).

Se han desarrollado diferentes modelos teóricos para explicar cómo se produce la carga mental de trabajo. El origen de estos modelos se encuentra en la Teoría de la Información propuesta por Shannon y Weaver (1949). Podemos clasificar los modelos explicativos de carga mental de trabajo en tres

grandes categorías: a) los cognitivo-atencionales los cuales se basan en un ser humano como un sistema de procesamiento de información, b) los modelos centrados en las características de la tarea y de la persona desde una perspectiva sistémica y, c) los modelos de carga mental que ponen énfasis en la interacción entre las características de la persona y las de la tarea a realizar, definiendo la carga mental como el resultado de la interacción entre los requisitos de la tarea, las circunstancias bajo las que se ejecuta y las habilidades, conductas y percepciones del sujeto (Hart y Staveland, 1988).

Un ejemplo de ésta última perspectiva y a su vez de los más recientes es de González (2003). Se trata de un modelo que considera a la carga mental como un resultado de la interacción continua y dinámica entre la tarea y el sujeto, y en el que toma especial relevancia los aspectos ligados a la experiencia subjetiva del individuo y la experiencia de estrés. Este modelo integra las aportaciones de Wickens (1980, 1984, 1992) y el de Sebastián y del Hoyo (2002), y distingue entre carga impuesta y carga mental por lo que ofrece un modelo de carga centrado en la persona.

Finalmente la Norma ISO 10075-1(2001) propone un modelo que trata de explicar la carga mental haciendo referencia a la presión mental que causan los factores externos a la tarea, dentro de los cuales se incluirían tanto las demandas de la tarea como las condiciones ambientales. Dicha presión mental podrá tener una consecuencia inmediata que se conoce como tensión mental que lleva asociadas unas reacciones tanto fisiológicas como cognitivo-emocionales dependientes de las características del sujeto.

En la norma UNE-EN ISO 10075-2 (2001) encontramos algunos aspectos fundamentales que influyen en la intensidad de la carga de trabajo mental y que si no se toman en cuenta como es debido pueden ser antecedentes de una excesiva carga mental. Podrían agruparse en grandes bloques según se refieran 1) al objetivo de la tarea, 2) a la información que se maneja, 3) a las exigencias de tratamiento de la información, 4) a los modelos mentales, 5) a la carga de memoria y de decisión y, 6) a las respuestas que debe dar la persona.

En cuanto al objetivo de la tarea debe ser claro y conciso evitando lo máximo posible las ambigüedades, y debe ser conocido para que tengan claro cuál es su función exacta facilitándose, por una parte, la toma de decisiones y el ajuste de los tiempos de respuesta; y por otra la posibilidad de controlar los errores, evitar acciones inadecuadas y una excesiva presión percibida. Además debe haber una transferencia de información de manera clara y exacta, evitando canales de comunicación farragosos que dificulten dicha transmisión de información. En ocasiones se utilizan códigos para las informaciones y datos, de manera que se economiza tiempo en los intercambios de información y aumenta el caudal de datos circulante. A su vez cabe destacar que a la hora de procesar información resulta más eficiente en serie, no en paralelo y hacerlo a nuestro propio ritmo para lo cual son necesarios periodos de tiempo suficientes. Por otro lado, debe evitarse un alejamiento de los procesos ya que perjudican a las representaciones mentales que tienen las personas de las tareas, lo cual se evita si las personas conocen de manera directa proceso a realizar. A su vez y en pos de una memorización más adecuada, son preferibles las tareas que requieran el reconocimiento de la información frente a

aquellas que exijan su recuperación de la memoria; asimismo, la existencia de sistemas de ayuda, tanto técnicos como humanos, para los casos en los que se deben tomar decisiones, son una condición que facilita la realización del trabajo. Por último, en lo que se refiere a la elaboración de respuestas para cumplir con la tarea, son importantes los aspectos de actividad tanto física como mental.

En este sentido, también los aspectos mentales tienen que adecuarse para garantizar el nivel de activación necesario (arousal); la variedad de actividades (físicas y mentales) y el cambio del foco de atención son ayudas importantes para mantener el nivel de activación mental, evitando situaciones que pueden derivar en fatiga, saturación o monotonía. Siendo factores facilitadores también la percepción de control sobre la tarea, el grado de tolerancia frente a los errores y contar con un entorno de trabajo que proporcione interacción social positiva.

Las consecuencias inmediatas de una excesiva carga pueden ser tanto positivas como negativas. Dentro de las negativas nos encontramos la monotonía, que ocasiona una reducción de la activación por la realización de tareas repetitivas y monótonas o la fatiga mental que se produce tras la disminución temporal de la eficiencia funcional. También nos encontramos la vigilancia reducida, que es el enlentecimiento del desempeño y la disminución en la detección de señales y por último el rechazo emocional que genera una tarea que es percibida como irrelevante, lo cual conocemos como el efecto de saturación. Los efectos positivos son el calentamiento y la activación con los

niveles de arousal adecuados según la teoría de la U invertida de Yerkes y Dodson (1908).

En relación a las consecuencias a largo plazo debemos distinguir entre las que afectan a las personas y a las que lo hacen en el puesto y en la organización. A nivel personal se ve afectada tanto la motivación como la satisfacción del trabajador así como su salud física y psicológica. Por su parte a nivel del puesto y de la organización las principales consecuencias son la disminución del rendimiento y el desempeño, así como el aumento del absentismo laboral. Los procedimientos de evaluación de la carga mental se pueden agrupar en tres categorías (fisiológicos, comportamentales y subjetivos) aunque son las técnicas subjetivas junto con las medidas de ejecución, las que han sido objeto de un uso mayoritario (Moray, 1982). La técnica subjetiva de evaluación de la carga mental del trabajo más antigua y estudiada es la Escala de Cooper-Harper (Cooper y Harper, 1969), siendo también destacadas la SWAT (Subjective Workload Assessment Technique) desarrollada por el grupo de investigación de Reid (Reid y col., 1981, 1982), la NASA-TLX desarrollada por Hart y Staveland (1988) y una de las más recientes la Escala Subjetiva de Evaluación de la Carga Mental (Rolo-González, Díaz-Cabrera, y Hernández-Fernaud, 2003).

Otra variable que puede ser un factor de impacto sobre el bienestar y la salud integral de los subordinados, es la del estilo de liderazgo, pero sin embargo igual que ocurre con el constructo de carga mental, no existe una definición ampliamente aceptada respecto a ella aunque la mayor parte de las corrientes de investigación coinciden en que éste puede ser definido como un

proceso natural de influencia que ocurre entre una persona, el líder, y sus seguidores. Además coinciden en que dicho proceso puede ser explicado a partir de determinadas características y conductas del líder, por percepciones y atribuciones por parte de los seguidores y por el contexto en el cuál ocurre (Antonakis, Cianciolo y Sternberg, 2004).

Los directivos que ejercen un liderazgo efectivo serían aquéllos que tienen en cuenta las características de las situaciones, que logran persuadir a sus colaboradores para el logro de metas y objetivos comunes generando compromiso y satisfacción en los equipos de trabajo, a diferencia de aquéllos que dirigen procesos centrados en el puro cumplimiento de objetivos organizacionales descuidando aspectos fundamentales como la motivación, el clima organizacional, y demás aspectos relacionados con la satisfacción y bienestar del trabajador, que de acuerdo con varios autores, inciden en la calidad del desempeño (Conger, Kanungo & Menon, 2000; Denison, 1990; Jung & Avolio, 2000; Patterson, et al, 2005; Patterson, Warr & West, 2004). Fiedler (1967) fue pionero en este tipo de modelos de liderazgo, afirma que la conducta del líder depende de las características de la situación y se interesa en el desarrollo de su modelo en los efectos del liderazgo sobre el rendimiento del grupo. El modelo mantiene que la productividad grupal dependerá tanto del estilo de liderazgo, como de su control situacional. Hay dos estilos de liderazgo, en función de si el interés del líder se centra en las personas o en la tarea, pudiendo distinguir entre dos tipos de: 1. Liderazgo motivado por la relación: en el que el líder basa su actuación en el éxito de las relaciones interpersonales

del grupo y 2. El liderazgo motivado por la tarea: basa su actuación en el éxito de la tarea del grupo.

El objetivo de este trabajo es conocer la posible influencia que pueden ejercer los estilos de liderazgo (orientado a la tarea o a las personas) sobre la carga mental y sus dimensiones, así como la percepción del desempeño. En este sentido se consideran las siguientes hipótesis de trabajo :1) Las personas que valoran que su superior inmediato ejerce un liderazgo orientado a la tarea percibirán mayor carga mental en su trabajo que quienes consideran que su superior inmediato es un líder orientado a las personas: 2) Las personas que consideran que su superior inmediato es un líder orientado a la tarea valorarán mejor su propio desempeño que quienes perciben que su superior inmediato es un líder orientado a las personas.

## **MÉTODO**

### *Participantes*

La muestra estuvo compuesta por un total de 169 personas que se encontraban trabajando en el momento de recogida de los datos. Siguiendo la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08) el 4,9% eran directivos o altos cargos, el 1,2% eran científicos o intelectuales, el 20,7% eran profesionales universitarios, un 14,8% técnicos de nivel medio, el 11,8% empleados de oficina, el 30,2 trabajadores de servicios y el 13% restante en la categoría de otros trabajos. En cuanto al género, la muestra se divide en 70 hombres y 99 mujeres, con una edad media de 40 años (d.t.=10,8; rango: 19-62).

### *Diseño*

Las variables independientes utilizadas en este estudio han sido dos: el liderazgo orientado a la tarea y el liderazgo orientado a las personas, cada una con tres niveles (bajo, medio, alto). En cada uno de estas variables, los niveles se obtuvieron asignando a cada grupo a los participantes en función de si la puntuación obtenida en las escalas era inferior al percentil 33, superior al percentil 66 o estaba en el rango intermedio. El efecto de cada variable independiente se analizó por separado. Las variables dependientes fueron la carga mental y sus dimensiones, así como la autoevaluación del desempeño.

### *Instrumentos*

Se elaboró un cuestionario que incluía una sección de datos sociodemográficos y laborales, y las escalas para medir la Carga mental de trabajo y el tipo de liderazgo. A continuación se describe cada uno de estos apartados.

En primer lugar, se solicitaban datos sociodemográficos, como el sexo, nivel de estudios y edad, así como datos laborales como el puesto, la jornada, el contrato, antigüedad, etc.

En segundo lugar, se presentaba la Escala subjetiva de carga mental revisada (ESCAM-R) elaborada a partir de la versión original de la misma (Rolo-González, Díaz-Cabrera y Hernández-Fernaud, 2009). La versión revisada de esta escala evalúa cuatro dimensiones de carga mental objetiva o presión mediante 35 ítems. Las dimensiones que evalúa son Demandas cognitivas (13 ítems,  $\alpha=.88$ ), Características de la tarea (13 ítems,  $\alpha=.82$ ),

Organización temporal (cinco ítems,  $\alpha=.80$ ) y Demandas emocionales (cuatro ítems,  $\alpha=.71$ ). La escala permite obtener una puntuación global mediante el promedio del total de ítems ( $\alpha=.87$ ). La escala de respuesta era tipo Likert con cinco puntos.

En tercer lugar, se incluyeron las subescalas adaptadas del cuestionario de Estilos de liderazgo de Blake y Mounton (1982) para evaluar la orientación a la tarea (cuatro ítems,  $\alpha=.88$ ) o al mantenimiento del líder (cuatro ítems,  $\alpha=.91$ ).

Y en cuarto lugar, se midió el desempeño con dos ítems: (“Mi nivel de eficacia en el desempeño de mi trabajo es” y “La calidad del trabajo que realizo es”). Los participantes debían responder en una escala tipo Likert de 5 puntos, donde 1 era Muy mejorable y 5 Excelente.

### *Procedimiento*

Los cuestionarios fueron cumplimentados por los trabajadores en formato papel y lápiz, de forma individual y auto-administrada. La cumplimentación del cuestionario duraba aproximadamente 25 minutos. La participación fue voluntaria y anónima.

## **RESULTADOS**

Los análisis estadísticos se realizaron con el programa SPSS versión 19. En primer lugar, se presentan los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas. En segundo lugar, se muestran las correlaciones entre ellas. Y por último, se realizaron dos análisis de varianza, uno para cada una de las variables independientes.

En la Tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables medidas. Como puede observarse, la puntuación media de todas las variables oscila en torno al punto medio de la escala, que en todos los casos va de 1 a 5. Las desviaciones típicas más altas se dan en las variables Líder orientado a la tarea y Líder orientado a las personas.

Tabla 1. *Estadísticos descriptivos de carga mental y sus dimensiones orientación del liderazgo y la autoevaluación del desempeño, y correlaciones entre las variables.*

|                                    | <i>M</i> | <i>DT</i> | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6    | 7     | 8    |
|------------------------------------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 1 Demandas cognitivas              | 3,31     | 0,65      |       |       |       |       |       |      |       |      |
| 2 Características de la tarea      | 3,28     | 0,55      | ,50*  |       |       |       |       |      |       |      |
| 3 Orientación temporal             | 3,28     | 0,79      | 0,12  | -,23* |       |       |       |      |       |      |
| 4 Demandas emocionales             | 3,35     | 0,85      | 0,11  | 0,25  | -,11* |       |       |      |       |      |
| 5 Carga mental                     | 3,24     | 0,44      | ,80*  | ,82*  | -,21* | 0,43  |       |      |       |      |
| 6 Líder orientado al mantenimiento | 3,00     | 1,20      | 0,1   | -,15* | 0,02  | -,11* | -,02* |      |       |      |
| 7 Líder orientado a la tarea       | 3,08     | 1,05      | -,01* | -,36* | 0,13  | ,15*  | -,08* | ,88* |       |      |
| 8 Eficacia en el Desempeño         | 3,66     | 0,85      | 0,12  | 0     | 0,12  | 0,04  | 0,05  | 0,01 | -,61* |      |
| 9 Calidad del Desempeño            | 3,65     | 0,88      | 0,15  | 0,02  | 0,1   | 0,03  | 0,07  | 0,08 | 0,27  | ,72* |

\*  $p < .05$

En la Tabla 1 se observa que de las tres dimensiones de carga mental (Demandas cognitivas, Características de la tarea y Organización temporal) correlacionan de forma significativa con la carga mental total. Esta correlación con organización temporal es negativa de manera que a mayor percepción de

autonomía y tiempo disponible para desempeñar las tareas menor carga mental se experimenta. Se observa que la cantidad de exigencias cognitivas que tienen las tareas correlaciona positivamente con la cantidad de interrupciones que se producen durante la realización de su trabajo.

Por otro lado, el tiempo total del que disponen para tomar decisiones exigidas en el trabajo correlaciona negativamente con el grado de autonomía percibida por los trabajadores, esto es, que a menor disponibilidad temporal, menor sensación de autonomía para la organización de la tarea.

Las características de la tarea, las demandas emocionales y la carga mental total correlacionan negativamente con el líder orientado al mantenimiento, es decir, cuando los trabajadores perciben a su líder con alta orientación a las relaciones entre los miembros del grupo suelen percibir menor carga mental y demandas emocionales, así como que las características de las tareas que desempeñan no favorecen la carga mental elevada. Por otro lado, las demandas cognitivas, las características de la tarea y carga mental total correlacionan significativa y negativamente con el liderazgo orientado a la tarea, es decir que quienes perciben un liderazgo orientado a la tarea perciben menor carga mental total, principalmente debido a la influencia de esas dos dimensiones. Aquellos que perciben que su líder está orientado a la tarea también tienen una mayor percepción de demandas emocionales, es decir que requieren de un mayor control de sus emociones, mientras que las demandas emocionales correlacionan negativamente con el líder orientado al mantenimiento, por lo que este tipo de liderazgo exige menor control de las expresiones emocionales de los trabajadores.

Por último aquellos que perciben que su líder inmediato está orientado a la tarea tienen una mayor percepción de nivel de eficacia en su desempeño.

Como podemos observar en la Tabla 2, se formaron tres grupos (bajo, medio y alto) en función de la orientación a la tarea y al mantenimiento. Los análisis de varianza para cada una de las variables independientes se realizaron por separado. No se obtuvo diferencias en las variables dependientes en función del nivel de liderazgo orientado a las personas. Sí se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en Organización temporal ( $F(2,161)=3,93$ ,  $p<.05$ ), Eficacia percibida en el desempeño ( $F(2,161)=3,91$ ,  $p<.05$ ) y Calidad del desempeño ( $F(2,161)=2,96$ ,  $p<.05$ ) en función del nivel de liderazgo orientado a la tarea. Los análisis a posteriori mostraron que existen diferencias significativas entre los niveles medio y alto del liderazgo orientado a la tarea en Organización temporal ( $t(2,161)= -.386$ ,  $p<.05$ ), de forma que las personas que perciben que su superior inmediato tiene alta orientación a la tarea valoran que disponen de más tiempo y autonomía para desempeñar sus tareas ( $M= 3,49$ ) que quienes perciben que su líder tiene una orientación media a la tarea ( $M= 3,10$ ). A su vez se encuentran diferencias significativas entre los niveles medio y alto del liderazgo orientado a la tarea en nivel de eficacia en el desempeño ( $t(2,161)= -.411$ ,  $p<.05$ ) de forma que las personas que perciben que su superior tiene alta orientación a la tarea consideran que tienen una mayor eficacia ( $M= 3,81$ ) que aquellos que perciben que el líder tiene una orientación media a la tarea ( $M= 3,41$ ). Por último, existen diferencias significativas entre los niveles medio y alto del liderazgo orientado a la tarea en calidad del desempeño ( $t(2,161)= -.381$ ,  $p<.05$ ). Así las personas que perciben

que su superior tiene una alta orientación a la tarea consideran que tienen una mayor calidad en el desempeño ( $M=3,87$ ) que aquellos que perciben que su superior inmediato tiene un nivel medio de orientación a la tarea ( $M=3,49$ ).

Tabla 2. *Estadísticos descriptivos de los niveles asignados al liderazgo orientado al mantenimiento y el liderazgo orientado a la tarea.*

|                             | Orientación al mantenimiento |           |          |           |          |           | Orientación a la tarea |           |          |           |          |           |
|-----------------------------|------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|------------------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                             | Baja                         |           | Media    |           | Alta     |           | Baja                   |           | Media    |           | Alta     |           |
|                             | <i>M</i>                     | <i>DT</i> | <i>M</i> | <i>DT</i> | <i>M</i> | <i>DT</i> | <i>M</i>               | <i>DT</i> | <i>M</i> | <i>DT</i> | <i>M</i> | <i>DT</i> |
| Demandas cognitivas         | 3,27                         | 0,68      | 3,26     | 0,62      | 3,34     | 0,65      | 3,26                   | 0,69      | 3,26     | 0,63      | 3,36     | 0,65      |
| Características de la tarea | 3,27                         | 0,67      | 3,27     | 0,52      | 3,24     | 0,47      | 3,28                   | 0,68      | 3,33     | 0,52      | 3,22     | 0,45      |
| Organización Temporal       | 3,32                         | 0,83      | 3,19     | 0,78      | 3,41     | 0,74      | 3,18                   | 0,81      | 3,11     | 0,80      | 3,49     | 0,70      |
| Demandas emocionales        | 3,16                         | 0,89      | 3,4      | 0,9       | 3,21     | 0,78      | 3,46                   | 1,02      | 3,37     | 0,76      | 3,18     | 0,76      |
| Carga Mental                | 3,4                          | 0,47      | 3,23     | 0,43      | 3,21     | 0,41      | 3,25                   | 0,52      | 3,26     | 0,43      | 3,19     | 0,36      |
| Eficacia del desempeño      | 3,26                         | 0,73      | 3,54     | 0,93      | 3,69     | 0,86      | 3,74                   | 0,72      | 3,40     | 0,95      | 3,82     | 0,79      |
| Calidad del desempeño       | 3,7                          | 0,82      | 3,5      | 0,96      | 3,77     | 0,84      | 3,58                   | 0,81      | 3,49     | 0,97      | 3,87     | 0,79      |

## DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo ha sido explorar la influencia del tipo de liderazgo en la carga mental y sus dimensiones, así como en la percepción del desempeño. Los dos tipos de liderazgo se dividieron a su vez en tres niveles y se analizaron por separado. En primer lugar vemos que no se encontraron diferencias significativas entre las variables dependientes y el estilo de liderazgo orientado a las personas por lo que aquellos que perciben que su superior inmediato es un líder orientado al mantenimiento no ven ni aumentada

ni disminuida la carga mental, así como tampoco una mayor percepción en sus niveles de eficacia. Como aspecto a mejorar y posible orientación para futuras investigaciones, debemos tener en cuenta que la muestra no fue seleccionada en una única empresa, ni siquiera en empresas de características similares lo cual puede influir en dichos resultados, ya que según la teoría de la contingencia (Fiedler, 1967) para que el liderazgo sea efectivo existen tres variables situacionales que influyen: las relaciones entre el líder y sus seguidores, la estructura de la tarea y el poder ejercido por el líder. Por otro lado, en las organizaciones, el liderazgo tiene el potencial de influenciar la forma y manera en la cual ocurren los procesos relevantes de las mismas y aportar al logro de sus objetivos (Bennis, 2007) y esto queda reflejado en los resultados obtenidos con respecto al liderazgo orientado a la tarea, ya que las personas que consideran que su superior inmediato tiene una alta orientación a la tarea perciben que tienen una mayor autonomía y un desempeño más eficaz y de mayor calidad. Estos resultados concuerdan con la teoría de los escalafones superiores que plantea que en un contexto de racionalidad limitada, es decir aquellos contextos en los que influyen aspectos tanto cognitivos como emocionales, la perspectiva de los directivos es fundamental para tomar las decisiones y las acciones subsecuentes que conducen al éxito o fracaso de la empresa (Hambrick y Mason, 1984).

De acuerdo con varios autores (Conger, Kanungo & Menon, 2000; Denison, 1990; Jung & Avolio, 2000; Patterson, et al, 2005; Patterson, Warr & West, 2004) en la calidad del desempeño también inciden aspectos como la capacidad de persuasión del líder, la motivación y el clima organizacional, los

cuales serían junto con la orientación del líder, indicativos de un liderazgo efectivo. En este trabajo podría verse reflejada dicha efectividad en la percepción de eficacia y calidad en el desempeño, por lo que de acuerdo a los resultados, el liderazgo basado en el cumplimiento de objetivos resulta más eficaz que el orientado a las personas, lo cual deja entrever que para poder explorar con una mayor precisión la influencia del líder se deben analizar otras variables como la capacidad de motivación que es capaz de inocular el líder o el clima organizacional existente en la empresa.

Cabe destacar la relación entre organización temporal y carga mental, ya que a menor capacidad de organizar el tiempo destinado a una tarea, mayor es la sensación de carga mental, siendo la percepción de control sobre la tarea uno de los aspectos que influyen en dicha sensación.

## REFERENCIAS

- Antonakis, J., Cianciolo, A., y Sternberg, R. J. (2004). *The nature of leadership*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Blake, R. y Mounton, J. (1982). A comparative analysis of situationalism and 9.9 management by principle. *Organizational Dynamics*, 20-43.
- Bennis, W. (2007). The challenges of leadership in the modern world. *American Psychologist*, 62, 2-5.
- Conger J.A., Kanungo, R.N. y Menon S. T. (2000). Charismatic leadership and follower effects. *Journal of Organizational Behavior*, 21 (7), 747–767.

- Cooper, G.E. y Harper, R.P. (1969). *The Use of Pilot Rating in the Evaluation of Aircraft Handling Qualities*. NASA TN D-5153. April 1969.
- Denison, D.R. (1990). *Corporate Culture and Organizational Effectiveness*. New York: John Wiley & Sons.
- Di Domenico, A. y Nussbaum, M. A. (2008). Interactive effects of physical and mental workload on subjective workload assessment. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 38, 977-983.
- Fiedler, F.E (1967). *A theory of leadership effectiveness*. New York: McGraw-Hill.
- Gaillard, A. W. K. (2001) Stress, workload, and fatigue as three biobehavioral states: a general overview. En P. A. Hancock y P. A. Desmond (Eds.), *Stress, Workload and Fatigue* (pp. 623-639). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- González, J. L. (2003). *Carga mental y fatiga en el trabajo. Análisis en función de variables de personalidad en una muestra de servicios especiales de enfermería*. Tesis doctoral no publicada. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Hambrick, D.C ,y Mason, P.A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*,9 (2), 193-206.
- Hart, S. G. y Staveland, L. E. (1988). Development of Nasa-Tlx (Task Load Index): Results of Empirical And Theoretical Research. En P. A. Hancock y N. Meshkati (Eds.), *Human Mental Workload* (pp. 139-183). North-Holland, Amsterdam.

- Jung, D. y Avolio, B. (2000). Opening the black box: an experimental investigation of the mediating effects of trust and value congruence on transformational and transactional leadership. *Journal of Organizational Behavior*, 21 (8), 949–964.
- Meshkati, N. (1988). Toward development of a cohesive model of workload. En P.A. Hancock y N. Meshkati (eds.), *Human mental workload* (pp. 139-183). Amsterdam: North Holland.
- Moray, N. (1982). Subjective mental workload. *Human Factors*, 24, 1, 25-40.
- Patterson, M., Warr, P.B. y West, M.A. (2004). Organizational climate and company performance: the role of employee affect and employee level. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 193–216.
- Patterson, M., West, M. Shackleton, V.J. Dawson, J.F., Lawthom, R., Maitlis, S., Robinson, D. y Wallace, A.. (2005). Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 26 (4), 379 – 40.
- Pickup, L., Wilson, J.R., Norris, B.J., Mitchell, L. y Morrisroe, G. (2005). The integrated Workload Scale (IWS): A new self-report tool to assess railway signaller workload. *Applied Ergonomics*, 36, 681-693.
- Reid, G. B., Shingledecker, C. A., y Eggemeier, F. T. (1981). Application of conjoint measurement to workload scale development. En Sugarman (Ed.), *Proceedings of the Human Factors Society Annual Meeting*, pp. 522-526.

- Reid, G. B., Eggemeier, F. T., y Shingledecker, C. A. (1982). Subjective workload assessment technique. *Proceedings of the 1982 AIAA Workshop on Flight Testing to Identify Pilot Workload and Pilot Dynamics*, pp. 281-288.
- Rolo, G. y Díaz-Cabrera, D. y Hernández-Fernaud, E. (2003). Subjective evaluation of workload: psychometric characteristics of a multidimensional instrument. *Proceedings of the XI Congress of the European Association of Work and Organizational Psychology - EAWOP*. Lisboa, Portugal.
- Rolo, G., Díaz, D. y Hernández, E. (2009). Desarrollo de una Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 25 (1), 29-37. Disponible en web: <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/trabajo/tr2009v25n1a4.pdf>
- Sebastián, O. y Del Hoyo, M. A. (2002). *La carga mental de trabajo*. Documentos divulgativos. Madrid: INSHT.
- Shannon, C. E., y Weaver, W. A. (1949). *A Mathematical Model of communications*. Urbana, ILL: University of Illinois Pres.
- Tsang, P. S. y Vidulich, M. A. (2006). Mental Workload and Situation Awareness. En G. Salvendy (Ed.), *Handbook of Human Factors and Ergonomics* (pp. 243-268). New Jersey: John Wiley and Sons.
- Wickens, C. D. (1980). *The structure of attentional resources*. En R. Nickerson (Ed.), *Attention and performance VIII*. Englewood Cliffs, N. J.: Erlbaum.
- EduPsykhé. Revista de Psicología y Educación

- Wickens, C. D. (1984). Processing resources in attention. En R. Parasuraman, D. R. Davis. (Eds.) *Varieties of Attention*. Orlando, Fla: Academic.
- Wickens, C. D. (1992). *Engineering psychology and human performance*. NY: Harper Collins.
- Xie, B. y Salvendy, G. (2000). Review and reappraisal of modelling and predicting mental workload in single- and multitask environments. *Work & Stress*, 14, 1, 74-99.
- Yerkes, R. M. y J. D. Dodson. (1908). The Relation of Strength of Stimulus to Rapidity of Habit-Formation. *Journal of Comparative and Neurological Psychology*, 18, 459–482.