

**¿LA CARGA MENTAL DE TRABAJO CONTRIBUYE A EXPLICAR LA  
MOTIVACIÓN GENERAL Y LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA?**

Universidad de La Laguna

Grado en Psicología



**Trabajo Fin de Grado. Curso académico 2015/2016**

**Alumna:**

Carla Hernández Álvarez

**Tutora Académica:**

María Dolores Díaz Cabrera



## ÍNDICE

Resumen.....	pág. 3.
1. Introducción.....	pág. 4.
1.1. Carga mental de trabajo. ....	pág. 4.
1.2. Motivación laboral.....	pág. 8.
1.3. Objetivos e hipótesis.....	pág. 10.
2. Método.....	pág. 11.
2.1. Participantes.....	pág. 11.
2.2. Diseño.....	pág. 12.
2.3. Instrumentos.....	pág. 12.
2.4. Procedimiento.....	pág. 13.
3. Resultados.....	pág. 13.
4. Discusión.....	pág. 16.
5. Referencias.....	pág. 18.

**Resumen:**

El presente estudio tiene como objetivo explorar las relaciones entre carga mental de trabajo, motivación general y motivación intrínseca. Para llevar a cabo la investigación, un total de 169 trabajadores cumplimentaron las escalas de carga mental de trabajo, motivación general y motivación interna, además de los datos necesarios para conseguir los objetivos establecidos junto con los datos sociodemográficos y laborales. Los resultados demostraron que las dimensiones de carga mental, demandas cognitivas y condiciones ambientales, contribuyen a explicar la motivación general. Por otro lado, demostraron que la dimensión demandas cognitivas predice la motivación intrínseca.

**Palabras clave:** carga mental, motivación general, motivación intrínseca.

**Abstract:**

This study aims to discover the relationship between mental work load, general motivation and intrinsic motivation. To conduct research, a total of 169 workers filled out the mental load, general motivation and intrinsic motivation scales, in addition to employment and socio-demographic data. The results showed that the dimensions of mental work load, cognitive demands and environmental conditions, help explain the general motivation. On the other hand, they showed that cognitive demands dimension predict intrinsic motivation.

**Keywords:** mental work load, general motivation, intrinsic motivation.

## **1. Introducción:**

El objetivo principal de este trabajo es explorar las relaciones entre carga mental de trabajo, la motivación general y la motivación intrínseca. El término de carga mental de trabajo es muy utilizado y debatido en los ámbitos de la Ergonomía, debido a su importancia en la salud y bienestar del trabajador al igual que en el logro de los objetivos organizaciones. Su relevancia con la introducción, cada vez mayor, de los desarrollos tecnológicos en los entornos de trabajo (Ferrer y Dalmau, 2004).

Durante los últimos años ha habido una serie de cambios en el trabajo que han hecho que las exigencias de los puestos sean más significativas. Las actividades se caracterizan por ser cada vez más repetitivas junto con una alta demanda de atención y concentración por parte del trabajador y poco control de las actividades que éste realiza, pudiendo tener efectos perjudiciales en la salud mental del mismo (Almirall, 2001; Cooper y Payne, 1980). Karasek y Theorell (1990), plantean que las condiciones de trabajo tienen efectos tanto en el desempeño como también en la salud de los trabajadores. Se ha demostrado que las demandas psicológicas junto con el bajo control de la actividad del trabajador y el bajo nivel de apoyo podrían generar problemas de estrés y sobrecarga de trabajo (Johnson y Hall, 1988; Karasek, Gardell, y Lindell, 1987; Schnall, Belkic, Landsbergis y Baker, 2000; Theorell, Hamsten, y de Faire, 1987).

La carga mental de trabajo afecta a diferentes aspectos del desempeño laboral, uno de los cuales es la motivación, tanto intrínseca como general. Por tanto, en este estudio se analiza la relación de la carga mental con las variables motivación general y motivación intrínseca, las cuales son definidas a continuación.

### **1.1. Carga mental de trabajo:**

Según la normativa europea y española, UNE-EN ISO 10075-1, la carga mental se define a partir de los términos de presión mental (influencias apreciables, ejercidas por factores externos, que afectan mentalmente al ser humano) y la tensión mental (efecto inmediato de la presión mental en el individuo).

Se han propuesto diversas definiciones del concepto de carga, pero existe una serie de características, establecidas por Xie y Salvendy (2000), que son bastante aceptadas, las cuales son:

- La carga mental de trabajo supone el esfuerzo mental necesario para la realización de una tarea en un período de tiempo.
- La carga mental no puede ser evaluada directamente, necesita medidas indirectas.
- La carga mental está formada por atributos estáticos y dinámicos.
- Las personas tienen recursos de procesamiento que son limitados y están afectados y afectan a la carga mental de trabajo.
- La carga mental es un concepto multidimensional, resultado de la interacción entre la tarea, persona y situación.

De las diversas definiciones que pueden darse de éste concepto, es de especial interés la propuesta por Young y Staton (2001) en la que la carga mental sería: un proceso por el cual las demandas de la tarea, la experiencia y el soporte externo pueden modificar el nivel de recursos de ejecución tanto objetivos como subjetivos.

Debido al interés existente en la carga mental de trabajo, hay una gran variedad de modelos teóricos, agrupados en dos categorías, que pretenden explicar el término. La primera categoría incluye los modelos cognitivos atencionales que consideran al ser humano como un sistema de procesamiento de la información con un canal de comunicación de capacidad limitada, estos surgen de la *Teoría de la Información* de Shannon y Weaver en 1949. Dentro de estos modelos se distinguen los modelos de filtro, donde la atención es un mecanismo de selección de la información (De Vega, 1984); y los modelos de recursos, que explican la capacidad limitada de la atención y cómo ésta afecta a la hora de realizar dos o más tareas a la vez (Díaz, Hernández y Rolo, 2012).

Por su parte, la segunda categoría hace mención a los modelos centrados en la interacción entre las características de la tarea y de la persona, siendo más

amplios e integradores. Este enfoque comprende varios modelos entre los cuales se encuentra el Modelo de la Norma UNE-EN-ISO 10075, que corresponde a los “Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental”. Según dicha norma, la carga mental es un fenómeno complejo y multidimensional y hay que considerarla en el diseño que cualquier tipo de tarea (UNE-EN ISO 10075-1, 1991/2001).

Hay que hacer mención a la relevancia de éste último modelo puesto que hace referencia a los elementos que forman parte de la interacción entre la persona y la tarea. Uno de los elementos es la presión mental (stress) que se debe a factores externos como son las demandas de la tarea y las condiciones ambientales. A su vez, la presión mental origina otro elemento que es la tensión mental (strain), la cual provoca reacciones fisiológicas, emocionales y cognitivas (Díaz et al., 2012).

Hay que hacer diferencia entre dos tipos de carga mental. Por un lado, la carga mental cuantitativa, que tiene en cuenta la cantidad de tareas a realizar por el trabajador en un tiempo determinado; y por otro lado, la carga mental cualitativa, que hace referencia al nivel de complejidad requerido por las diversas tareas. En cuanto a los niveles de carga mental, el desequilibrio entre las demandas de la tarea y las capacidades del trabajador pueden ser por sobrecarga, el trabajador se somete a más exigencias de las que puede afrontar; o por subcarga, las demandas de la tarea exigen unos niveles bajos de actividad mental (Díaz et al., 2012).

Los tipos y niveles se combinan y dar lugar a cuatro categorías (Díaz et al., 2012):

- Sobrecarga mental cuantitativa: la presión temporal o un ritmo de trabajo acelerado dificultan el desempeño de una tarea.
- Sobrecarga mental cualitativa: las demandas mentales de la tarea son muy complejas en función de los recursos del trabajador y su realización se percibe como excesivamente difícil.

- Subcarga mental cuantitativa: las demandas mentales de la tarea a las que se enfrenta el trabajador son escasas.
- Subcarga mental cualitativa: la tarea a realizar es sencilla y se dispone de tiempo suficiente para realizarla.

Los principales antecedentes de la carga mental propuestos por diversos autores son: características de la tarea, condiciones ambientales, factores sociales y de la organización, características individuales y otros factores; correspondientes a la clasificación de la normativa UNE-EN ISO 10075-1 (Díaz et al., 2012).

La norma UNE-EN ISO 10075-1 establece la existencia de efectos inmediatos de la carga mental del trabajo que son facilitadores o perjudiciales de la salud y el desempeño laboral:

- Efectos facilitadores: el calentamiento, llevar a cabo una tarea con un nivel de esfuerzo menor al requerido al inicio; y la activación, estado interno de la persona que regula el uso de la energía de la que dispone.
- Efectos perjudiciales: la fatiga mental, disminución de forma transitoria de la eficiencia tanto mental como física; la monotonía, estado en el cual hay una baja activación y una ejecución lenta de la actividad; la vigilancia reducida, descenso de la detección de las señales e informaciones en tareas de control que presentan pocas variaciones; y la saturación mental, rechazo emocional de una tarea repetitiva.

Las consecuencias a largo plazo de la carga mental pueden ser sobre la persona o sobre el puesto de trabajo y la organización. Las consecuencias sobre el trabajador repercuten en su salud física (enfermedades cardiovasculares, fatiga crónica, etc), psicológica y social (estrés, alteraciones psicosomáticas, etc), el nivel motivacional y la satisfacción laboral (disminución del interés, desarrollo de sentimientos de insatisfacción, etc.). Por su parte, las consecuencias sobre el desempeño del puesto y la organización son, entre otras, la disminución del rendimiento o la realización de un desempeño inadecuado, la propensión al cambio o abandono del puesto y un deterioro de

la imagen social de la misma junto con el aumento de conflictos (Díaz et al., 2012).

Finalmente, la medición y la evaluación de la carga mental intenta predecir, valorar y diagnosticar dicha carga experimentada por los trabajadores. Las técnicas de medida de la carga mental del trabajo son: las medidas fisiológicas, las medidas de rendimiento, los procedimientos de evaluación subjetivos y los métodos de análisis de las condiciones de trabajo.

### **1.2. Motivación laboral (motivación general y motivación intrínseca):**

La motivación laboral adquiere relevancia desde la segunda mitad del siglo pasado cuando se comenzó a usar conceptos y métodos específicos aplicados a la interacción del trabajador con las tareas que debía llevar a cabo en la organización.

La motivación supone una serie de procedimientos que tienen en cuenta la intensidad, dirección y persistencia del esfuerzo de una persona para llevar a cabo una meta (Robbins, 2004). Esta definición consta de tres variables: (1) la intensidad, nivel de esfuerzo que la persona usa para lograr su objetivo; (2) dirección del esfuerzo, es decir, actividades u objetivos laborales a los que se dirige el esfuerzo del trabajador; y (3) persistencia, tiempo en que una persona sostiene dicho esfuerzo. Por su parte, la motivación laboral es el nivel de esfuerzo que realizan los trabajadores a la hora de hacer las tareas del puesto (Boada, Tous, Ester y Vigil, 1998; Boada, 1999; Boada, 2001).

Tradicionalmente se consideraba que la solución para motivar a los empleados era incrementar el sueldo. Sin embargo, diversos estudios han mostrado (Schultz, 1991) que ello no es suficiente, debido a que hay personas que lo que necesitan son trabajos que sean más interesantes y satisfagan otro tipo de necesidades que no sean económicas. El Modelo de las Características del Puesto (MCP) (Hackman y Oldham, 1980; Kulik, Oldham y Hackman, 1987), plantea las condiciones laborales que dan lugar a una alta motivación interna en los trabajadores (Hackman y Oldham, 1974, 1975, 1980; Kulik, Oldham y Hackman, 1987). Éste modelo ha sido utilizado en España en distintas

investigaciones (Boada, Tous, Ester y Vigil, 1998; Boada, Ester, Vigil y Tous, 1999; Fuertes, Fortea, Hontangas y Agost, 1995; Fuertes, Fortea, Hontangas y Esparducer, 1995; González, 1995; Zurriaga, Bravo, Ripoll y Caballer, 1998).

Partiendo de este modelo, un trabajador estará altamente motivado cuando se den tres tipos de experiencias o Estados Psicológicos Críticos (EPC): (1) Significatividad del trabajo, (2) Responsabilidad sobre los resultados de su trabajo y (3) Conocimiento de los resultados de su trabajo. Para poder darse estos estados, tienen que estar presentes en el puesto las denominadas Dimensiones Centrales del Puesto (DCP): la Variedad de Destrezas, la Identidad de las tareas, la Importancia de las tareas, la Autonomía, y la Retroalimentación del puesto. La combinación de estos elementos determina el potencial del puesto para fomentar la motivación interna, es decir, el Potencial Motivacional del Puesto (PMP). Además hay tres grupos de variables moduladores, a saber: (1) capacidades y conocimientos relevantes al puesto de trabajo, (2) intensidad de la necesidad de autorrealización y (3) satisfacción con los factores del contexto.

Existen diversos estudios que pretenden demostrar empíricamente la relación entre variables motivacionales y la carga mental del trabajo, y sobre todo con el estrés laboral (Tomás, Grau y de Diego, 2004). Otras investigaciones han centrado su estudio en averiguar si la motivación laboral es relevante a la hora de lograr los objetivos organizacionales (Ramirez, Abreu y Badii, 2008).

Cuando las causas que motivan la conducta provienen de fuera y no de dentro de la persona, estamos hablando de motivación extrínseca. Estas causas se refieren a factores externos a la propia tarea, por ejemplo, las compensaciones económicas o las condiciones del contrato laboral. Sin embargo, cuando las recompensas externas no son suficientes, el trabajador puede activar conductas motivadas sin que haya una recompensa externa. Este tipo de motivación surge de manera espontánea por las tendencias internas y las necesidades psicológicas que motivan la conducta. Cuando el trabajador realiza tareas para satisfacer necesidades de causa personal como la autodeterminación, efectividad o curiosidad, éste está actuando por motivación intrínseca (Reeve, 1994).

Mihaly Csikszentmihalyi (1975, citado en Reeve, 1994) desarrolló el término "flujo". Este hace referencia al estado de concentración en el cual hay una total implicación en la tarea. Durante el flujo, la actuación de la persona se realiza sin esfuerzo, ésta siente el control total sobre sus habilidades y la interacción con la actividad. El flujo se da cuando se produce una confrontación con el reto óptimo, es decir, cuando el nivel de habilidad de las personas y el nivel de dificultad de la tarea se igualan (Reeve, 1994).

El nivel de exigencia la tarea estará acorde a las habilidades de la persona. Si la actividad es altamente exigente, el reto será difícil y provocará ansiedad. Por el contrario, si la tarea es sencilla, el reto será percibido como fácil y falto de motivación, por lo que la persona sentirá aburrimiento.

La motivación intrínseca da lugar a la satisfacción de las necesidades superiores, es decir, las necesidades sociales, de estima y de autorrealización. Tiende a satisfacer estas necesidades a partir de las características de contenido de la tarea y ejecución del propio trabajo.

### **1.3. Objetivos e Hipótesis:**

El objetivo específico del presente estudio es investigar las relaciones existentes entre la carga mental de trabajo, la motivación general y la motivación intrínseca. Se establecen dos objetivos a explorar:

- ¿En qué medida las dimensiones de carga mental contribuyen a explicar la motivación general?
- ¿En qué medida las dimensiones de carga mental contribuyen a explicar la motivación intrínseca?

Para dar responder a estas dos preguntas se plantean las hipótesis que se presentan a continuación:

- H1: Las dimensiones de Carga mental de trabajo contribuyen a explicar la motivación general.

- H2: Las dimensiones de Carga mental de trabajo contribuyen a explicar la motivación intrínseca.

## **2. Método:**

### **2.1. Participantes:**

En el estudio participaron 169 trabajadores de edades comprendidas entre 19 y 62 años, cuya media era 40 años (Sd=10,84). De los mismos 70 eran hombres y 99 mujeres.

En cuanto a la situación familiar, el 14% viven solos, el 48% viven en pareja y el 38% conviven con otras personas. Por otro lado, un 40% no tiene ni hijos ni familiares a cargo, un 25% tiene un hijo o familiar a cargo, un 27% tiene dos, un 6% tiene tres, un 1% tiene cuatro y el 1% restante tiene siete.

En referencia al nivel de estudios el 53% tienen estudios universitarios, un 38% estudios secundarios y el 9% estudios primarios.

Según los datos laborales aportados por los participantes, la media de antigüedad en la empresa es de 139 meses (Sd= 119,33), y la media de antigüedad en el puesto de trabajo es de 107 (Sd=98,43). El tipo de puesto que más destaca es el de los trabajadores de servicios con un 31,3% y profesionales universitarios con un 21,5%, siendo los porcentajes de los puestos restantes los siguientes: directivos/altos cargos 4,9%, científicos/intelectuales 1,2%, técnicos de nivel medio 15,3% y empleados de oficina 12,3%.

En el tipo de contrato el 58% tiene un contrato indefinido, el 21% temporal, el 5% fijo discontinuo, el 5% autónomos y el 11% tiene otro tipo de contrato. En el tipo de jornada, un 79% tiene jornada completa, el 12% por horas, el 9% media jornada y el 1% otro tipo de jornada. Por último, en el turno de trabajo el 55% tiene turno de mañana, 24% turno rotatorio, 13% turno partido, 4% de tarde y 5% otro tipo de turno.

## **2.2. Diseño:**

Para este estudio se utilizó un diseño no experimental en el que las variables dependientes son las dimensiones de Carga mental y las variables dependientes son Motivación intrínseca y Motivación general.

## **2.3. Instrumento:**

En este estudio se ha utilizado tres escalas del Cuestionario de Evaluación de Características del Trabajo y Salud del Trabajador, además de la sección de datos laborales y sociodemográficos. Específicamente, las escalas empleadas son: (1) Carga Mental del Trabajo, (2) Motivación general; y (3) Motivación intrínseca.

1. La Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM-REV), versión revisada del instrumento ESCAM (Díaz et al., 2009), evalúa la carga mental de trabajo a partir de la percepción de los trabajadores. Está compuesta por 4 secciones (2, 3, 4 y 5) con un total de 35 Ítems. La sección 2 evalúa Demandas cognitivas, referido al esfuerzo mental que supone desempeñar el puesto de trabajo. La sección 3 evalúa las Características de la tarea, hace referencia a características como el número de interrupciones que se producen en la realización de las tareas del puesto de trabajo, las demandas de concentración causadas por aquellas distracciones que se presentan en el puesto y las dificultades que aparecen al aplicar procedimientos nuevos o programas informáticos. La sección 4 evalúa la Organización temporal, es decir, la adecuación del tiempo disponible para el trabajador para realizar las tareas. Por último, la sección 5 evalúa las Demandas emocionales, hace referencia a cómo el trabajador expresa o experimenta diversas emociones en el desempeño del puesto. Las puntuaciones oscilan entre 1 y 5, en una escala de respuesta tipo Likert, donde el 5 es alta carga mental, y 1 muy baja.
2. La escala de Motivación Intrínseca fue extraída del instrumento *Job Diagnostic Survey* (Hackman y Oldham, 1974, adaptado en español por Fuertes, Munduate y Fortea; 1996). Análisis y rediseño de puestos

(Adaptación española del cuestionario Job Diagnostic Survey –JDS-). Castellón: Publicacions de la Universitat Jaume I. Este cuestionario evalúa el potencial motivador de los puestos de trabajo y la predisposición de los trabajadores para aceptar de manera positiva el rediseño de su puesto de trabajo. La escala de Motivación Intrínseca está compuesta por 6 ítems con una escala de respuesta tipo Likert con una puntuación del 1 "totalmente en desacuerdo", al 7 "totalmente de acuerdo", que miden cómo se siente el trabajador a nivel personal respecto a su puesto y cómo cree el trabajador que se sienten sus compañeros de trabajo.

3. La escala de Motivación General fue creada para este cuestionario (Díaz, Hernández y Rolo, en preparación), que incluye preguntas del tipo: "mi motivación para realizar el trabajo es...", "mi interés en que el trabajo se haga bien es...". Con un total de 4 ítems en una escala de respuesta de tipo Likert que va de 1 a 5, donde el 1 es nivel de frecuencia muy bajo y el 5 nivel de frecuencia muy alto.

#### **2.4. Procedimiento:**

Para realizar este estudio se llevó a cabo la recogida de datos desde finales del mes de Mayo hasta mediados de Junio. Los cuestionarios fueron proporcionados a los participantes en sus puestos de trabajo, se les explicaron todas las instrucciones y cumplimentaron los mismos. Éstos se hicieron de manera anónima e individual y con el consentimiento de la persona que lo estaba cumplimentando.

#### **3. Resultados:**

Ésta investigación se ha llevado a cabo para conocer la relación que existe entre la carga mental y la motivación general e intrínseca. A continuación se muestran los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico de las variables mencionadas.

Primero se calculó la consistencia interna de las variables mediante  $\alpha$  de Cronbach, presentados en la Tabla 1, siendo el valor mínimo 0.58 y el máximo

0.88. A pesar del valor mínimo, que corresponde a la variable Motivación Intrínseca ( $\alpha= 0.58$ ), existe una buena consistencia interna puesto que los valores se encuentran entre 0.71 y 0.88.

Además, se calcularon los estadísticos descriptivos para cada variable (ver Tabla 1). Se puede observar que la variable Motivación Intrínseca presentó la puntuación media más alta ( $M=5.69$ ) mientras que la Carga mental global presentó la puntuación media más baja ( $M=3.24$ ). Así mismo, y respecto a las dimensiones de Carga mental global, presenta la puntuación media más alta las Demandas emocionales ( $M=3.35$ ) y las puntuaciones media más baja Características de la tarea ( $M=3.28$ ) y Organización temporal ( $M=3.28$ ).

A continuación, se llevó a cabo el cálculo de las correlaciones entre las diversas variables. Existen correlaciones significativas positivas entre algunas de las variables estudiadas, tal como se muestra en la Tabla 1. Destacan las correlaciones positivas entre las siguientes variables: Motivación general y Carga mental global ( $r=.27$ ), Motivación general y Demandas cognitivas ( $r=.35$ ), entre Motivación general y Características de la tarea ( $r=.22$ ), así como entre Motivación intrínseca y Demandas cognitivas ( $r=.22$ ), y entre Motivación general y Motivación intrínseca ( $r=.30$ ).

Tabla 1. Consistencia interna, estadísticos descriptivos y correlaciones de la puntuación global y dimensiones de Carga mental, Motivación General y Motivación Intrínseca.

	<i>M</i>	<i>dt</i>	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>	$\alpha$	1	2	3	4	5	6
1 Carga mental global	3.24	.44	2.29	4.90	.87						
2 Demandas cognitivas	3.30	.65	1.23	4.77	.88	.79**					
3 Características de la tarea	3.28	.55	1.64	4.50	.82	.82**	.50**				
4 Organización temporal	3.28	.79	1.00	5.00	.80	-.21**	.12	-.02			
5 Demandas emocionales	3.35	.85	1.25	5.00	.71	.43**	.11	.25**	-.11		
6 Motivación Intrínseca	5.69	0.96	.00	7.00	.58	.12	.22**	.07	.17*	.03	
7 Motivación General	4.15	0.59	2.25	5.50	.74	.27**	.35**	.22**	.17*	0.099	.30**

\* $p<.05$ ; \*\* $p<.01$

En segundo lugar y con el objetivo de comprobar las hipótesis planteadas, se llevó a cabo dos análisis de regresión lineal paso a paso. El primer análisis de regresión pretende contrastar la primera hipótesis (las dimensiones de Carga mental de trabajo contribuyen a explicar la motivación general). Se introdujeron la variable Motivación como variable criterio y las todas las dimensiones de Carga mental como variables predictoras. El Modelo de Regresión 1 ( $F(1,167)= 23.13, p < .01$ ), resultó ser significativo (ver Tabla 2) explicando las Demandas cognitivas un 11.6% de la varianza de Motivación general ( $R^2= 0,122; R^2 \text{ corregida}= 0,116$ ). Además, tal y como se presenta en la Tabla 2, la dimensión Demandas cognitivas explica un porcentaje del 12.18% de la variable Motivación ( $r \text{ semiparcial} = .349$ ).

Por su parte, también resultó ser significativo el Modelo de regresión 2 ( $F(2,166)= 15,07 p < .01$ ), explicando un 14,3 de la varianza Condiciones ambientales ( $R^2= 0,154; R^2 \text{ corregida}= 0,143$ ). Además, tal y como se presenta en la Tabla 2, la dimensión Condiciones ambientales explica un porcentaje del 3.20 de Motivación ( $r \text{ semiparcial} = .179$ ).

Tabla 2 – Modelo de regresión con Motivación como variable criterio y demandas cognitivas y condiciones ambientales como variables predictoras.

Modelo	Variables predictoras	B	SE	Beta	Intervalo de confianza de 95%		t	Correlación semiparcial
					Inf.	Sup.		
Modelo 1	Demandas cognitivas	.318	.000	.349	.188	.449	4.810	.349
Modelo 2	Condiciones ambientales	.135	.013	.182	.029	.242	2.51	.179

En tercer lugar, para comprobar la segunda hipótesis (las dimensiones de Carga mental de trabajo contribuyen a explicar la motivación intrínseca) se realizó un análisis de regresión lineal. Se introdujeron la variable Motivación intrínseca como variable criterio y las dimensiones de Carga mental como variables predictoras. Los resultados indican una relación significativa (ver

Tabla 3) entre la variable Motivación Intrínseca y la dimensión Demandas cognitivas de Carga Mental ( $F(1,167) = 8,83, p < .01$ ), explicando un 4,5% de su varianza ( $R^2 = 0,050$ ;  $R^2$  corregida =  $0,045$ ). La dimensión Demandas cognitivas explica un porcentaje del 5.02 de la Motivación Intrínseca ( $r$  semiparcial =  $.224$ ).

Tabla 3 – Modelo de regresión con Motivación intrínseca como variable criterio y las dimensiones de Carga mental como variables predictoras.

Variables predictoras	B	SE	Beta	Intervalo de confianza de 95%		t	Correlación semiparcial
				Inf.	Sup.		
Demandas cognitivas	.330	.003	.224	.111	.549	2.971	.224

#### 4. Discusión:

El objetivo de este trabajo ha sido explorar las relaciones entre la carga mental de trabajo, la motivación general y la motivación intrínseca.

Un primer bloque de resultados indica que los participantes tienen un nivel alto de Motivación Intrínseca y que consideran que sus puestos les exige un alto nivel de Demandas emocionales. Además, se observan relaciones entre algunas de las variables exploradas. En concreto, entre Motivación general y Carga mental de trabajo y varias de las dimensiones (Demandas cognitivas y Características de las tareas; así como entre Motivación intrínseca y Demandas cognitivas y entre Motivación general y Motivación interna.).

Un segundo bloque de resultados se refiere a la contribución de las dimensiones de Carga mental en la Motivación general. Los resultados apoyan parcialmente la hipótesis 1 (Las dimensiones de Carga mental de trabajo contribuyen a explicar la motivación general), ya que las únicas dimensiones que predicen la Motivación general son Demandas cognitivas y Condiciones ambientales. Esto concuerda con los resultados del estudio de Ramírez et al. (2008) que establece que la motivación laboral determina el logro de los objetivos organizacionales; además demuestran que existen una serie de

elementos que favorecen la motivación laboral como el ambiente social en tanto que promueve la interacción con los miembros de la organización.

Un último bloque de resultados se refiere a la contribución de las dimensiones de Carga mental en la Motivación intrínseca. Del mismo modo que en el caso anterior, los resultados apoyan de manera parcial la hipótesis 2 (Las dimensiones de Carga mental de trabajo contribuyen a explicar la motivación intrínseca), puesto que sólo una de las dimensiones de Carga, Demandas cognitivas, predice la Motivación intrínseca. Estos resultados concuerdan, en parte, con lo establecido según el Modelo de las Características del Puesto (MCP) (Hackman y Oldham, 1980; Kulik, et al., 1987), el cual determina que las condiciones del puesto dan lugar al incremento de la motivación interna de los trabajadores. Así, el trabajador estará motivado cuando su trabajo requiera variedad de destrezas, Identidad de las tareas, entre otras dimensiones centrales del puesto.

En resumen, se comprueban parcialmente las dos hipótesis planteadas en el presente estudio. Supone un apoyo parcial debido a que no todas las dimensiones de Carga predicen la Motivación general ni la Motivación intrínseca. Por un lado, las dimensiones Demandas cognitivas y Condiciones ambientales contribuyen a explicar la Motivación general y la dimensión Demandas cognitivas contribuye a explicar la Motivación intrínseca.

Entre las fortalezas del estudio hay que hacer mención a la escasez de estudios que pretenden analizar las relaciones entre las variables investigadas y, por otro lado, a la utilización de escalas validadas y fiables para la realización de la investigación. En cuanto a las limitaciones, la más relevante es la variedad que presenta la muestra por los diferentes puestos y funciones que desempeñan los participantes.

## 5. Referencias:

- Almirall, P. (2001). *Ergonomía cognitiva*. Apuntes para su aplicación en salud y trabajo. Caracas: Universidad Central Venezuela/ INSTA.
- Cooper, C. & Payne, R. (1980). *Stress at work*. Chichester: John Wiley and Sons.
- De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.
- Díaz Cabrera, D., Hernández Fernaud, E., y Rolo González, G. (2012). *Carga mental de trabajo*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Ferrer, R. y Dalmau, I. (2004). Revisión del concepto de carga mental: evaluación, consecuencias y proceso de normalización. *Anuario de Psicología*, 35, 4, 521-545.
- Fuertes, F., Fortea, M., Hontangas, P. y Agost, R. (1995). Implicaciones del cambio tecnológico y de gestión sobre el ajuste motivacional, a nivel de puestos, en una industria cerámica. En L. González, A. de la Torre y J. de Elena (Comps.), *Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Gestión de Recursos Humanos y Nuevas Tecnologías* (pp. 119-126). Salamanca: Eudema.
- Fuertes Martínez, F., Munduate Jaca, L., y Fortea Bagán, M. A. (1996). *Análisis y rediseño de puestos* (Adaptación española del cuestionario Job Diagnostic Survey –JDS-). Castellón: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Fuertes, F., Fortea, M., Hontangas, P. y Espaducer, S. (1995). Diagnóstico motivacional a nivel de puestos en una organización de la Administración Local (Implicaciones de las innovaciones tecnológicas y de gestión). En L. González, A. de la Torre y J. de Elena (Comps.), *Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Gestión de Recursos Humanos y Nuevas Tecnologías* (pp. 707-717). Salamanca: Eudema.

- González, L. (1995). Análisis de las relaciones causales propuestas en el Modelo de las Características del Puesto. En L. González, A. de la Torre y J. de Elena (Comps.), *Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Gestión de Recursos Humanos y Nuevas Tecnologías* (pp. 5370). Salamanca: Eudema.
- Hackman, J.R. y Oldham, G.R. (1974). *The job diagnostic survey: an instrument for the diagnosis of job and the evaluation of job redesign projects*. Yale University, Depart. of Administ. Sciences.
- Hackman, J.R. y Oldham, G.R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 60, 159-170.
- Hackman J.R. y Oldham, G.R. (1980). *Work redensing*. Massachusetts: Adisson-Wesley Reading.
- Johnson, J. & Hall, E., (1988). Job strain, workplace social support and cardiovascular disease: A cross sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health*, 78, 1336-1342.
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990). *Healthy work*. Stress, productivity and reconstruction of working life. Nueva York: Basic Books.
- Karasek, R., Gardell, B. & Lindell, J. (1987). Work and and nonwork correlates of illness and behaviour in male and female Swedish white collar worker. *Journal of Occupational Behaviour*, 8, 187-207.
- Kulik, C. T., Oldham, G.R. y Hackman, J.R. (1987). Work desing as an approach to preson enviroment fit. *Journal of vocational behavior*, 3, 278-296.
- Norma UNE-EN ISO 10075-1 (1991/2001). *Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental*. Parte 1: Términos y definiciones generales. Madrid: AENOR - Asociación Española de Normalización y Certificación.

- Ramírez, R., Abreu, J., & Badii, M. (2008). La motivación laboral, factor fundamental para el logro de objetivos organizacionales: Caso empresa manufacturera de tubería de acero. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 3(1), 143-185.
- Reeve, J. (1994). *Motivación y Emoción*. Madrid, España. Editorial McGraw-Hill.
- Robbins, S. (1994). *Comportamiento organizacional*. Editorial Prentice-Hall.
- Robbins, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: Editorial Pearson.
- Schnall, P., Belkic, K., Landsbergis, P. y Baker, D. (2000). Research findings linking workplace factors to CVD outcomes. En P. Schnall, K. Belkic, P. Landsbergis, y D. Baker (Eds.), *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*, 15, 7-68.
- Schultz, D. (1991). *Psicología industrial*. Ediciones McGraw-Hill.
- Theorell, T., Hamsten, A. y de Faire, U. (1987). Psychosocial work conditions before myocardial infarction in young men. *International Journal of Cardiology*, 15, 33-46.
- Tomás, E. A., Grau, J. B., y de Diego Vallejo, R. (2004). El burnout y las manifestaciones psicósomáticas como consecuentes del clima organizacional y de la motivación laboral. *Psicothema*, 16(1), 125-131.
- Xie, B. y Salvendy, G. (2000). Review and reappraisal of modelling and predicting mental workload in single and multi-task environments. *Work & Stress*, 14, 1, 74-99.
- Young, M.S. y Stanton, N.A. (2001). Mental Workload: Theory, Measurement and Application. En W. Karwowski (Ed.), *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors* (pp. 507-509). Londres: Taylor & Francis.
- Zurriaga, R., Bravo, M.J., Ripoll, P. y Caballer, A. (1998). Las características del trabajo como antecedentes del burnout en profesionales de la salud. En R.

de Diego y J.D. Valdivieso (Coords.), *Psicología del Trabajo* (pp. 203-212).  
Madrid: Pirámide.