

FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL PARA LA SALUD OCUPACIONAL: ADAPTACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Solanes, A., Tirado, S. y Martín del Río, B.

Departamento de Psicología de la Salud.

Universidad Miguel Hernández

RESUMEN

Este trabajo describe la adaptación del Cuestionario del Método de Evaluación del INSHT, un instrumento de 75 ítems diseñado para evaluar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo. El procedimiento de adaptación y validación fue llevado a cabo en dos muestras de trabajadores de la provincial de Alicante, e incluyó: (i) la revisión y modificación de los enunciados y escalas de respuesta, (ii) la determinación de la estructura factorial, (iii) la determinación de la invarianza de la estructura encontrada, y (iv) el análisis de la fiabilidad. El análisis de componentes principales arrojó 18 factores ortogonales en ambas muestras, pero que no reprodujeron la estructura de siete factores original. Esta versión del cuestionario tiene unas propiedades psicométricas aceptables, así como evidencia de una buena validez de constructo. Esta versión representa un paso más en la evaluación de los factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral.

Palabras clave: adaptación de cuestionarios; validación; riesgo psicosocial; salud ocupacional.

ABSTRACT

This report describes the adaptation of the Evaluation Method Questionnaire of INSHT, a 75-items questionnaire designed to evaluate the psychosocial risk at work. The validation procedure was performed in two samples of workers of Alicante County. It included: (i) the review and modification of both statements and item responses, (ii) determination of the factorial structure, (iii) determination of the invariance of the found structure, and (iv) analysis of reliability. The principal components factor analysis resulted in 18 orthogonal factors in both samples that did not replicate the a priori scales of the original test. The instrument met acceptable psychometric properties. Evidence for construct validity was provided. This version is a further step toward the evaluation of psychosocial risk at work.

Keywords: Questionnaire adaptation; Validation; Psychosocial risk; Occupational health.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la importancia de los factores psicosociales en el ámbito del trabajo y sus consecuencias sobre la salud física, psicológica y social (Peiró y Bravo, 1999), está generando un gran número de trabajos de investigación, que intentan dar respuesta al requerimiento establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 de 8 de noviembre, para el diagnóstico y posterior intervención en las organizaciones.

Según Martín Daza y Pérez Bilbao (1997), podemos definir los factores psicosociales como "aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psíquica o social) del trabajador como al desarrollo del trabajo". Para la Organización Internacional del Trabajo (1986), los riesgos o factores de riesgo psicosociales estarían conformados por "las interacciones entre el contenido, la organización y la gestión del trabajo y las condiciones ambientales, por un lado, y las funciones y necesidades de los trabajadores, por otro. Estas interacciones podrían ejercer una influencia nociva en la salud de los trabajadores a través de sus percepciones y experiencia".

Estas condiciones laborales o factores psicosociales incluyen tanto los aspectos de puesto de trabajo y del entorno de trabajo, como el clima o cultura de la organización, las funciones laborales, las relaciones interpersonales en el trabajo y el diseño y contenido de las tareas (Sauter, Hurrell, Murphy y Levi, 2001). Entre los numerosos intentos de clasificación de los factores de riesgos psicosociales en el

trabajo, destacamos el trabajo realizado por Ramos, Peiró y Ripoll (1996), ya que agrupa diversas clasificaciones. Para estos autores, los factores de riesgo psicosocial en el trabajo se pueden clasificar en: a) las *condiciones de empleo* (contratación, salario, estabilidad); b) *condiciones ambientales físicas y espaciales* (temperatura, ruido, iluminación, ventilación, limpieza, espacio disponible, materiales y equipamiento...); c) *condiciones de seguridad* (riesgos físicos, químicos o mecánicos...); d) *características de la tarea o contenido del puesto* (conflicto y ambigüedad de rol, sobrecarga, autonomía, nivel de responsabilidad, toma de decisiones, habilidades requeridas, expectativas de promoción, grado de participación en la organización, variedad, interés y complejidad de la tarea...); e) *los procesos de trabajo* (duración de la jornada laboral, ritmo y cadencia del proceso productivo, presiones y fechas tope, estándares de calidad, supervisión, sobrecarga cuantitativa y cualitativa física, psicológica y emocional, postura de trabajo...); y las f) *condiciones sociales y/u organizativas* (relaciones interpersonales, apoyo social, clima laboral, nivel de participación y control sobre el entorno y el trabajo, grado de participación en las decisiones de la organización...).

Así, cuando se produce un desajuste entre el trabajador y el entorno laboral, es decir, cuando las demandas del entorno laboral no se corresponden con la capacidad o recursos del individuo, o cuando las oportunidades que ofrece no están a la altura de sus necesidades y expectativas, se producen una serie de efectos y consecuencias. Éstas pueden afectar el bienestar físico y psicológico de los trabajadores, aumentando el riesgo de lesiones y la accidentabilidad en el trabajo; también pueden tener un efecto sobre las actitudes, experiencias resultantes del trabajo y/o conductas relacionadas con el desempeño laboral, como la satisfacción laboral, el absentismo, la motivación, la propensión al abandono, el “aburrimiento” en el trabajo, el síndrome de “estar quemado” (*burnout*), la implicación organizacional, el rendimiento individual o grupal, el nivel de conflictos, la comunicación en la organización, además de la aparición de estrés.

De este modo, existen situaciones laborales que son potencialmente más peligrosas que otras, que interactúan con las características individuales de los trabajadores en cuanto a sus respuestas ante dichas exigencias (personalidad, necesidades, expectativas, vulnerabilidad, capacidad de adaptación, etc.) (Cano-Vindel, 2002; Merín Reig, Cano Vindel y Miguel Tobal, 1995). Ejemplo de ello es que ante cualquier situación o condición que presione al individuo en su actividad laboral, sólo la interpretación como peligro o como amenaza potencial hará que surja una reacción de estrés.

Aunque ya desde 1995 con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (31/1995, de 8 de noviembre) que tiene por objeto la determinación del cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, y ello en el marco de una política coherente, coordinada y

eficaz de prevención de los riesgos laborales; y con el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, en el que se aprueba el Reglamento de los Servicios Preventivos, se considera el papel de ciertos factores psicosociales como riesgos laborales y se incide en la necesidad de organizar su prevención, los datos presentados en las sucesivas Encuestas Nacionales de Condiciones de Trabajo, muestran que el nivel de cumplimiento de la legislación todavía no es el deseable. Así, en la III Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo se apunta, a grandes rasgos, que existe un grupo de aproximadamente el 20% de la población que sufre molestias referidas al entorno laboral centradas en factores psicosociales, como la carga mental, la monotonía, las consecuencias de los errores, el estatus, la posibilidad de promoción, el ritmo de trabajo, el horario y el nivel de participación en las decisiones relativas al trabajo (Almodóvar y Maqueda, 1999).

De igual modo, en la IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo se profundiza en aspectos más relacionados con los factores psicosociales como son la carga mental, destacando la necesidad que tienen los trabajadores de mantener un nivel elevado de atención (58,2%), un ritmo elevado de trabajo (35,1%) y el desarrollo de tareas repetitivas y de corta duración (32,2%), durante más de la mitad de la jornada laboral. El horario de trabajo más habitual es la jornada partida (56,7%), seguida de la jornada continuada de mañana (23,2%); por otra parte, existe un predominio del horario rígido (75,4%), y un porcentaje importante de los trabajadores prolonga su jornada sin compensación económica (24,3%). El trabajo a turnos rotativos afecta al 11% de los trabajadores. Respecto a la participación, los ámbitos en los que los trabajadores consideran que su opinión no es tenida en cuenta son: la elección de equipos o útiles que manejan (27%) y la introducción de cambios (organizativos o tecnológicos) en su trabajo (24,5%) (Maqueda, 2001).

Así, parece claro que el diagnóstico de los factores de riesgo psicosocial en el trabajo y su incidencia en la salud, satisfacción y resultados del trabajador, requiere de diferentes métodos de medición e investigación, los cuales deben brindar información que sirva de base para la identificación de los factores problemáticos y el establecimiento de las medidas de control y estrategias de prevención. De forma general, toda evaluación constaría de los siguientes elementos: a) la identificación de los riesgos; b) su valoración cuantitativa y/o cualitativa; y c) las propuestas para la evitación, control, reducción o eliminación de dichos riesgos.

De forma habitual, el método más utilizado para obtener datos sobre las características psicosociales del trabajo ha sido mediante cuestionarios autoadministrados, pues son sencillos de manejar y asimismo es fácil diseñarlos para extraer los conceptos básicos cuando se trata de remodelaciones laborales. Aunque están concebidos para medir el trabajo objetivo, estos instrumentos miden inevitablemente las características del puesto de trabajo tal como las percibe el trabajador.

De entre todas aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral comentadas anteriormente, el *Método de Evaluación de Factores*

Psicosociales elaborado en 1997 por Martín Daza y Pérez Bilbao evalúa siete factores relacionados con el entorno laboral y que afectan a la salud del trabajador y al desarrollo de la tarea a realizar. Estos factores son la carga mental, la autonomía personal, el contenido del trabajo, la supervisión-participación, la definición de rol, el interés por el trabajador y las relaciones personales. Este método ha sido editado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), en formato de Aplicación Informática para la Prevención, con la denominación de "Factores Psicosociales - Método de evaluación", de tal modo que la realidad psicosocial resultante mostrada hace referencia no tanto a las condiciones que objetivamente se dan, sino a cómo son percibidas y experimentadas por la persona.

El Cuestionario del Método de Evaluación de Factores Psicosociales es un instrumento de papel y lápiz con formato de encuesta, construido por Martín-Daza y Pérez Bilbao (1997), que consta de 75 ítems, de los cuales 64 están expresados en forma interrogativa y el resto como afirmaciones. La escala de respuesta es de elección múltiple, de tal manera que cada pregunta tiene varias opciones de respuesta, en un número que oscila de 3 a 5, con cuantificadores numéricos. A las respuestas a cada ítem se les asigna una puntuación en un rango de 0 a 10. Los ítems están agrupados en los siete factores antes mencionados, que incluyen, a su vez, un total de 28 subfactores referidos a la percepción por parte de los trabajadores de las condiciones psicosociales que se dan en su puesto de trabajo (ver Tabla 1).

La *carga mental* es entendida como el grado de movilización o esfuerzo intelectual que debe realizar el trabajador para hacer frente al conjunto de demandas que recibe el sistema nervioso en el curso de la realización de su trabajo. En la escala, este factor se valora a partir de los siguientes subfactores: a) Presiones de tiempo y retrasos -tiempo asignado, recuperación de retrasos y rapidez-; b) Esfuerzo de atención -intensidad y duración de la atención sostenida, así como aspectos que la incrementan, como la frecuencia y consecuencia de incidentes y errores-; c) Fatiga percibida, como consecuencia de las exigencias de la tarea; d) La cantidad y nivel de complejidad de la información precisa para realizar la tarea; y d) La percepción subjetiva por parte del trabajador sobre la dificultad de su trabajo.

Además, el cuestionario recoge información sobre la gestión del tiempo y ritmo de trabajo y descanso -distribución y posibilidad de elección y variación- en el factor de *autonomía temporal*. La evaluación del *contenido del trabajo*, informa sobre el grado en que el conjunto de tareas desempeñadas permiten el desarrollo psicológico, uso de capacidades y respuesta a necesidades y expectativas del trabajador -tareas variadas y con sentido, monótonas o repetitivas, y si son valoradas como importantes y motivadoras-. El factor de *supervisión/participación* define el grado de autonomía decisional entre el trabajador y la dirección a partir de la valoración sobre el control ejercido por la dirección y los medios y grado de participación efectiva.

El factor de *definición de rol* informa sobre los problemas resultantes tanto de la ambigüedad de rol -inadecuada información sobre el rol laboral u organizacional- como del conflicto de rol -entre las demandas organizacionales y los valores/creencias del trabajador, entre las obligaciones de los diferentes trabajadores y entre tareas numerosas o difíciles-. Por su parte, el *interés por el trabajador* informa sobre la percepción que el sujeto tiene sobre el grado en que su empresa se preocupa personal y temporalmente por él -promoción, formación, información y estabilidad en el empleo-. Por último, el factor de *relaciones interpersonales* informa sobre la calidad de las relaciones y comunicación interpersonal con el grupo de trabajo y con otros colectivos.

Tabla 1. Estructura Factorial de los cuestionarios original y adaptado

Versión Original	Versión Adaptada
<p>1. Carga Mental</p> <p>a. Presiones de tiempo y retrasos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiempo asignado a la tarea (p.3) ▪ Recuperación de retrasos (p.4) ▪ Tiempo trabajo con rapidez (p.5) <p>b. Esfuerzo de atención</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiempo de atención (p.1) ▪ Intensidad de la atención (p.2) ▪ Frecuencia de errores (p.6) ▪ Consecuencia de los errores (p.7) <p>c. Fatiga nerviosa (p.8)</p> <p>d. Cantidad y complejidad de la información</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad de información (p.9) ▪ Complejidad de información (p.10) <p>e. Dificultad de la tarea (p.11)</p>	<p>10. Dificultad de la tarea (p. 11, 10 y 9).</p> <p>12. Nivel de fatiga en el trabajo (p. 8, 1 y 5).</p> <p>16. Carga mental (retrasos y recuperación de los mismos) (p. 4c y 4b).</p>
<p>2. Autonomía temporal</p> <p>a. Posibilidad abandono momentáneo trabajo (p.12)</p> <p>b. Distribución de pausas (p.13)</p> <p>c. Determinación propio ritmo (p.14)</p> <p>d. Variación del ritmo (p.15)</p>	<p>7. Autonomía temporal (p. 15, 13, 14, 12 y 3b).</p>

Tabla 1. Estructura Factorial de los cuestionarios original y adaptado (Cont.)

Versión Original	Versión Adaptada
<p>3. Contenido del trabajo a. Capacidades utilizadas (p.16 a p.25) b. Repetitividad (p.26) c. Importancia del trabajo (p.27) d. Variedad del trabajo (p.28) e. Trabajo rutinario (p.29) f. Motivación por el trabajo (p.30) g. Importancia del trabajo para otros (p.31 a p.34)</p>	<p>13. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones derivadas del entorno laboral (p. 16 y 17). 11. Habilidades sociales de gestión para el trabajo (p. 21, 20, 19 y 18). 5. Habilidades motoras y cognitivas básicas para el trabajo (p. 25, 24, 2, 23 y 22). 9. Poca variedad y repetitividad (p. 28a, 26 y 29). 18. Motivación extrínseca (salario) (p. 30a). 17. Motivación intrínseca en trabajo (p. 30b y 30d). 8. Importancia del trabajo (p. 32, 34, 31, 33, 27 y 30c).</p>
<p>4. Supervisión-participación a. Supervisión (p.35 a p.40) b. Medios de participación (p.41 a p.45) c. Grados de participación (p.46 a p.51)</p>	<p>4. Supervisión (p. 35, 36, 37, 39, 40 y 38). 6. Canales de participación (p. 44, 42, 45 y 43). 1. Capacidad para tomar decisiones en el trabajo (p. 48, 49, 46, 47, 50 y 51).</p>
<p>5. Definición de rol a. Ambigüedad de rol (p.52 a p.58) b. Conflictividad de rol (p.59 a p.62)</p>	<p>2. Ambigüedad de Rol (p. 53, 57, 52, 54, 55, 58 y 56).</p>
<p>6. Interés por el trabajador a. Promoción (p.63) b. Formación (p.64) c. Medios de información (p.65 a p.68) d. Estabilidad en el empleo (p.69)</p>	<p>14. Información de la organización (p. 66, 67 y 68).</p>
<p>7. Relaciones personales a. Posibilidad de comunicarse (p.70) b. Calidad de relaciones (p.71 a p.74) c. Relaciones de grupo (p.75)</p>	<p>15. Relaciones y canales de información existentes con los jefes (p. 65, 41 y 71). 3. Relaciones Interpersonales (p. 72, 75a, 75b, 73 y 74).</p>

A partir de este instrumento se pueden obtener dos tipos de resultados: un Perfil Valorativo, basado en las medias del grupo de sujetos en cada uno de los factores y un Perfil Descriptivo, a partir del porcentaje de respuesta a cada opción de respuesta de cada pregunta.

El perfil valorativo se presenta en un gráfico con una escala de valores entre 0 y 10, cuya interpretación se efectúa según tres tramos indicativos de diferentes situaciones de riesgo: (a) una situación satisfactoria cuando las puntuaciones oscilan entre 0 y 4 puntos; (b) una situación intermedia con puntuaciones entre 4 y 7 puntos, indicativa de que las condiciones existentes pueden generar molestias aunque no son lo suficientemente graves como para una intervención inmediata (se recomienda subsanarlos ya que en el futuro pueden ser fuente de problemas); y (c) una situación nociva cuando las puntuaciones oscilan entre 7 y 10 puntos, que demandan una intervención inmediata ya que es previsible que exista una gran insatisfacción con el trabajo, una tendencia al incremento del absentismo o la aparición de sintomatología asociada al estrés.

El instrumento se presenta en formato electrónico, junto con el software de corrección y emisión de informes y las instrucciones de administración e interpretación, para ser cumplimentado por los sujetos.

Se desconocen las características de la muestra de validación y tipificación, así como el tratamiento estadístico aplicado a los datos.

El cuestionario abarca un extenso dominio del constructo que pretende medir, incluyendo prácticamente todas las fuentes potenciales de riesgo psicosocial estudiadas. Representa, por tanto, una herramienta exhaustiva para la evaluación de los riesgos psicosociales en el entorno laboral. No obstante, también presenta ciertas limitaciones que pueden empañar su utilidad, relacionadas fundamentalmente con dos aspectos: el formato de las escalas de respuesta, por un lado, y a la cuantificación de dichas respuestas, aspecto que atañe a la problemática de los niveles de medida.

En este sentido, el cuestionario consta de un conjunto de preguntas que presentan diferentes escalas de respuesta, no sólo en número de alternativas, sino en cuanto a los cuantificadores verbales utilizados en cada uno de ellas. Así, nos encontramos con 30 escalas de respuesta diferentes, con un número de alternativas variable entre 3 (8 escalas), 4 (18 escalas) y 5 (4 escalas).

Si bien no hay un formato de escala de respuesta superior al resto en términos absolutos, sabemos que unos son más adecuados que otros para cumplir con determinados objetivos. En este sentido, las principales ventajas de las escalas graduadas son, fundamentalmente, la rapidez y objetividad de la respuesta, su elevada fiabilidad y el hecho de que facilita la expresión del sujeto. A pesar de estas ventajas, los autores plantean ciertas recomendaciones para su uso, como son utilizar expresiones afirmativas en el anunciado, puesto que proporcionan al sujeto cierto grado de cercanía con el mismo, utilizar opciones homogéneas en contenido y

apariencia, de tal manera que ninguna destaque del resto en características que induzcan al sujeto a emitir o evitar alguna de ellas e incluir un número de alternativas constante para todo el test (Renom, 1992).

Por otro lado, la asignación de numerales a las diferentes alternativas de respuesta no implica necesariamente la posibilidad de realizar operaciones aritméticas y, posteriormente, estadísticas, con dicho números, a menos que podamos garantizar que poseen un nivel de medida adecuado, esto es, que están expresadas en una escala de intervalo o razón.

Con el fin de paliar estas dificultades del formato de respuesta utilizado en la versión original del cuestionario y, así, mejorar el instrumento para evitar errores que pueden cometerse con él, este trabajo tiene como objetivo cuantificar los riesgos psicosociales en el trabajo mediante la adaptación y validación del Cuestionario del Método de Factores Psicosociales de Martín-Daza y Pérez-Bilbao (1997).

MÉTODO

Sujetos

El proceso de adaptación y análisis psicométrico del cuestionario se llevó a cabo a lo largo de dos años con los datos recogidos de dos muestras. Los sujetos de la Muestra 1 fueron 381 sujetos trabajadores de la provincia de Alicante, mientras que la Muestra 2 estuvo compuesta por 375 sujetos de similares características, tal como refleja la Tabla 2.

El procedimiento de recogida de datos fue tal como se describe a continuación. En la visita realizada a cada una de las organizaciones estudiadas nos entrevistamos con el gerente o, en su defecto, con el mando intermedio del establecimiento. En esa entrevista nos identificábamos, procedíamos a explicar los objetivos y finalidad del estudio y mostrábamos la carta oficial de presentación emitida por la Universidad Miguel Hernández donde figuraban los objetivos del estudio, la garantía de confidencialidad de los datos y la solicitud de permiso para poder administrar los cuestionarios. Posteriormente, presentábamos los cuestionarios, en cuya primera página se hacía énfasis en una serie de cuestiones tales como la sinceridad a la hora de cumplimentar el mismo, la cumplimentación del cuestionario en su totalidad, la inexistencia de respuestas mejores o peores, la garantía del anonimato de las respuestas y los agradecimientos. Finalizábamos con la solicitud de permiso de participación en el estudio. Si la respuesta era afirmativa procedíamos al reparto de tantos cuestionarios como trabajadores, mandos intermedios y directivos hubiese en la organización. Todos los sujetos participaron voluntariamente y de modo anónimo en la investigación. La cumplimentación de los cuestionarios fue llevada a cabo en horario laboral, salvo en aquellos casos en que las demandas laborales lo

impidiesen, en cuyo caso se efectuaba fuera de la jornada laboral acordando una fecha para su recogida.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las muestras*

		Muestra 1	Muestra 2
		(n=381)	(n=375)
Sexo	Mujeres	56	48,4
Edad**		34±10,7 años	37±11,4 años
Nivel de estudios	Primarios	30,4	34,1
	Secundarios	37,3	33,2
	Superiores	32,3	32,7
Nivel	Directivo	6	18,2
	Mando intermedio	12,6	21
	Trabajador	81,4	60,8
Sector	Servicios	35,7	55,6
	Industria	42	20,5
	Administración Pública	22,3	23,8

* Datos expresados en porcentajes, excepto Edad. ** Media y desviación típica

La selección tanto de sujetos como de empresas se realizó mediante muestreo incidental, buscando, en el caso de éstas últimas, obtener el mismo número de empresas del sector servicios que de industria, ya que éstos son los sectores predominantes en la provincia de Alicante.

Procedimiento

La adaptación del instrumento se llevó a cabo siguiendo un proceso iterativo compuesto de varias fases.

a) Revisión cualitativa y reformulación de los ítems.

Se formó un equipo de trabajo compuesto los integrantes del equipo investigador de Salud Ocupacional de la Universidad Miguel Hernández de Elche, personal docente e investigador colaborador y un estudiante de 5º de Psicología. A lo largo de dos sesiones se revisaron todos los ítems, reformulándose los que se consideró necesario, evaluándose la comprensión y equivalencia, de manera que, tras realizar algunas modificaciones, se llegó a una versión consensuada. El cuestionario se administró a una muestra piloto de cinco sujetos, que evaluaron la comprensión, viabilidad y buena acogida tanto de los ítems como de la escala de respuesta.

En este análisis cualitativo, la depuración y filtrado de los ítems resultó en las siguientes decisiones acerca de los mismos. En primer lugar, hubo acuerdo en cambiar la escala de respuesta de los ítems a una escala graduada única para todo el test. Asimismo, se decidió modificar la redacción de los enunciados, expresándolos como afirmaciones en primera persona y no como interrogaciones. Por

ejemplo, el ítem original “El trabajo que realizas, ¿te resulta rutinario?” se reformuló en “El trabajo que realizo me resulta rutinario”, con el fin de crear cercanía entre el sujeto y el enunciado, de forma que al sujeto le resultara más fácil posicionarse en la escala de respuesta de que dispone. Con respecto al contenido de los enunciados, se realizaron únicamente ligeras modificaciones que aseguraran la equivalencia semántica/gramatical entre éstos y las respuestas, excepto en los siguientes casos, en los que se reformuló el enunciado desglosándolo en varios ítems:

- El ítem 3 “*Para realizar tu trabajo, la cantidad de tiempo de que dispones es: 1= normalmente demasiado poco, 2= en algunas ocasiones demasiado poco, 3= es suficiente, adecuado, 4= no tengo un tiempo determinado, me lo fijo yo*” se desglosó en dos ítems: 3a: “*Dispongo de tiempo suficiente para realizar mi trabajo*” y 3b: “*Yo me fijo mi tiempo de trabajo*”.
- El ítem 4 “*Cuando se produce un retraso en el desempeño de tu trabajo, ¿se ha de recuperar?: 1= no, 2= sí, con horas extras, 3= sí, durante las pausas, 4= sí, durante el trabajo, acelerando el ritmo*” se desglosó en tres ítems: 4a: “*Si se produce un retraso en el desempeño de mi trabajo lo recupero con horas extras*”, 4b: “*Si se produce un retraso en el desempeño de mi trabajo lo recupero durante las pausas*” y 4c: “*Si se produce un retraso en el desempeño de mi trabajo lo recupero durante el trabajo, acelerando el ritmo*”.
- El ítem 30: “*¿Qué aspecto de tu trabajo te atrae más, además del salario?: 1= únicamente el salario, 2= la posibilidad de promocionar profesionalmente, 3= la satisfacción de cumplir con mi trabajo, 4= mi trabajo supone un reto interesante*”, dio lugar a cuatro ítems: 30a: “*El aspecto de mi trabajo que más me atrae es el salario*”, 30b: “*El aspecto de mi trabajo que más me atrae es la posibilidad de promoción profesional*”, 30c: “*El aspecto de mi trabajo que más me atrae es la satisfacción de cumplir con mi trabajo*” y 30d: “*El aspecto de mi trabajo que más me atrae es que supone un reto interesante*”.
- El ítem 75: “*¿Qué tipo de relaciones de trabajo se dan generalmente en tu grupo?: 1= relaciones de colaboración para el trabajo y relaciones de trabajo positivas, 2= relaciones personales positivas, sin relaciones de colaboración, 3= relaciones solamente de colaboración para el trabajo, 4= ni relaciones personales ni colaboración para el trabajo, 5= relaciones personales negativas (rivalidad, enemistad...)*” se desglosó en dos: 75a: “*Mantengo buenas relaciones de colaboración en mi grupo de trabajo*” y 75b: “*Mantengo relaciones personales positivas en mi grupo de trabajo*”.

La escala de respuesta elegida fue graduada de cinco alternativas con cuantificadores lingüísticos de frecuencia: 1= casi nunca, 2= a veces, 3= normalmente, 4= casi siempre y 5= siempre, establecida sobre la base de los trabajos de Cañadas y Sánchez-Bruno (1998) y Cañadas y Tirado (2002) acerca de categorías de respues-

ta en escalas tipo Likert, de tal manera que pudiéramos superar las dificultades que nos plantean los niveles de medición ordinal de las escalas de categorías, fundamentalmente los referidos a los estadísticos que pueden legítimamente utilizarse. Se asignaron numerales a las categorías de respuesta suponiendo que la alternativa con un numeral mayor produce un mayor riesgo psicosocial en los ítems con redacción directa y menor en los ítems invertidos.

El cuestionario así obtenido se compuso de 83 ítems, cuyos enunciados se muestran en el Anexo.

b) Análisis estadístico de las propiedades psicométricas del cuestionario

Tras el pase de los cuestionarios se llevaron a cabo los siguientes análisis, con el fin de depurar y comprobar las propiedades psicométricas de la escala. Para cumplir con nuestro objetivo, el procedimiento que se siguió, desde la aproximación de la Teoría Clásica de Tests (Martínez Arias, 1996; Muñiz, 1996; Navas, 2001), se desarrolla a lo largo de las fases que aparecen a continuación.

1. Análisis de ítems y de fiabilidad, a través de los estadísticos descriptivos e índices de discriminación de los ítems. En primer lugar se evaluó la calidad métrica de los ítems mediante sus índices de discriminación (Muñiz, 1996; Navas, 2001). En segundo lugar se analizó la consistencia interna del test y de los factores con el coeficiente α de Cronbach, así como la fiabilidad mediante el método dos mitades de Spearman–Brown.
2. Análisis de la estructura interna o estructura factorial mediante análisis factorial exploratorio de componentes principales y análisis de la estabilidad de la estructura factorial.

RESULTADOS

Análisis de ítems y fiabilidad

En esta fase se realizó la depuración de los ítems que no mostraron un buen comportamiento psicométrico. El cálculo de los índices de discriminación de los ítems mostró el mal funcionamiento de algunos de ellos. Esto, junto con las decisiones tomadas en base al juicio de expertos como parte del análisis cualitativo de los ítems, llevó a eliminar 13 de ellos, concretamente los ítems 3a, 4a, 6, 7, 28b, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 69 y 70.

Una vez realizada la depuración, se volvió a calcular los estadísticos descriptivos y los índices de discriminación de los ítems, que se muestran en la Tabla 3. La media de la escala alcanza el valor de 203,6 y la varianza 873,8.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos e índices de discriminación de los ítems

Ítem	Media	Desviación Típica	Correlac. ítem-total corregida	Ítem	Media	Desviación Típica	Correlac. ítem-total corregida
1	2,79	1,23	0,413	34	2,89	1,41	0,402
2	3,49	1,11	0,493	35	2,13	1,17	0,634
3b	3,53	1,36	0,448	36	2,25	1,20	0,704
4b	2,19	1,34	0,338	37	2,32	1,23	0,638
4c	2,90	1,26	0,381	38	2,59	1,41	0,488
5	3,09	1,19	0,388	39	2,33	1,18	0,637
8	2,88	1,22	0,444	40	2,59	1,33	0,616
9	2,81	1,32	0,622	41	2,70	1,47	0,565
10	1,98	1,10	0,641	42	4,19	1,36	0,539
11	1,72	0,88	0,512	43	4,12	1,29	0,594
12	3,27	1,32	0,481	44	4,15	1,29	0,669
13	3,63	1,34	0,590	45	3,70	1,35	0,526
14	3,31	1,29	0,573	46	3,09	1,39	0,631
15	3,83	1,25	0,482	47	2,98	1,31	0,656
16	3,02	1,39	0,671	48	3,32	1,44	0,776
17	3,12	1,32	0,677	49	3,10	1,40	0,777
18	3,16	1,40	0,635	50	3,82	1,37	0,547
19	3,07	1,36	0,624	51	2,64	1,32	0,540
20	3,36	1,45	0,587	52	2,6	1,27	0,630
21	4,07	1,30	0,395	53	2,98	1,34	0,708
22	3,74	1,23	0,529	54	2,85	1,34	0,586
23	3,27	1,44	0,479	55	2,70	1,22	0,589
24	3,75	1,07	0,582	56	3,35	1,34	0,525
25	3,49	1,33	0,578	57	2,93	1,29	0,577
26	2,96	1,36	0,543	58	3,15	1,26	0,469
27	1,94	1,08	0,512	65	3,18	1,45	0,539
28a	3,39	1,31	0,471	66	3,56	1,53	0,475
29	3,24	1,34	0,590	67	3,83	1,33	0,506
30a	2,47	1,41	0,338	68	3,24	1,38	0,629
30b	3,99	1,25	0,37	71	2,22	1,17	0,575
30c	2,51	1,32	0,586	72	1,80	0,93	0,659
30d	3,34	1,37	0,562	73	2,23	1,26	0,595
31	2,64	1,37	0,537	74	2,32	1,25	0,527
32	2,67	1,23	0,588	75a	1,84	0,97	0,662
33	2,31	1,38	0,486	75b	2,16	1,12	0,586

Por otro lado, a pesar de la existencia de ítems con la escala de respuesta invertida, al tratarse de una escala actitudinal, podríamos sospechar la aparición del fenómeno de aquiescencia. Observando la evolución de la media de los ítems en la tabla podemos concluir que no se ha producido dicho fenómeno.

La capacidad de discriminación u homogeneidad de los ítems se evaluó con la correlación corregida de la puntuación total del ítem respecto a la puntuación total del test, esto es, la correlación de cada ítem con todos los ítems de la escala excluido él mismo (Tabla 3), de manera que no se aumentara de forma espuria el valor del coeficiente de correlación.

Como se observa en la tabla, los índices de discriminación de los ítems son buenos, oscilando entre 0,417 y 0,696, con el 66,7 por 100 de los ítems por encima de 0,50.

Para el conjunto de la escala, alfa presenta un valor de 0,806, que indica un grado de consistencia interna alto. Al observar el valor de alfa calculado tras eliminar cada ítem, en todos los casos disminuye.

Asimismo, se han calculado los valores de alfa para cada una de las dimensiones obtenidas como resultado del análisis factorial, tal como refleja la Tabla 4. Podemos ver que los valores obtenidos son buenos salvo en el caso de los factores “Información de la organización” y “Relaciones y canales de información existentes con los jefes”, en los que son moderados, y los factores “Carga mental (retrasos y recuperación de los mismos)”, “Motivación intrínseca para el trabajo” y “Nivel de fatiga en el trabajo”, que presentan una consistencia interna baja, debida al escaso número de ítems de estos factores.

Tabla 4. Factores obtenidos en la 1ª fase

Factor	Denominación	S ² explicada	nº de ítems	Alpha de Cronbach
1	Capacidad para tomar decisiones en el trabajo	6,64	6	0,863
2	Ambigüedad de rol	5,54	7	0,830
3	Relaciones Interpersonales	5,15	5	0,800
4	Supervisión	5,11	6	0,838
5	Habilidades motoras y cognitivas básicas para el trabajo	4,14	5	0,700
6	Canales de participación	3,99	4	0,780
7	Autonomía Temporal	3,97	5	0,748
8	Importancia del Trabajo	3,84	6	0,741
9	Poca variedad y repetitividad	3,84	3	0,748
10	Dificultad de la tarea	3,30	3	0,734
11	Habilidades sociales de gestión para trabajo	3,29	4	0,723
12	Nivel de fatiga en el trabajo	2,87	3	0,554
13	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones derivadas del entorno laboral	2,77	2	0,842
14	Información de la organización	2,72	3	0,660

Tabla 4. Factores obtenidos en la 1ª fase (Continuación)

Factor	Denominación	S ² explicada	nº de ítems	Alpha de Cronbach
15	Relaciones y canales de información existentes con los jefes	2,62	3	0,689
16	Carga mental (retrasos y recuperación de los mismos)	2,32	2	0,483
17	Motivación intrínseca para el trabajo	2,31	2	0,490
18	Motivación extrínseca para el trabajo	1,80	1	

Validez de Constructo: Análisis de la Estructura Factorial del cuestionario

Los ítems del cuestionario fueron sometidos a un análisis factorial exploratorio de Componentes Principales realizado con SPSS. Este método se caracteriza porque las componentes explican, por turno, la máxima cantidad de varianza de las variables, de manera que la primera componente principal es una combinación lineal de las variables originales que contribuye a un máximo de su varianza total, la segunda, incorrelada con la primera, contribuye a un máximo de la varianza residual, y así sucesivamente hasta que se analiza la varianza total. Además, puesto que depende de la varianza total de las variables originales, es más adecuado cuando todas las variables están medidas en las mismas unidades (Dillon y Goldstein, 1984).

Para la extracción de las componentes se asumió el criterio de Kaiser ($\lambda > 1$). Debido al carácter exploratorio del análisis, se realizaron dos rotaciones: una primera rotación ortogonal según el método Varimax, que supone independencia de los factores y que es el que intenta maximizar la varianza de los factores y mejor se adapta a la estructura simple, y una rotación oblicua según el método Promax, que presupone factores relacionados, que realiza la rotación oblicua partiendo de una rotación ortogonal previa (Martínez Arias, 1996).

Para la interpretación de los factores se utilizaron los siguientes criterios: saturaciones factoriales de la solución rotada, varianza explicada y comunalidades de los ítems.

Análisis de las saturaciones factoriales de la solución rotada

El análisis mostró una estructura de 18 factores, tanto para la solución ortogonal como la oblicua. La comparación de las saturaciones de los ítems en las dos soluciones obtenidas nos indicó dos hechos: por un lado, que se mantenía exactamente la misma solución factorial, ya que las variables mantenían sus principales pesos en los mismos factores; por otro, que la solución ortogonal resultó ser más parsimoniosa ya que, en general, minimizaba las saturaciones de los ítems en el

resto de los factores. Por tanto, se consideró para su interpretación la solución factorial rotada ortogonal, que explicó el 66,21 por ciento de la varianza. La Tabla 4 muestra las cargas factoriales de la solución factorial rotada ortogonal, así como las communalidades y la varianza explicada por cada factor y por la solución factorial en su conjunto.

El criterio utilizado para valorar las saturaciones de las variables fue el de Stevens (1922), que establece al menos un 15 por ciento de varianza compartida por el factor y la variable (Martínez Arias, 1995). En general, las cargas son altas, oscilando entre 0,86 (ítem 48) y 0,32 (ítem 30a), siendo el 75 por ciento iguales o superiores a 0,60. Así, se interpretaron los 18 factores extraídos de la siguiente manera:

1. *Capacidad para tomar decisiones en el trabajo*: Este factor se corresponde con el denominado control intrínseco, relacionado con la influencia que el sujeto tiene sobre las actividades y el contenido de su propio trabajo (Peiró, 2000). Evalúa la capacidad del sujeto para tomar decisiones en su trabajo en cuanto a la planificación del mismo, resolución de incidencias, distribución de tareas, y calidad y cantidad de trabajo a realizar. Incluye los ítems 48, 49, 46, 47, 50 y 51¹. Explica el 6,64 por ciento de la varianza.
2. *Ambigüedad de Rol*: Podemos definir el rol laboral como el conjunto de expectativas y demandas sobre los comportamientos que se espera de un trabajador con una determinada posición. Si en el proceso de definición de rol de un trabajador no existe una información clara y suficiente se produce una situación de ambigüedad de rol (Peiró, 2000; Sauter, Hurrell, Murphy y Levi, 2001), de modo que no tienen claro cómo realizar sus tareas, cuándo se han de realizar algunas de ellas y los criterios por los que se va a juzgar su rendimiento (Breugh y Colihan, 1994). En esta escala se evalúa preguntando al sujeto acerca de la claridad de sus funciones y tareas tanto de forma cuantitativa como cualitativa; la claridad del producto que se debe obtener y del servicio a prestar, del tiempo asignado para ello y de la responsabilidad que tiene sobre su propio trabajo. Incluye los ítems 53, 57, 52, 54, 55, 58 y 56. Explica el 5,54 por ciento de la varianza.
3. *Relaciones Interpersonales*: Este factor mide la calidad de las relaciones personales de los trabajadores ya que se supone que aquellos ambientes de trabajo en los que se de el contacto con la gente serán más beneficiosos que aquellos que lo impidan o dificulten. De este modo, las buenas relaciones entre los miembros de un colectivo son importantes para la salud personal y organizacional (Cooper, 1973; Cooper y Paine, 1988), mientras que unas relaciones desconfiadas, sin apoyo, poco cooperativas y destructivas producen elevados niveles de tensión, estrés entre los miembros del grupo, así como una bajo nivel de apoyo y un escaso interés por solucionar problemas dentro de la organización (Peiró, 2000). Este factor es evaluado a través de diferentes con-

ceptos, como la calidad de las relaciones que el trabajador tiene con los distintos colectivos con los que puede tener contacto (jefes, compañeros de trabajo, subordinados y clientes) y la valoración de las relaciones que se dan generalmente en el grupo de trabajo. Incluye los ítems 72, 75a, 75b, 73 y 74. Explica el 5,15 por ciento de la varianza.

4. *Supervisión*: Los aspectos que se han tenido en cuenta para evaluar el grado de supervisión ejercido sobre el trabajo del sujeto han sido el control que la jefatura ejerce sobre el método de realización del trabajo, la planificación, ritmo y horarios, y el control ejercido sobre los resultados parciales y finales del trabajo. Los ítems que componen este factor son el 35, 36, 37, 39, 40 y 38, explicando el 5,11 por ciento de la varianza.
5. *Habilidades motoras y cognitivas básicas para el trabajo*: Se evalúan las diferentes habilidades tanto de carácter motor como cognitivo que el sujeto percibe que son las requeridas por su puesto de trabajo. En términos generales, si las oportunidades para el uso de habilidades son escasas o excesivas, se convertirán en fuente de estrés. Además, están significativamente relacionado con el nivel ocupacional, de modo que a mayor nivel, mayores oportunidades para el uso de habilidades. Las habilidades medidas son atención, memoria, destreza manual, capacidad de concentración y precisión. Comprende los ítems 25, 24, 2, 23 y 22, que explican el 4,14 por ciento de la varianza.
6. *Canales de participación*: Este factor se evalúa a partir de la valoración que el trabajador otorga al grado de participación efectiva respecto a distintos aspectos del trabajo así como por la valoración que el trabajador realiza de distintos medios de participación (Martín-Daza y Pérez-Bilbao, 1997). Los individuos y los grupos deben tener la oportunidad de promover sus intereses, influyendo en la elección de acciones alternativas en una situación determinada. Consta de los ítems 44, 42, 45 y 43 y su varianza explicada es de 3,99 por ciento.
7. *Autonomía temporal*: Este factor, como indican Martín-Daza y Pérez-Bilbao (1997), hace referencia al margen de discrecionalidad concedida al trabajador sobre la gestión de su tiempo de trabajo y descanso. Está asociada, sobre todo, a las teorías que se refieren a la oportunidad de diseñar el trabajo de tal manera que sea intrínsecamente motivador, satisfactorio y conducente al bienestar físico y mental (Sauteret al., 2001). Los ítems del cuestionario que hacen referencia a la autonomía temporal miden la posibilidad del individuo de marcarse su propio ritmo de trabajo y las pausas durante el transcurso del mismo. Comprende los ítems 15, 13, 14, 12 y 3b, que explican el 3,97% de la varianza.
8. *Importancia del trabajo*: Este factor evalúa la percepción del sujeto acerca de la importancia que tiene su trabajo para el conjunto de personas que le rodean. Así, evalúa el nivel de importancia que percibe que su trabajo tiene para el conjunto de la empresa, sus superiores, sus compañeros de trabajo, el público

- o los clientes, para su familia y amistades y para él mismo. Consta de los ítems 32, 34, 31, 33, 27 y 30c, y su varianza explicada es de 3,84 por ciento.
9. *Poca variedad y repetitividad*: Evalúa el grado en que el sujeto percibe que la tarea que realiza es monótona y repetitiva. Se pregunta acerca de la variedad de las tareas, la repetitividad y duración de las mismas y de si el trabajo resulta, en líneas generales, rutinario. Esta dimensión sería un riesgo tanto en su exceso como en su defecto ya que tanto las tareas demasiado repetitivas y monótonas como las que tienen una excesiva variedad y ausencia de repetitividad repercuten sobre la salud física y mental del trabajador (Peiró, 2001). Comprende los ítems 28a, 26 y 29, que explican el 3,84 por ciento de la varianza.
 10. *Dificultad de la tarea*: Mide el grado de dificultad que el sujeto percibe sobre la tarea que realiza. Evalúa aspectos como la cantidad de información que el sujeto maneja, el grado de dificultad de la información y, a nivel general, si el trabajo que realiza le resulta o no difícil. Diversos estudios han obtenido relaciones significativas y positivas de la complejidad del puesto con la satisfacción laboral y con la autoestima; así como relaciones significativas negativas con depresión, ansiedad, irritabilidad y síntomas neuróticos (Peiró, 2001). Consta de los ítems 11, 10 y 9, y su varianza explicada es de 3,30 por ciento.
 11. *Habilidades sociales de gestión para el trabajo*: Se evalúan las diferentes habilidades sociales que el sujeto percibe que son las requeridas para la gestión de puesto de trabajo. Las habilidades que se evalúan son: capacidad de organización y planificación del trabajo, grado de iniciativa propia del trabajador, transmisión de información y capacidad de trabajo en equipo. Comprende los ítems 21, 20, 19 y 18, que explican el 3,29 por ciento de la varianza.
 12. *Nivel de fatiga en el trabajo*: Este factor evalúa sobre todo aspectos relativos a la fatiga mental, de esta forma, quedan reflejados aspectos como el nivel de atención sostenida, la rapidez de ejecución de la tarea y una medida de fatiga en general (INSHT, 1997). La fatiga percibida es una de las principales consecuencias que se desprenden de una sobrecarga de las exigencias de la tarea (valoración subjetiva e individual del desajuste entre las demandas de la tarea y las propias capacidades) (Ramos, Peiró y Ripoll, 1996). Consta de los ítems 8, 1 y 5, y su varianza explicada es de 2,87 por ciento.
 13. *Capacidad de adaptación a nuevas situaciones derivadas del entorno laboral*: Los ítems referentes a la capacidad del sujeto de adaptarse a nuevas situaciones del entorno laboral se basan principalmente en dos aspectos a medir: la capacidad de adaptarse a nuevas situaciones que el trabajo requiere y la oportunidad que ofrece de aprender nuevas cosas y métodos nuevos para el sujeto. Comprende los ítems 16 y 17, que explican el 2,77 por ciento de la varianza.
 14. *Información de la organización*: Este factor evalúa el nivel de información formal que el sujeto recibe de la organización tanto de forma escrita y común

en tabloneros de anuncios, de forma individual dirigida a cada trabajador y de forma oral mediante reuniones y asambleas. La falta de información de la organización puede contribuir en gran medida a aumentar la ambigüedad de rol del sujeto y es una fuente de incertidumbre y estrés laboral. Consta de los ítems 66, 67 y 68, y su varianza explicada es de 2,72 por ciento.

15. *Relaciones y canales de información existentes con los jefes*: Este factor evalúa tanto la existencia o no, como la calidad de las relaciones mantenidas con los superiores y la información que está disponible para el trabajador desde la dirección. Comprende los ítems 65, 41 y 71, que explican el 2,62 por ciento de la varianza.
16. *Carga mental (retrasos y recuperación de los mismos)*: En este caso se ha medido la variable carga mental a través de los retrasos que se producen en la actividad laboral y la forma de recuperar éstos. Por carga mental se entiende el grado de movilización, el esfuerzo intelectual que debe realizar el trabajador para hacer frente al conjunto de demandas que recibe el sistema nervioso en el curso de realización de su trabajo (Martín-Daza y Pérez Bilbao, 1997). En este sentido, su consecuencia inmediata es la fatiga, que puede contrarrestarse con las pausas y los descansos, por lo que si estos no son adecuados o suficientes se produce un riesgo. Consta de los ítems 4c y 4b, y su varianza explicada es de 2,32 por ciento.
17. *Motivación intrínseca en el trabajo*: Se consideran aspectos intrínsecos de la motivación aquellos relacionados con el contenido del trabajo, con la actividad que se requiere para su desempeño. Se ha medido la variable motivación intrínseca a través del interés que produce al trabajador la posibilidad de promoción profesional y del desafío que supone para él la realización de su trabajo. Las oportunidades de promoción están asociadas a la consecución de un mayor estatus laboral y social, el reconocimiento de las aptitudes, esfuerzos, tareas y habilidades, los mayores ingresos, el deseo de mayor desarrollo psicológico y la posibilidad de realizar tareas más interesantes y significativas. Sin embargo no todos los trabajadores desean ser promocionados o ascendidos ya que supone una mayor responsabilidad, o desplazamientos del lugar de residencia, es decir, cambios que se está dispuesto a asumir, por lo que es posible que sea un factor no deseado (Salanova, Hontangas y Peiró, 1996). Comprende los ítems 3b y 3d, que explican el 2,31 por ciento de la varianza.
18. *Motivación extrínseca (salario)*: Se consideran aspectos extrínsecos de la motivación aquellos relacionados con el entorno laboral, con el ambiente en el que se desarrolla la actividad y que son de naturaleza material (Salanova, Hontangas y Peiró, 1996). La motivación extrínseca se ha evaluado a partir de la importancia a nivel motivacional que tiene para el sujeto la retribución que percibe de la organización. Está compuesto por el ítem 30a, que da cuenta del 1,8 por ciento de la varianza.

La Tabla 1 presenta la comparación de los factores obtenidos con los del cuestionario original.

Análisis de las comunalidades

La comunalidad representa la proporción de la varianza de la variable o ítem que es explicada por los factores comunes extraídos mediante el análisis factorial. En el análisis de componentes principales las comunalidades iniciales son iguales a uno, es decir, todas las componentes explican el 100 por ciento de la varianza de cada variable, lo cual tiene mucho sentido si tenemos en cuenta que en el método de componentes principales el número de componentes es igual al número de variables originales. Las estimaciones finales de las comunalidades serán, por tanto, inferiores a uno, ya que este valor sólo se alcanzará reteniendo la totalidad de las componentes principales.

Las comunalidades de los 70 ítems oscilan entre 0,79 (ítem 49) y 0,49 (ítem 3b), siendo en 16 de ellos la varianza explicada por los factores extraídos mayor de 0,70, en 53 casos está entre el 50 y el 70 por ciento y sólo en un caso (ítem 3b) es inferior a 50. Por tanto, esta solución factorial retiene una gran proporción de varianza explicada en la mayoría de los ítems.

Una vez seleccionada la estructura factorial más adecuada de las obtenidas, se probó en la Muestra 2, obtenida un año después, utilizando el mismo método de estimación, la validez del modelo obtenido. Para evaluar la estabilidad de los factores se realizó en una segunda fase un análisis factorial confirmatorio con los resultados de esta segunda muestra, para comprobar la estabilidad de los resultados. Como se puede observar en la Tabla 5, los ítems se ubican en los mismos factores y la solución explica un porcentaje de varianza similar (67,4 por ciento, frente a un 66,2 de la solución anterior), por lo que se mantiene la misma estructura factorial.

Tabla 5. Factores obtenidos en la 2ª fase

Factor	Denominación	S ² explicada	nº de ítems
1	Capacidad para tomar decisiones en el trabajo	7,253	6
2	Supervisión	5,958	6
3	Ambigüedad de rol	5,913	7
4	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones derivadas del entorno laboral	5,194	2
5	Habilidades sociales de gestión para el trabajo	5,047	4
6	Canales de participación	4,904	4
7	Relaciones Interpersonales	3,990	5
8	Autonomía Temporal	3,532	5
9	Habilidades motoras y cognitivas básicas para el trabajo	3,396	5

Tabla 5. Factores obtenidos en la 2ª fase (Continuación)

Factor	Denominación	S ² explicada	nº de ítems
10	Importancia del Trabajo	3,275	6
11	Relaciones y canales de información existentes con los jefes	2,757	3
12	Dificultad de la tarea	2,462	3
13	Nivel de fatiga en el trabajo	2,442	3
14	Carga mental (retrasos y recuperación de los mismos)	2,382	2
15	Motivación intrínseca para el trabajo	2,304	2
16	Poca variedad y repetitividad	2,300	3
17	Información de la organización	2,249	3
18	Motivación extrínseca para el trabajo	2,045	1

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta, en general, el marco teórico que fundamenta esta investigación, y en particular los objetivos y procedimientos utilizados en la parte empírica, podemos afirmar que los resultados hallados, si bien no pretenden ser concluyentes, aportan una información valiosa, relevante y original en la evaluación de los factores de riesgo psicosocial en el entorno laboral. En definitiva, considerando los resultados encontrados en el presente estudio, se pueden destacar las conclusiones siguientes.

La valoración de los resultados obtenidos nos indica que las soluciones encontradas son coherentes con la teoría de la que partíamos, tanto en la composición del cuestionario, como en la estructura subyacente, de manera que éste resulta un instrumento útil para la medida de los factores de riesgo psicosocial.

Los ítems de nuestra versión del Cuestionario de Factores Psicosociales tienen una alta capacidad discriminativa y son explicados en gran medida por los factores, tal como muestran sus comunalidades. Asimismo, el instrumento presenta una buena consistencia interna en la escala global y en la mayoría de los factores, aunque es mejorable para algunas subescalas, fundamentalmente para los factores "Carga Mental", "Motivación Intrínseca" y "Nivel de Fatiga".

Con respecto a la estructura factorial, en el trabajo original los autores plantean una estructura de siete factores que no ha podido ser reproducida en nuestro estudio. Sin embargo, la varianza explicada por nuestra versión es buena en ambos análisis y se distribuye de manera homogénea entre todos factores, no dándose la situación habitual en la que el primer factor extraído "tira" de la varianza y los

demás explican cantidades bastante inferiores de ella. Además, el estudio cualitativo de los ítems muestra una alta coherencia teórica de los ítems dentro de cada factor.

Por otro lado, el hecho de que en el segundo análisis se confirme la estructura interna encontrada con la primera muestra indica en el primero nos da muestra de la elevada estabilidad de la estructura del cuestionario.

No obstante lo anterior, somos conscientes de las limitaciones de nuestro trabajo, algunas de las cuales pueden eludirse, al menos parcialmente, con nuevas extensiones en el tratamiento del problema estudiado. En este sentido, una primera limitación de este trabajo surge de la propia formulación teórica de los factores psicosociales, ya que todavía no hay un consenso establecido sobre la clasificación de los mismos, y por tanto, es difícil conseguir un instrumento que los abarque todos. No obstante, pese a ello, nuestro trabajo se ha centrado en las aportaciones sobre los factores psicosociales propuestos por el INSHT, referente en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales y en la clasificación de los mismos, con amplio consenso, realizada por Ramos, Peiró y Ripoll (1996). En definitiva, pretender medir cualquier realidad en toda su dimensión y complejidad es imposible. La aproximación al problema formulado en este trabajo es, necesariamente, parcial.

Por otro lado, el análisis de las propiedades psicométricas de esta versión no está concluido. A pesar de la buena fiabilidad del instrumento (o, quizás, debido a ella), es necesario comprobar la validez del mismo, de forma que podamos estar seguros de que nuestras mediciones, analizando, asimismo, la estabilidad de la estructura factorial en muestras concretas de trabajadores, establecidas por sectores o actividades profesionales.

Por todo ello, somos conscientes de que este trabajo requiere una continuación que permita una mejor comprensión de las variables analizadas y, tal vez, la inclusión de nuevos enfoques de investigación en el análisis de las propiedades psicométricas del instrumento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almodovar, A. y Maqueda, J. (1999). *IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerios de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Breaugh, J.A. y Colihan, J.P. (1994). Measuring facets of job ambiguity: Construct validity evidence. *Journal of Applied Psychology*, 79, 191-202.
- Cano-Vindel, A. (2002). *Factores psicosociales que inciden en el estrés laboral*. Extraído de http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/fact_psicosoc.htm.

- Cañadas, I. y Sánchez-Bruno, J. A. (1998). Categorías de respuesta en escalas tipo Likert. *Psicothema*, 10(3), 623-631.
- Cañadas, I. y Tirado, S. (2002). El formato de respuesta en las escalas tipo Likert. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento, volumen especial*, 111-113.
- Cooper, C.L. (1973). *Group training of individual and organizational development*. Basle: S. Karger.
- Cooper, C.L. y Payne, R. (1988). *Causes, Coping, Consequences of Stress At Work*. Nueva York: Wiley.
- Dillon, W.R. y Goldstein, M. (1984). *Multivariate analysis: methods and applications*. New York: Wiley.
- INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo) (1997): *III Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo*. Información presentada en la página WWW del Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales (INSHT). Madrid.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE num. 269, de 10 de noviembre. Jefatura del Estado.
- Maqueda, J. (2001). *IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerios de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Martín Daza, F. y Pérez Bilbao, J. (1997). *NTP 443. Factores Psicosociales: Metodología de Evaluación*. INSHT. Disponible en: http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_e13.htm
- Martínez-Arias, R. (1995). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- Martínez Arias, M.R. (1996). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.
- Merín-Reig, J., Cano-Vindel, A. y Miguel-Tobal, J.J. (1995). El estrés laboral: bases teóricas y marco de intervención. *Ansiedad y Estrés*, 1(2-3), 113-130.
- Muñiz, J. (1996). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Pirámide.
- Navas, M.J. (2001). *Métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. Madrid: UNED.
- Organización Internacional del Trabajo (1986). *Introduction to Work Study*. Ginebra: OIT
- Peiró, J.M. (2000). *Desencadenantes del estrés laboral*. Madrid: Pirámide.
- Peiró, J.M. y Bravo, M.J. (1999). Factores psicosociales en la prevención de riesgos laborales: Oportunidades y retos para la Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 15(2), 137-146.

- Ramos, J., Peiró, J.M. y Ripoll, P. (1996). Condiciones de trabajo y clima laboral. En J.M. Peiró y F. Prieto (eds.), *Tratado de Psicología del Trabajo. Volumen I: La actividad laboral en su contexto* (pp. 37-91). Madrid: Síntesis.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE núm. 27 de 31 de enero. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Renom, J. (1992). *Diseño de tests*. Barcelona: IDEA I+D.
- Salanova, M., Hontangas, P.M. y Peiró, J.M. (1996). Motivación laboral. En J.M. Peiró y F. Prieto, (eds.), *Tratado de Psicología del Trabajo. Volumen I: La actividad laboral en su contexto* (pp. 215-249). Madrid: Síntesis.
- Sauter, S.L., Hurrell, Jr. J.J., Murphy, L.R. y Levi, L (2001), Factores psicosociales y organizativos. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo Organización Internacional del Trabajo*. Edición del Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales. Madrid.

Nota:

¹ El orden de los ítems en la descripción de los factores es decreciente en función de sus cargas factoriales.

Dirección de Contacto

Angel Solanes
Universidad Miguel Hernández.
Departamento de Psicología de la Salud.
Campus de Elche.
Avda. de la Universidad, s/n.
03202 Elche (Alicante).
Correo electrónico: angel.solanes@umh.es

ANEXO

Enunciados de los ítems de la versión adaptada del cuestionario

Enunciados

1. Exceptuando las pausas reglamentarias, debo mantener una exclusiva atención en mi trabajo (de forma que me impide tener la posibilidad de hablar, de desplazarme o simplemente de pensar en cosas ajenas a mi tarea).
 2. En mi trabajo, debo mantener una alta atención.
 - 3a. Dispongo de suficiente tiempo para realizar mi trabajo.
 - 3b. Yo me fijo mi tiempo de trabajo.
 - 4a. Si se produce un retraso en el desempeño de mi trabajo, lo recupero con horas extras.
 - 4b. Si se produce un retraso en el desempeño de mi trabajo, lo recupero durante las pausas.
 - 4c. Si se produce un retraso en el desempeño de mi trabajo, lo recupero durante el trabajo, acelerando el ritmo.
 5. La ejecución de mi tarea me impone trabajar con cierta rapidez.
 6. Los errores, averías u otros incidentes que puedan presentarse en mi puesto de trabajo se dan:
 7. Cuando en mi puesto de trabajo cometo algún error, las consecuencias son graves.
 8. Al acabar la jornada me siento fatigado.
 9. Para realizar mi trabajo, la cantidad de información (órdenes de trabajo, señales de la máquina, datos de trabajo...) que manejo es muy elevada.
 10. La información que manejo para realizar mi trabajo es muy complicada.
 11. El trabajo que realizo me resulta complicado o difícil.
 12. Tengo posibilidad de abandonar mi trabajo por unos minutos.
 13. Puedo distribuir yo mismo las pausas a lo largo de la jornada laboral.
 14. Tengo posibilidad de marcar mi propio ritmo de trabajo.
 15. Tengo posibilidad de variar mi ritmo de trabajo a lo largo de mi jornada laboral. (Adelantar trabajo para tener luego más descanso).
- La realización de mi trabajo requiere de las siguientes habilidades:*
16. Capacidad de aprender cosas o métodos nuevos.
 17. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.
 18. Organizar y planificar el trabajo.
 19. Tener iniciativa.
 20. Transmitir información.
 21. Trabajar con otras personas.
 22. Tener buena memoria.
 23. Habilidad y destreza manual.
 24. Capacidad para concentrarse en el trabajo.
 25. Precisión.
 26. La ejecución de mi trabajo impone realizar tareas repetitivas y de corta duración.
 27. Mi trabajo es importante para el conjunto de la empresa.
 - 28a. El trabajo que realizo tiene poca variedad de tareas.
 - 28b. En el trabajo que realizo las tareas están muy relacionadas.
 29. El trabajo que realizo me resulta rutinario.
 - 30a. El aspecto de mi trabajo que más me atrae es el salario.
 - 30b. El aspecto de mi trabajo que más me atrae es la posibilidad de promoción profesional.
 - 30c. El aspecto de mi trabajo que más me atrae es la satisfacción de cumplir con mi trabajo.
 - 30d. El aspecto de mi trabajo que más me atrae es que supone un reto interesante.
- Creo que mi empleo es importante para:*
31. Mis superiores.
 32. Mis compañeros de trabajo.
 33. El público o los clientes (si los hay).
 34. Mi familia y amistades.

El control de la jefatura sobre los siguientes aspectos de mi trabajo me parece excesivo.

35. Método para realizar el trabajo.
36. Planificación del trabajo.
37. Ritmo de trabajo.
38. Horarios de trabajo.
39. Resultados parciales.
40. Resultado último del trabajo.

Se me permite presentar sugerencias o participar en las decisiones que me interesan a través de los siguientes medios:

41. Conversación directa con superiores.
42. Buzón de sugerencias.
43. Círculos de calidad.
44. Comité de empresa/delegado.
45. Asambleas y reuniones de trabajadores.

Yo tomo las decisiones en los siguientes aspectos de mi trabajo:

46. Orden de las operaciones a realizar.
47. Resolución de incidencias.
48. Asignación y distribución de tareas.
49. Planificación del trabajo.
50. Cantidad de trabajo.
51. Calidad de trabajo.

Recibo información clara de los siguientes aspectos de mi trabajo:

52. Lo que debo hacer (funciones, competencias y atribuciones).
53. Cómo debo hacerlo (métodos de trabajo).
54. Cantidad de producto que se espera que haga.
55. Calidad del producto o del servicio.
56. Tiempo asignado.
57. Información necesaria para llevar a cabo la tarea.
58. Mi responsabilidad (qué errores o defectos pueden achacarse a mi actuación y cuáles no).

En mi trabajo se dan las siguientes situaciones:

59. Se me asignan tareas que no puedo realizar al no tener los recursos y/o materiales necesarios.
60. Para ejecutar algunas tareas tengo que saltarme los métodos establecidos.
61. Recibo instrucciones incompatibles entre sí (unos me mandan una cosa y otros, otra).
62. El trabajo me exige tomar decisiones o realizar cosas con las que no estoy de acuerdo.
63. La experiencia tiene mucha importancia para promocionar en mi empresa.
64. La formación que se imparte o se facilita desde mi empresa es muy adecuada.

Tengo acceso a los siguientes medios de información en mi empresa:

65. Charlas informales (de pasillo) con jefes.
66. Tablones de anuncios.
67. Información escrita dirigida a cada trabajador.
68. Información oral (reuniones, asambleas...).
69. Creo que en un futuro próximo puedo perder el empleo en esta empresa o que mi contrato no será renovado.
70. Fuera del tiempo de las pausas reglamentarias tengo posibilidad de hablar.

Mantengo buenas relaciones con las personas de mi trabajo:

71. Jefes.
72. Compañeros.
73. Subordinados.
74. Clientes o público.
- 75a. Mantengo buenas relaciones de colaboración en mi grupo de trabajo.
- 75b. Mantengo relaciones personales positivas en mi grupo de trabajo.