

## Validación de un instrumento para evaluar factores psicosociales intralaborales en una muestra de trabajadores venezolanos

*Validation of an instrument to evaluate workplace psychosocial factors in a sample of Venezuelan workers*

Alexis La Cruz<sup>1</sup>, Anayda Gutiérrez<sup>2</sup>, Gisela Blanco<sup>3</sup> & Velis Rodríguez<sup>4</sup>

### Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo validar un instrumento para evaluar factores psicosociales intralaborales, los cuales se definen como la interrelación dinámica entre el entorno, el contenido del trabajo y las condiciones del individuo que a través de percepciones y experiencias influyen en la salud y rendimiento de los trabajadores. La muestra estuvo conformada por 1656 trabajadores venezolanos. Fue un estudio cuantitativo no experimental, con diseño transversal. Se acudió a expertos en el área de los factores psicosociales en el trabajo para evaluar la validez de contenido del cuestionario conformado por 105 ítems y 24 sub-dimensiones, demostrando que presenta tal propiedad, luego, se realizó un análisis de ítems a partir de una muestra de 500 trabajadores, para determinar qué ítems contribuyen con el proceso de medición de las variables, obteniendo una estructura de 19 sub-dimensiones con 84 ítems. Se prosiguió con el estudio de validez convergente, correlacionando el cuestionario que se construyó con el CoPsoQ (Moncada, Llorens, & Kristensen, 2002), la batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial (Ministerio de la Protección Social, 2010) y el Cuestionario de Clima Organizacional de Goñi (2011) partiendo de una muestra de 100 trabajadores se hallaron correlaciones positivas y significativas. Asimismo, se estimó la fiabilidad a través de los coeficientes Alfa de Cronbach y Beta de Raju, en una muestra de 1056 trabajadores, encontrando que, el cuestionario posee fiabilidad al obtener coeficientes superiores a .60. Finalmente, se establecieron las normas, asignando puntuaciones en percentiles por sub-dimensión. Por consiguiente, se cuenta con un instrumento estandarizado, válido y confiable.

**Palabras clave:** psicometría, evaluación, validez de las pruebas, psicología, salud laboral, trabajadores

### Abstract

This study examined the psychometric properties of an instrument to evaluate psychosocial risk factors at work in a sample of 1656 workers of Venezuelan companies, using a two-stage cross-sectional non-experimental research design. In the first (exploratory) stage, three experts in psychosocial risk factor theory were consulted to assess the content validity of the questionnaire that consists of 105 items and 24 sub-dimensions. Next, factor analysis was used to determine which items contributed most to the measurement process in a sample of 500 Venezuelan workers. From this, we obtained a factorial structure of 19 sub-dimensions with 84 items. To further validate this questionnaire, we conducted a study of convergent validity by correlating it with the medium version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (CoPsoQ) (Moncada, Llorens, & Kristensen, 2002), a battery of instruments to measure psychosocial risk factors (Ministerio de la Protección Social, 2010) and the Organizational Climate Questionnaire (Goñi, 2011) in a sample of 100 Venezuelan workers. We found positive, high and significant correlation coefficients. In a subsequent step, we conducted a study of reliability by measuring Cronbach's alpha coefficient for every sub-dimension and Raju's beta coefficient for total scale in a sample of 1056 workers, finding coefficients greater than 0.60. Finally, standard scores were established, using these 1056 workers, by assigning percentiles for every sub-dimension. Based on these results, we find the Questionnaire on Psychosocial Factors at Work to be a valid, reliable and standardized instrument.

**Keywords:** psychometrics, evaluation, validity of the tests, psychology, occupational health, workers

<sup>1</sup>Licenciado en Psicología mención industrial. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. lacruzjunior@gmail.com

<sup>2</sup>Especialista de Salud Ocupacional. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. anayda.gutierrez@gmail.com

<sup>3</sup>Magíster en Psicología. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. giblanco5@gmail.com

<sup>4</sup>Magíster en Psicología. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. velisrodriguez@gmail.com

## Introducción

Los factores psicosociales intralaborales son elementos que tienen su origen en la interacción entre el entorno, el contenido del trabajo y el propio trabajador, afectando, tanto positiva como negativamente su estado de bienestar (Delgadillo, 2011).

La evaluación de las condiciones laborales de los trabajadores constituye un objetivo de gran relevancia para las organizaciones en el momento de valorar su posicionamiento en el mercado, por lo que las estrategias que lleven a cabo directivos de una organización no bastan para alcanzar el éxito de la misma, sino que se complementan con su recurso humano, el cual permite conseguir los resultados esperados, resaltando que el éxito dependerá de las condiciones intra y extralaborales en las que se encuentren los trabajadores.

Por su parte, los trabajadores poseen características particulares que les permiten adaptarse o no a diversas condiciones de trabajo, cada trabajador vive y percibe su realidad laboral de manera distinta, por lo cual los factores de índole psicosocial pueden incidir diferencialmente sobre la salud, es por ello que deben evaluarse las percepciones de los trabajadores para lograr una aproximación a sus realidades laborales, por lo que se requiere de métodos de evaluación, válidos y fiables, que garanticen un diagnóstico objetivo de las condiciones laborales en las que éstos se encuentran, lo cual conllevaría al diseño de planes de acción que mitiguen factores psicosociales laborales negativos y favorezcan aquellos que promuevan la salud, bienestar y el desarrollo de competencias en los trabajadores (González, 2013).

Desde la primera definición dada por la Organización Internacional del Trabajo (1984) se han realizado avances teóricos y metodológicos que han permitido profundizar el estudio de los factores psicosociales laborales cuya naturaleza es compleja (Ertel, Stilijanow, Iavicoli, Natali, Jain & Leka, 2010; Langenhan, Jain, & Leka 2013). En relación con la evolución de la definición, Delgadillo (2011) señala que debería abarcar más elementos debido a que los Factores Psicosociales

en el trabajo van más allá del ambiente laboral y de las características individuales. Esta autora propone que se conciba a los factores psicosociales laborales como elementos derivados de la relación dinámica entre el individuo, el trabajo y el entorno, que afectan positiva o negativamente su estado de bienestar, acercándolo o distanciándolo de manera sostenida o intermitente al desarrollo de sus potencialidades humanas, así como a su progreso.

Esta definición de los Factores Psicosociales toma en consideración aquellos elementos que, de manera indirecta, y más allá del trabajo, están comprometidos en la realización de las actividades laborales que lleva a cabo el trabajador, por otro lado, también se le da importancia a lo dinámico de la interacción entre el trabajador, el trabajo que éste realiza y el contexto dentro del cual lo ejecuta. Plantea que los Factores Psicosociales deben ser abordados desde una mirada social, aludiendo a términos dinámicos como procesos, historia, reflexión y desarrollo de potencialidades, además, estudiarlos en diversos niveles estructurales y culturales, debido a que los Factores Psicosociales varían e inciden en la salud del trabajador en función de la cultura y estructura social (Delgadillo, 2011).

Para conocer y valorar a los factores psicosociales laborales se han desarrollado diversos métodos de evaluación, de acuerdo con Neffa (2015) existen una serie de instrumentos de evaluación validados, permitiendo la mayoría de ellos, determinar el nivel de exposición a los diferentes factores psicosociales que son valorados.

Esta valoración se realiza desde la subjetividad del trabajador, la cual desempeña un papel importante ante la exposición a determinados factores psicosociales laborales, tal como lo establece Tovalín y Rodríguez (2011); estos factores al interactuar con la subjetividad dan origen a un conglomerado de mecanismos personales que calificarán como favorables o desfavorables las condiciones de trabajo en las que se encuentra el trabajador.

Actualmente en Venezuela los Factores Psicosociales laborales han cobrado importancia y

reconocimiento dentro de un contexto de transformaciones sociales, políticas, legales y económicas, que buscan fomentar el interés hacia la salud de los trabajadores. Los Factores Psicosociales laborales poseen un carácter multidimensional, que pueden explicar y/o predecir el comportamiento del trabajador dentro de una determinada organización con características previamente definidas, ya sea a través de valoraciones realizadas a través de diversos métodos (Feldman & Blanco, 2012).

Esta investigación parte del hecho que en Venezuela no existen instrumentos válidos y fiables que evalúen los factores psicosociales en el trabajo por lo cual este estudio se planteó como objetivo validar un instrumento para medir factores psicosociales intralaborales y analizar sus propiedades psicométricas en una muestra de trabajadores venezolanos.

## Material y métodos

El instrumento que pretende valorar factores psicosociales intralaborales en trabajadores de Venezuela, se denomina Cuestionario de Factores Psicosociales Intralaborales (CFP-IL) y está basado en la Batería de instrumentos para la evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial del Ministerio de la Protección Social (2010) de Colombia y en la versión media del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ) de Moncada, Llorens y Kristensen (2002) de España y aportes de los autores. Se hizo revisión de los instrumentos disponibles en Latinoamérica para medir factores psicosociales intralaborales. El CoPsoQ sirvió de base y sobre el mismo se añadieron ítems de la batería de instrumentos para la evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial del Ministerio de la Protección Social (2010) y algunas preguntas sugeridas por los autores.

**Tabla 1.** Dimensiones y sub-dimensiones de la versión original del CFP-IL

Dimensiones	Sub-dimensiones	Ítems	Total
Exigencias Psicológicas	Exigencias cuantitativas	1 y 2	2
	Exigencias cognitivas	3, 4, 5 y 6	4
	Exigencias emocionales y de esconder emociones	7, 8, 9, 10 y 11	5
	Exigencias sensoriales	12, 13, 14 y 15	4
Trabajo activo y desarrollo de habilidades	Influencia en el trabajo	16, 17 y 18	3
	Capacitación	35, 36 y 37	3
	Control sobre los tiempos de trabajo	19, 20, 21, 22 y 23	5
	Posibilidades de desarrollo	24, 25, 26 y 27	4
	Sentido del trabajo	28, 29 y 30	3
Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo	Integración a la empresa	31, 32, 33 y 34	4
	Claridad de rol	38, 39, 40 y 41	4
	Conflicto de rol	42, 43, 44 y 45	4
	Apoyo entre pares	46, 47, 48, 49, 50, 51 y 52	7
Compensaciones	Calidad de liderazgo	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 y 60	8
	Retroalimentación del desempeño	61, 62, 63, 64 y 65	5
	Recursos en el trabajo	66, 67, 68, 69 y 70	5
	Condiciones del medio ambiente de trabajo	71, 72, 73, 74 y 75	5
	Inseguridad	76, 77, 78, 79 y 80	5
	Satisfacción	81, 82, 83 y 84	4

Fuente: elaboración propia

Se utilizó la versión en español del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ), también conocida como ISTAS-21, es un instrumento que tiene como propósito evaluar tanto Factores Psicosociales como Factores de Riesgo Psicosocial, a través de 21 escalas, permitiendo identificar y medir condiciones de organización laboral que pueden representar un riesgo para la salud y bienestar de los trabajadores (Castella, Fernández, García, Lázara, Llorens, Menéndez, & Moncada, 2005), es un instrumento estandarizado, válido y fiable. La batería de instrumentos para la evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, fue diseñada en el 2010 en Colombia tiene como propósito identificar y evaluar, a través de 26 escalas, Factores de Riesgo Psicosocial tanto intra como extralaborales, en trabajadores laboralmente activos. Posee indicadores psicométricos altos y estables. Finalmente, el Cuestionario de Clima Organizacional fue diseñado en el 2011, conformado por 50 ítems con una escala tipo Likert de 5 puntos, contando con 10 dimensiones. En relación con sus propiedades psicométricas es un instrumento válido y fiable. Esta investigación fue de carácter no experimental de tipo cuantitativo, con un diseño transversal. La muestra estuvo conformada por 1656 trabajadores de diferentes estados de Venezuela. Los trabajadores participantes fueron escogidos a través de un muestreo no probabilístico. Es relevante señalar que la muestra está dividida en tres sub-muestras seleccionadas en tres momentos diferentes, las cuales se emplearon para alcanzar los objetivos planteados en esta investigación.

### **Muestra de la Fase I: Análisis de ítems**

Esta muestra estuvo constituida por 500 trabajadores pertenecientes a diversos estados de Venezuela. Los datos recabados se emplearon para efectuar un análisis de los ítems.

### **Muestra de la Fase II: Estudio de validez de constructo**

Esta segunda muestra estuvo conformada por 100 trabajadores pertenecientes a diversos estados de Venezuela. Los datos obtenidos se

utilizaron para realizar el estudio de validez de constructo, a través del método de validez convergente.

### **Muestra de la Fase III: Estudio de fiabilidad y normas**

La muestra para efectuar el estudio de fiabilidad y para el cálculo de las puntuaciones relacionadas con las normas estuvo compuesta por 1056 trabajadores.

### **Procedimiento**

Para valorar la validez de contenido se hizo entrega de un formulario de evaluación de los ítems del CFP-IL a tres expertos en el área de los factores psicosociales en el trabajo, seguidamente se realizó la administración del cuestionario a una muestra de 500 trabajadores, con el objetivo de evaluar la calidad de los ítems que conforman el instrumento a través de la técnica estadística multivariante de análisis factorial, el cual tuvo como propósito conocer el comportamiento de los ítems del cuestionario y determinar si éstos cargan en las sub-dimensiones de las cuales forman parte teóricamente, eliminando aquellos ítems que no contribuían con el proceso de medición de las variables.

Se contó con la versión modificada del cuestionario que estuvo constituido por aquellos ítems que contribuyen con el proceso de medición, por lo tanto, se procedió a aplicar el instrumento modificado a las 1156 personas. Seguidamente se determinaron las propiedades psicométricas del instrumento, se utilizó el método de validez convergente en una muestra de 100 trabajadores a nivel nacional, para realizar este estudio se aplicó el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ) de Moncada, Llorens y Kristensen (2002), la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial del Ministerio de la Protección Social (2010) y el Cuestionario de Clima Organizacional de Goñi (2011).

Para el estudio de validez convergente del Cuestionario de factores psicosociales

intralaborales se seleccionaron únicamente aquellas escalas de los instrumentos expuestos que coincidían con las de dicho cuestionario, agrupándolas, posteriormente, en un solo instrumento y aplicando ambos paralelamente. Se estimó la fiabilidad del instrumento a través de los coeficientes Alfa de Cronbach y Beta para las sub-dimensiones y para todo el cuestionario respectivamente, empleando data recabada de una muestra de 1056 trabajadores.

Antes del cálculo de los datos normativos o normas, se recurrió a la prueba t de Student para muestras independientes para determinar si existen o no diferencias estadísticamente significativas entre las medias de las puntuaciones en función del sexo. Se calcularon normas por sexo en aquellas sub-dimensiones donde se encontraron discrepancias. Para finalizar, se calcularon las puntuaciones relacionadas con las normas utilizando la misma data de los 1056 trabajadores, que fue empleada para el estudio de confiabilidad. Se calcularon percentiles para cada una de las sub-dimensiones.

## **Resultados**

### **Estudio de validez de contenido**

Para determinar si el CFP-IL está midiendo la variable que dice medir, se efectuó una evaluación cualitativa de los ítems que lo constituyen, cuyo propósito es conocer si el contenido de los mismos es representa cada una de las facetas o dimensiones establecidas (Kaplan & Saccuzzo, 2006). Para garantizar la validez de contenido del cuestionario, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de teorías vinculadas con los factores psicosociales intralaborales, hallando el Modelo Demanda – Control – Apoyo Social de Karasek y Theorell y el Modelo Desequilibrio entre Esfuerzo – Recompensa de Siegrist, la escogencia de ambos modelos teóricos se debe a que sus planteamientos están vigentes y están estrechamente relacionados con la variable que esta investigación considera.

Adicionalmente, se consultó a expertos en el área de los factores psicosociales en el trabajo, a

los cuales se les presentó un formulario para que evaluaran la redacción de los ítems del cuestionario y determinaran qué sub-dimensión medían. Los expertos no discreparon en la redacción de los ítems del cuestionario, por consiguiente, la misma se consideró apropiada, en lo que respecta a indicar la sub-dimensión que medía cada ítem, se encontró que en el 81,90 % de los reactivos todos los expertos coincidieron en que los mismos evaluaban una determinada dimensión, mientras que en el 17,14 % de los ítems dos de los tres expertos estuvieron de acuerdo en que medían una dimensión específica, alcanzando un 66,66 % de acuerdo.

Por otro lado, los tres expertos no llegaron a un acuerdo en uno de los reactivos, el mismo fue: “Considera que el trabajo que realiza le permite ser útil”, llegando a afirmar que este ítem medía Condiciones del medio ambiente de trabajo, Satisfacción y Sentido del trabajo, por ende, se consideró como ambiguo, a pesar de que originalmente fue asignado a la dimensión “Condiciones del medio ambiente de trabajo”.

### **Análisis de ítems del CFP-IL**

Para efectuar el análisis de los ítems del CFP-IL se acudió al análisis factorial confirmatorio con una solución final basada en el método de rotación ortogonal varimax. Los criterios empleados para la eliminación de ítems fueron los siguientes: 1) No carga en la dimensión de la cual forma parte; 2) Cargas factoriales menores que .40 y 3) Correlaciona en varias dimensiones a la vez con cargas factoriales similares.

Para conocer si el Análisis Factorial es pertinente o no, se aplicaron la Prueba de esfericidad de Bartlett y el Coeficiente de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.

### **Dimensión Exigencias Psicológicas**

Para esta dimensión se obtuvo  $KMO = .818$ , siendo mayor que .60, declarando que las correlaciones entre los reactivos de dicha dimensión son altas. En lo que respecta a la Prueba de esfericidad de Bartlett se obtuvo  $\chi^2(105) =$

2686.109,  $p < .05$ , lo cual permite rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz de identidad (Pardo & Ruiz, 2005). Partiendo de estos resultados se estableció que el Análisis Factorial es oportuno.

Como se puede apreciar en la tabla 2, el primer componente explica en un 22,149 % el constructo “Exigencias Psicológicas” relacionado con las “Exigencias Psicológicas emocionales”, donde se agrupan ítems como: “12. En su trabajo tiene que expresar emociones que no siente”, “14. Su trabajo requiere que esconda sus emociones”, “15. Para hacer su trabajo debe demostrar sentimientos distintos a los suyos”, “11. Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente” y “10. Le cuesta olvidar los problemas del trabajo”. Partiendo de los resultados que se hallan en la tabla 3, es notorio que los reactivos que conforman este primer componente son: 10, 11, 12, 14 y 15, los cuales tienen cargas factoriales superiores a .40, manifestando que están midiendo, alta y positivamente, las Exigencias Psicológicas emocionales.

El segundo componente está explicando en un 17,252 % el constructo “Exigencias Psicológicas” asociado con las “Exigencias Psicológicas sensoriales”, agrupándose reactivos como: “17. Su trabajo requiere mirar con detalle”, “19. Su trabajo requiere atención constante”, “16. Su trabajo requiere mucha concentración” y “18. Su trabajo requiere alto nivel de precisión”. Tomando en consideración los resultados de la tabla 3, se puede apreciar que los ítems que constituyen el segundo componente son: 16, 17, 18 y 19, teniendo cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están midiendo, en buena medida, las Exigencias Psicológicas sensoriales.

El tercer componente explica en un 16,662 % el constructo “Exigencias Psicológicas” vinculado a las “Exigencias Psicológicas cognitivas”, agrupándose reactivos como: “7. Su trabajo requiere tomar decisiones de forma rápida”, “8. Su trabajo requiere tomar decisiones difíciles”, “9. Su trabajo requiere aplicar muchos conocimientos” y “6. Su trabajo requiere

memorizar muchas cosas”. Considerando los resultados de la tabla 3, se puede apreciar que los ítems que constituyen el tercer componente son: 6, 7, 8 y 9, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están midiendo, en buena medida, las Exigencias Psicológicas cognitivas.

El cuarto, y último componente, logra explicar el constructo “Exigencias Psicológicas” en un 12,108 %, asociado con las “Exigencias Psicológicas cuantitativas”, agrupándose ítems como: “3. Tiene tiempo para llevar al día su trabajo” y “4. Tiene suficiente tiempo para hacer su trabajo”.

Considerando los resultados de la tabla 3, se puede notar que los reactivos que conforman el cuarto componente son: 3 y 4 los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están midiendo, en buena medida, las Exigencias Psicológicas cuantitativas.

Es importante indicar que los cuatro componentes logran explicar el 68,171 % de la varianza total, es decir que explican en un 68,171 % el constructo “Exigencias Psicológicas”.

**Tabla 2.** Varianza Total Explicada de la dimensión Exigencias Psicológicas

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.322	22.149	22.149
2	2.588	17.252	39.401
3	2.499	16.662	56.063
4	1.816	12.108	68.171

*Nota:* se utilizó el Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

**Fuente:** elaboración propia

En la tabla 3 se puede observar la forma en la que se agrupan los ítems en cada componente.

**Tabla 3.**Matriz de Componentes rotados de la dimensión Exigencias Psicológicas

	1	2	3	4
12. En su trabajo tiene que expresar emociones que no siente	.831			
14. Su trabajo requiere que esconda sus emociones	.815			
15. Para hacer su trabajo debe demostrar sentimientos distintos a los suyos	.799			
11. Su trabajo, en general, es desgastador emocionalmente	.752			
10. Le cuesta olvidar los problemas del trabajo	.727			
17. Su trabajo requiere mirar con detalle		.829		
19. Su trabajo requiere atención constante		.787		
16. Su trabajo requiere mucha concentración		.739		
18. Su trabajo requiere alto nivel de precisión		.693		
7. Su trabajo requiere tomar decisiones de forma rápida			.831	
8. Su trabajo requiere tomar decisiones difíciles			.747	
9. Su trabajo requiere aplicar muchos conocimientos			.689	
6. Su trabajo requiere memorizar muchas cosas			.688	
3. Tiene tiempo para llevar al día su trabajo				.949
4. Tiene suficiente tiempo para hacer su trabajo				.942

Nota: se empleó el método de rotación ortogonal Varimax.

Fuente: elaboración propia

### Dimensión Trabajo activo y desarrollo de habilidades

En relación con la dimensión “Trabajo activo y desarrollo de habilidades” se obtuvo un  $KMO = .857$ , lo que indica que las correlaciones entre los ítems de la dimensión mencionada son elevadas. En lo que refiere a la Prueba de esfericidad de Bartlett se obtuvo  $\chi^2(231) = 4352.074$ ,  $p < .05$ , lo que permite rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz de identidad. A raíz de estos resultados se estableció que el Análisis Factorial es pertinente.

En la tabla 4 se halla el porcentaje de varianza que explica cada componente el constructo “Trabajo activo y desarrollo de habilidades”. El primer componente explica en un 13,837 % el constructo “Trabajo activo y desarrollo de habilidades” asociado con la “Integración a la empresa”, donde se agrupan ítems como: “38. Siente orgullo de trabajar en esta empresa o institución”, “37. Le gustaría quedarse en la empresa o institución en la que está para el resto de su vida laboral”, “39. Siente que la

empresa o institución es importante para Ud.” y “36. Habla con entusiasmo de su empresa o institución a otras personas”. Partiendo de los resultados que se hallan en la tabla 5, se puede observar que los ítems que conforman este primer componente son: 39, 37, 38 y 39, los cuales tienen cargas factoriales superiores a .40, manifestando que están midiendo, de forma alta y positiva, la “Integración a la empresa” por parte de los trabajadores.

El segundo componente está explicando en un 12,451 % el constructo “Trabajo activo y desarrollo de habilidades” vinculado a la “Capacitación”, agrupándose reactivos como: “41. Recibe capacitación útil para hacer su trabajo”, “42. Recibe capacitación que le ayuda a hacer mejor su trabajo” y “40. La empresa le permite asistir a capacitaciones relacionadas con su trabajo”. Tomando en cuenta los resultados de la tabla 5, se puede apreciar que los reactivos que constituyen el segundo componente son: 40, 41 y 42, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están

midiendo, en buena medida, la “Capacitación” de los trabajadores.

El tercer componente explica en un 10,725 % el constructo “Trabajo activo y desarrollo de habilidades” asociado con “Control sobre los tiempos de trabajo”, agrupándose reactivos como: “26. Puede dejar su trabajo para hablar con una compañera o compañero”, “24. Puede decidir cuándo hacer un descanso”, “28. Puede decidir la velocidad a la que trabaja”, “27. Si tiene algún asunto personal o familiar ¿puede dejar su lugar de trabajo más o menos 1 hora sin tener que pedir permiso especial?” y “25. Puede tomar vacaciones más o menos cuando Ud. quiere”.

Tomando en consideración los resultados de la tabla 5, se puede apreciar que los ítems que constituyen el tercer componente son: 24, 25, 26, 27 y 28, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, señalando que están midiéndolo, en buena medida, el “Control, que tienen los trabajadores, sobre los tiempos de trabajo”. El cuarto componente explica en un 10,362 % el constructo “Trabajo activo y desarrollo de habilidades” asociado con “Sentido del trabajo”, agrupándose reactivos como: “35. Tienen sentido sus tareas”, “33. Las tareas que realiza le parecen importantes” y “34. Se siente comprometido con su ocupación”. Tomando en consideración los resultados de la tabla 5, se puede notar que los reactivos que conforman este cuarto componente son: 33, 34 y 35, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, señalando que están midiéndolo, en buena medida, el “Sentido del Trabajo”.

El quinto componente explica en un 9,952 % el constructo “Trabajo activo y desarrollo de habilidades” asociado con las “Posibilidades de desarrollo”, agrupándose reactivos como: “30. Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas”, “32. Su trabajo es variado”, “31. La realización de su trabajo le permite aplicar sus habilidades y conocimientos” y “29. Su trabajo requiere que tenga iniciativa”. Considerando los resultados de la tabla 5, se puede apreciar que los ítems que constituyen este quinto componente son: 29, 30, 31, y 32, los cuales tienen cargas factoriales altas y

positivas, superiores a .40, señalando que están midiéndolo, en buena medida, las “Posibilidades de desarrollo” de los trabajadores dentro de la organización.

El sexto, y último componente, explica el constructo “Trabajo activo y desarrollo de habilidades” en un 8,811 %, asociado con la “Influencia en el trabajo”, agrupándose ítems como: “21. Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna”, “20. Tiene influencia en las decisiones que afectan su trabajo” y “23. Tiene influencia en el orden en que se realizan las tareas”. Considerando los resultados de la tabla 5, se puede observar que los reactivos que conforman el sexto componente son: 20, 21 y 23, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están midiéndolo, en buena medida, la “Influencia, que tienen los trabajadores, en el trabajo que llevan a cabo dentro de la organización. Cabe acotar que los 6 componentes logran explicar el 66,139 % de la varianza total, es decir que explican en un 66,139 % el constructo “Trabajo activo y desarrollo de habilidades”.

**Tabla 4.** Varianza Total Explicada de la dimensión Trabajo activo y desarrollo de habilidades

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3.044	13.837	13.837
2	2.739	12.451	26.288
3	2.359	10.725	37.013
4	2.280	10.362	47.375
5	2.190	9.952	57.328
6	1.938	8.811	66.139

*Nota:* se utilizó el Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

**Fuente:** elaboración propia

En la tabla 5 se puede apreciar la manera en la que se agrupan los ítems en cada componente, excluyendo aquéllos con cargas factoriales inferiores a .40 y que cargaba en componentes en los que no formaban parte teóricamente.

**Tabla 5.**Matriz de Componentes rotados de la dimensión Trabajo activo y desarrollo de habilidades

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
38. Siente orgullo de trabajar en esta empresa o institución	.875					
37. Le gustaría quedarse en la empresa o institución en la que está para el resto de su vida laboral	.846					
39. Siente que la empresa o institución es importante para Ud.	.815					
36. Habla con entusiasmo de su empresa o institución a otras personas	.741					
41. Recibe capacitación útil para hacer su trabajo		.890				
42. Recibe capacitación que le ayuda a hacer mejor su trabajo		.885				
40. La empresa le permite asistir a capacitaciones relacionadas con su trabajo		.811				
26. Puede dejar su trabajo para hablar con una compañera o compañero			.775			
24. Puede decidir cuándo hacer un descanso			.745			
28. Puede decidir la velocidad a la que trabaja			.642			
27. Si tiene algún asunto personal o familiar ¿puede dejar su lugar de trabajo más o menos 1 hora sin tener que pedir permiso especial?			.554			
25. Puede tomar vacaciones más o menos cuando Ud. quiere			.517			
35. Tienen sentido sus tareas				.808		
33. Las tareas que realiza le parecen importantes				.789		
34. Se siente comprometido con su ocupación				.754		
30. Su trabajo permite que aprenda cosas nuevas					.722	
32. Su trabajo es variado					.676	
31. La realización de su trabajo le permite aplicar sus habilidades y conocimientos					.655	
29. Su trabajo requiere que tenga iniciativa					.593	
21. Tiene influencia sobre la cantidad de trabajo que se le asigna						.815
20. Tiene influencia en las decisiones que afectan su trabajo						.795
23. Tiene influencia en el orden en que se realizan las tareas						.687

*Nota:* se empleó el método de rotación ortogonal Varimax.

**Fuente:** elaboración propia

### **Dimensión Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo**

Para los ítems que integran esta dimensión se obtuvo un KMO= .923, declarando que las correlaciones entre los reactivos son elevadas. En lo que respecta a la Prueba de esfericidad de Bartlett se obtuvo  $\chi^2(253) = 6221.862$ ,  $p < .05$ , dando a conocer que la matriz de correlaciones no es una matriz de identidad. A partir de estos resultados se estableció que el Análisis Factorial es aplicable para la dimensión en cuestión.

En la tabla 6 se puede observar el porcentaje de varianza que explica cada componente al constructo “Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo”. El primer componente explica en un 24,374 % el constructo “Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo” relacionado con la “Calidad de liderazgo”, donde se agrupan ítems como: “72. Tienen en cuenta los puntos de vista y opiniones de las trabajadoras y los trabajadores”, “71. Escuchan a las trabajadoras y los trabajadores cuando tienen problemas laborales”, “69. Resuelven bien los

conflictos”, “74. Están interesados en su salud y bienestar”, “70. Se comunican bien con las trabajadoras y los trabajadores”, “67. Se aseguran de que cada una de las trabajadoras y los trabajadores tengan buenas oportunidades de desarrollo profesional”, “68. Planifican bien el trabajo” y “73. Se aseguran que usted cumpla con las funciones descritas en su cargo”. Partiendo de los resultados que se hallan en la tabla 7, se puede apreciar que los reactivos que conforman este componente son: 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73 y 74, los cuales poseen cargas factoriales superiores a .40, manifestando que están midiendo, alta y positivamente, el constructo “Calidad de liderazgo”.

El segundo componente está explicando en un 18,925 % el constructo “Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo” asociado con “Apoyo entre pares”, agrupándose reactivos como: “64. Entre compañeras y compañeros, ¿se ayudan en el trabajo?”, “65. En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?”, “53. Recibe ayuda o apoyo de sus compañeras o compañeros”, “63. Hay buen ambiente entre usted y sus compañeras o compañeros de trabajo”, “54. Sus compañeras o compañeros ¿Están dispuestos a escuchar sus problemas de trabajo?”, “66. Usted y sus compañeras y compañeros de trabajo pueden organizarse en pro de alcanzar mejoras laborales” y “55. Sus compañeras o compañeros ¿Están dispuestos a interceder por usted ante alguna situación problemática de trabajo?”. Tomando en consideración los resultados de la tabla 7, se puede notar que los ítems que constituyen el segundo componente son: 53, 54, 55, 63, 64, 65 y 66, teniendo cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están midiendo, en buena medida, el “Apoyo entre pares”.

El tercer componente explica en un 11,103 % el constructo “Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo” vinculado a la “Claridad de rol”, agrupándose reactivos como: “45. Sabe exactamente cuáles tareas son de su responsabilidad”, “46. Sabe exactamente qué se espera de Ud. en el trabajo”, “44. Su trabajo tiene objetivos claros” y “43. Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo”.

Considerando los resultados de la Tabla 15, se puede apreciar que los ítems que constituyen el tercer componente son: 43, 44, 45 y 46, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están midiendo, en buena medida, la “Claridad de rol” que tienen los trabajadores dentro de la organización de la cual forman parte.

El último componente, consigue explicar el constructo “Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo” en un 10,642 %, asociado con “Conflicto de rol”, agrupándose ítems como: “49. Realiza tareas que considera deberían hacerse de otra forma”, “50. Tiene que hacer tareas que le parecen innecesarias”, “47. En el trabajo hace cosas que algunos aceptan y otros no” y “48. Se le exigen cosas contradictorias en el trabajo”. Considerando los resultados de la tabla 7, se puede notar que los reactivos que conforman el cuarto componente son: 47, 48, 49 y 50, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están midiendo, en buena medida, el “Conflicto de rol”. Cabe señalar que los cuatro componentes logran explicar el 65,044 % de la varianza total, es decir que explican en un 65,044 % el constructo “Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo”.

**Tabla 6.** Varianza Total Explicada de la dimensión Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	5.606	24.374	24.374
2	4.353	18.925	43.299
3	2.554	11.103	54.402
4	2.448	10.642	65.044

*Nota:* se utilizó el Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

**Fuente:** elaboración propia

En la tabla 7 puede observarse la manera en la que los reactivos que conforman la dimensión “Apoyo social en la empresa y calidad de

liderazgo” se agrupan. Es importante señalar que la dimensión “Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo” estuvo conformada por 8 sub-dimensiones, al aplicar el Análisis Factorial confirmatorio, se inició con la eliminación de aquellos reactivos con cargas factoriales elevadas

en componentes de los cuales no formaban parte y que a su vez cargaban en varios componentes simultáneamente, al llevar a cabo este procedimiento, se hizo una reducción a 4 componentes principales, los cuales se exhiben en la tabla 7.

**Tabla 7.** Matriz de Componentes rotados de la dimensión Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo

	Componente			
	1	2	3	4
72. Tienen en cuenta los puntos de vista y opiniones de las trabajadoras y los trabajadores	.871			
71. Escuchan a las trabajadoras y los trabajadores cuando tienen problemas laborales	.854			
69. Resuelven bien los conflictos	.838			
74. Están interesados en su salud y bienestar	.830			
70. Se comunican bien con las trabajadoras y los trabajadores	.827			
67. Se aseguran de que cada una de las trabajadoras y los trabajadores tengan buenas oportunidades de desarrollo profesional	.774			
68. Planifican bien el trabajo	.763			
73. Se aseguran que usted cumpla con las funciones descritas en su cargo	.493			
64. Entre compañeras y compañeros, ¿se ayudan en el trabajo?		.799		
65. En el trabajo, ¿siente que forma parte de un grupo?		.779		
53. Recibe ayuda o apoyo de sus compañeras o compañeros		.764		
63. Hay buen ambiente entre usted y sus compañeras o compañeros de trabajo		.759		
54. Sus compañeras o compañeros ¿Están dispuestos a escuchar sus problemas de trabajo?		.724		
66. Usted y sus compañeras y compañeros de trabajo pueden organizarse en pro de alcanzar mejoras laborales		.694		
55. Sus compañeras o compañeros ¿Están dispuestos a interceder por usted ante alguna situación problemática de trabajo?		.634		
45. Sabe exactamente cuáles tareas son de su responsabilidad			.744	
46. Sabe exactamente qué se espera de Ud. en el trabajo			.740	
44. Su trabajo tiene objetivos claros			.737	
43. Sabe exactamente qué margen de autonomía tiene en su trabajo			.651	
49. Realiza tareas que considera deberían hacerse de otra forma				.776
50. Tiene que hacer tareas que le parecen innecesarias				.726
47. En el trabajo hace cosas que algunos aceptan y otros no				.719
48. Se le exigen cosas contradictorias en el trabajo				.700

*Nota:* se empleó el método de rotación ortogonal Varimax.

**Fuente:** elaboración propia

## Dimensión Compensaciones

Al administrar las técnicas estadísticas “Coeficiente de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin y la Prueba de esfericidad de Bartlett” se obtuvo para el primer caso  $KMO = .880$ , por lo que las correlaciones entre los ítems que conforman la dimensión “Compensaciones” son altas. Haciendo referencia a la Prueba de esfericidad de Bartlett se obtuvo  $\chi^2(276) = 5963.304$ ,  $p < .05$ , lo cual indica que la matriz de correlaciones observadas no es una matriz de identidad. A raíz de estos resultados se estableció que el Análisis Factorial es pertinente para esta dimensión.

En la tabla 8 se encuentra el porcentaje de varianza que explica cada componente el constructo “Compensaciones”. El primer componente explica en un 16,734 % el constructo “Compensaciones” asociado con “Recursos en el trabajo”, donde se agrupan ítems como: “86. Le suministran oportunamente los implementos para realizar su trabajo”, “85. Le proporcionan los materiales necesarios para realizar su trabajo”, “87. Los trámites administrativos para el suministro de los equipos y materiales son oportunos”, “84. Cuenta con los equipos necesarios para realizar su trabajo” y “88. La sustitución o cambio de los implementos de trabajo es planificada”. Partiendo de los resultados que se hallan en la tabla 9, se puede apreciar que los ítems que conforman este primer componente son: 84, 85, 86, 87 y 88, los cuales tienen cargas factoriales superiores a .40, manifestando que están midiendo, de forma alta y positiva, la sub-dimensión “Recursos en el trabajo”.

El segundo componente está explicando en un 15,032 % el constructo “Compensaciones” vinculado a la “Retroalimentación del desempeño”, agrupándose reactivos como: “83. Le informan a tiempo sobre lo que debe mejorar en el trabajo”, “81. La información que recibe sobre su rendimiento en el trabajo es clara”, “80. Le informan sobre lo que debe mejorar en su trabajo”, “82. La forma como evalúan su trabajo en la empresa o institución le ayuda a mejorar” y “79. Le informan sobre lo que hace bien en su trabajo”.

Partiendo de los resultados de la tabla 9, se puede observar que los reactivos que constituyen el segundo componente son: 79, 80, 81, 82 y 83, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, acotando que están midiendo, en buena medida, la sub-dimensión “Retroalimentación del desempeño”.

El tercer componente explica en un 12,192 % el constructo “Compensaciones” asociado con las “Condiciones del medio ambiente de trabajo”, agrupándose reactivos como: “95. El esfuerzo que realiza le produce tensión, cansancio”, “92. El trabajo le exige esfuerzo físico”, “96. La actividad laboral que realiza afecta su salud”, “91. Existen condiciones o procesos peligrosos en el puesto y local de trabajo” y “93. Tiene problemas de salud derivado de las condiciones o procesos peligrosos a las que está expuesto en el ambiente de trabajo (ruidos, vibraciones, temperaturas extremas, sustancias tóxicas, infecciosas, iluminación)”.

Tomando en consideración los resultados de la tabla 9, se puede apreciar que los ítems que constituyen este tercer componente son: 91, 92, 93, 95 y 96, los cuales poseen cargas factoriales, altas y positivas, superiores a .40, señalando que están midiendo, en buena medida, la sub-dimensión “Condiciones del medio ambiente de trabajo”.

El cuarto componente explica en un 11,430 % el constructo “Compensaciones” asociado con la “Inseguridad”, agrupándose reactivos como: “100. Por si le varían el salario (que no se lo actualicen, que se lo bajen, que introduzcan el salario variable, etc.)”, “101. Por perder su salud en el desempeño de sus actividades laborales”, “99. Por si le cambian el horario (turno, día de la semana, hora de entrada y salida) contra su voluntad”, “98. Por si le cambian de tareas contra su voluntad” y “97. Por lo difícil que será conseguir otro empleo en caso de que se quedara desempleada o desempleado”.

Tomando en consideración los resultados de la tabla 9, se puede notar que los reactivos que conforman este cuarto componente son: 97, 98, 99, 100 y 101, los cuales poseen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, señalando que están midiendo, en buena medida, la percepción de

“Inseguridad” de los trabajadores dentro de la organización de la que forman parte. El quinto componente explica en un 11,059 % el constructo “Compensaciones” asociado con la “Satisfacción”, agrupándose reactivos como: “104. ... el grado en que se emplean sus capacidades”, “105. ... su trabajo, tomándolo todo en consideración”, “102. ...sus perspectivas laborales” y “103. ... las condiciones del medio ambiente de trabajo (ruido, espacio, ventilación, temperatura, iluminación...)”.

Considerando los resultados de la tabla 9, se puede apreciar que los ítems que constituyen este quinto componente son: 102, 103, 104 y 105, los cuales tienen cargas factoriales altas y positivas, superiores a .40, señalando que están midiendo, en buena medida, la “Satisfacción” de los trabajadores al laborar dentro de la organización de la cual son miembros. Es importante recalcar que los 5 componentes explican el 66,448 % de la varianza total, esto significa que explican en un 66,448 % el constructo “Compensaciones”.

**Tabla 8.** Varianza Total Explicada de la dimensión Compensaciones

Componente	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4.016	16.734	16.734
2	3.608	15.032	31.766
3	2.926	12.192	43.959
4	2.743	11.430	55.389
5	2.654	11.059	66.448

*Nota:* se utilizó el Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

**Fuente:** elaboración propia

En la tabla 9 se puede observar la forma en la que los ítems de la dimensión “Compensaciones” se agrupan, incluyendo sólo aquéllos que poseen cargas factoriales superiores a

.40 y que correlacionan de manera elevada con el componente al cual pertenece teóricamente.

Una vez aplicado el Análisis Factorial se eliminaron aquellos reactivos que no medían el constructo para el cual fueron diseñados, los mismos fueron:

1. Tiene que trabajar muy rápido, 2. La distribución del trabajo es irregular y provoca que se acumule el trabajo, 5. Por la cantidad de trabajo que tiene, debe trabajar sin pausas, 13. Su trabajo requiere que dé su opinión, 22. Se toma en cuenta su opinión cuando se le asigna la tarea, 51. En su empresa o institución, se le informa con suficiente anterioridad de los cambios que pueden afectar su futuro, 52. Recibe toda la información que requiere para hacer bien su trabajo, 56. Recibe ayuda de su jefa o jefe inmediato, 57. Su jefa o jefe inmediato ¿está dispuesto a escuchar sus problemas de trabajo?, 58. Su jefa o jefe inmediato ¿está dispuesto a interceder por usted ante alguna situación problemática de trabajo?, 59. Habla con sus compañeras o compañeros sobre cómo lleva su trabajo, 60. Habla con su jefa o jefe inmediato sobre cómo llevar a cabo su trabajo, 61. Su puesto de trabajo se encuentra aislado de sus compañeras o compañeros, 62. Puede hablar con sus compañeras o compañeros mientras está trabajando, 75. Sus jefas o jefes le dan el reconocimiento que merece, 76. En las situaciones difíciles en el trabajo, recibe el apoyo necesario, 77. En el trabajo lo tratan injustamente, 78. Si piensa en todo el trabajo y esfuerzo que ha realizado, el reconocimiento que recibe en su trabajo le parece adecuado, 89. El medio ambiente de trabajo lo considero favorable, 90. Considera que el trabajo que realizo le permite ser útil y 94. Tienen en cuenta los puntos de vista y opiniones de las trabajadoras y los trabajadores en cuanto al medio ambiente de trabajo; derivándose, en este sentido una nueva tabla de especificaciones, la cual se exhibe en la tabla 10, dando a conocer una nueva estructura, con menos sub-dimensiones y menos ítems.

**Tabla 9.** Matriz de Componentes rotados de la dimensión Compensaciones

	Componente				
	1	2	3	4	5
86. Le suministran oportunamente los implementos para realizar su trabajo	.894				
85. Le proporcionan los materiales necesarios para realizar su trabajo	.881				
87. Los trámites administrativos para el suministro de los equipos y materiales son oportunos	.842				
84. Cuenta con los equipos necesarios para realizar su trabajo	.842				
88. La sustitución o cambio de los implementos de trabajo es planificada	.744				
83. Le informan a tiempo sobre lo que debe mejorar en el trabajo		.819			
81. La información que recibe sobre su rendimiento en el trabajo es clara		.809			
80. Le informan sobre lo que debe mejorar en su trabajo		.783			
82. La forma como evalúan su trabajo en la empresa o institución le ayuda a mejorar		.755			
79. Le informan sobre lo que hace bien en su trabajo		.753			
95. El esfuerzo que realiza le produce tensión, cansancio			.746		
92. El trabajo le exige esfuerzo físico.			.743		
96. La actividad laboral que realiza afecta su salud			.707		
91. Existen condiciones o procesos peligrosos en el puesto y local de trabajo.			.703		
93. Tiene problemas de salud derivado de las condiciones o procesos peligrosos a las que está expuesto en el ambiente de trabajo (ruidos, vibraciones, temperaturas extremas, sustancias tóxicas, infecciosas, iluminación)			.661		
100. Por si le varían el salario (que no se lo actualicen, que se lo bajen, que introduzcan el salario variable, etc.)				.784	
101. Por perder su salud en el desempeño de sus actividades laborales				.722	
99. Por si le cambian el horario (turno, día de la semana, hora de entrada y salida) contra su voluntad				.722	
98. Por si le cambian de tareas contra su voluntad				.707	
97. Por lo difícil que será conseguir otro empleo en caso de que se quedara desempleada o desempleado				.649	
104. ... el grado en que se emplean sus capacidades					.843
105. ... su trabajo, tomándolo todo en consideración					.818
102. ...sus perspectivas laborales					.763
103. ... las condiciones del medio ambiente de trabajo (ruido, espacio, ventilación, temperatura, iluminación...)					.465

*Nota:* se empleó el método de rotación ortogonal Varimax.

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 10.** Tabla de especificaciones definitiva del CFP-IL

Dimensiones	Sub-dimensiones	Ítems	Total
Exigencias Psicológicas	Exigencias cuantitativas	1 y 2	2
	Exigencias cognitivas	3, 4, 5 y 6	4
	Exigencias emocionales y de esconder emociones	7, 8, 9, 10 y 11	5
	Exigencias sensoriales	12, 13, 14 y 15	4
Trabajo activo y desarrollo de habilidades	Influencia en el trabajo	16, 17 y 18	3
	Capacitación	35, 36 y 37	3
	Control sobre los tiempos de trabajo	19, 20, 21, 22 y 23	5
	Posibilidades de desarrollo	24, 25, 26 y 27	4
	Sentido del trabajo	28, 29 y 30	3
	Integración a la empresa	31, 32, 33 y 34	4
Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo	Claridad de rol	38, 39, 40 y 41	4
	Conflicto de rol	42, 43, 44 y 45	4
	Apoyo entre pares	46, 47, 48, 49, 50, 51 y 52	7
	Calidad de liderazgo	53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 y 60	8
Compensaciones	Retroalimentación del desempeño	61, 62, 63, 64 y 65	5
	Recursos en el trabajo	66, 67, 68, 69 y 70	5
	Condiciones del medio ambiente de trabajo	71, 72, 73, 74 y 75	5
	Inseguridad	76, 77, 78, 79 y 80	5
	Satisfacción	81, 82, 83 y 84	4
			84

Fuente: elaboración propia

### Estudio de validez convergente

Este tipo de validez tiene como objetivo correlacionar los puntajes de un instrumento y con los de otro que mide el mismo constructo (Hogan, 2003). De esto se espera que los instrumentos o escalas converjan en un mismo constructo, o sea, que se limiten a lo mismo. Los instrumentos empleados para el realizar el contraste fueron, el Cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ) de Moncada, Llorens y Kristensen (2002) la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial del Ministerio de la Protección Social (2010) y el Cuestionario de Clima Organizacional de Goñi (2011).

Como se puede observar en la tabla 11, al correlacionar los puntajes de las sub-escalas del CFP-IL con las sub-escalas coincidentes del Cuestionario de Copenhague, de la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial y del Cuestionario de Clima Organizacional, se obtuvieron índices elevados y

moderados, y estadísticamente significativos al nivel de .05, siendo el índice más bajo el de Influencia en el trabajo, obteniendo  $r(100) = .55$ ,  $p < .001$ , y el más alto pertenece a la sub-dimensión Integración a la empresa con  $r(100) = .91$ ,  $p < .001$ , la cual mide en un 91 % el constructo Integración a la empresa. De estos resultados se asevera que los puntajes de las sub-dimensiones de los instrumentos emparejados convergen entre sí, por lo tanto, el Cuestionario de Factores Psicosociales Intralaborales mide las variables que dice medir.

### Estudio de confiabilidad

Para estimar la confiabilidad de este instrumento se acudió al método de consistencia interna, el cual tuvo como propósito determinar el grado de homogeneidad de los reactivos que constituyen dicho instrumento, para efectuarlo, se empleó el Alfa de Cronbach (Cohen & Swerdlik, 2001). Para la estimación de la confiabilidad del instrumento, se acudió al coeficiente Beta ( $\beta$ ),

**Tabla 11.** Estudio de validez convergente para las sub-dimensiones del CFP-IL

Dimensiones	Sub-dimensiones	r	p-valor
Exigencias Psicológicas	Exigencias cuantitativas	,66	,00
	Exigencias cognitivas	,81	,00
	Exigencias emocionales y de esconder emociones	,71	,00
	Exigencias sensoriales	,77	,00
Trabajo activo y desarrollo de habilidades	Influencia en el trabajo	,55	,00
	Capacitación	,82	,00
	Control sobre los tiempos de trabajo	,90	,00
	Posibilidades de desarrollo	,80	,00
	Sentido del trabajo	,76	,00
	Integración a la empresa	,91	,00
Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo	Claridad de rol	,77	,00
	Conflicto de rol	,72	,00
	Apoyo entre pares	,78	,00
	Calidad de liderazgo	,88	,00
Compensaciones	Retroalimentación del desempeño	,89	,00
	Recursos en su trabajo	,74	,00
	Condiciones del medio ambiente de trabajo	,56	,00
	Inseguridad	,88	,00
	Satisfacción	,85	,00

*Nota:* la correlación es significativa al nivel ,05

**Fuente:** elaboración propia

siendo el apropiado para situaciones donde un instrumento está constituido por varias sub-dimensiones y se desea conocer la confiabilidad global del instrumento (Muñiz, 1998). Apreciando la tabla 12, los índices de consistencia interna oscilan entre .673 y .945, por ende, son aceptables, lo cual da a conocer que los reactivos que integran cada una de las sub-dimensiones son homogéneos, o sea que, están direccionados hacia un mismo constructo, traduciéndose en que los trabajadores participantes

tienen un patrón de respuesta estable antes los ítems de cada sub-dimensión. Con relación al coeficiente Beta, se obtuvo un  $\beta = 0,64$  para el cuestionario de factores psicosociales intralaborales, siendo una generalización del coeficiente Alfa de Cronbach, se establece que, existe una relativa homogeneidad entre las sub-dimensiones que integran dicho cuestionario, por consiguiente, los trabajadores participantes tienen un modelo de respuesta relativamente constante ante éstas.

Tabla 12. Consistencia interna de las sub-dimensiones de Exigencias Psicológicas

Dimensiones	Sub-dimensiones	Alfa de Cronbach	N de elementos
Exigencias Psicológicas	Exigencias cuantitativas	.846	2
	Exigencias cognitivas	.701	4
	Exigencias emocionales y de esconder emociones	.805	5
	Exigencias sensoriales	.782	4
Trabajo activo y desarrollo de habilidades	Influencia en el trabajo	.723	3
	Capacitación	.902	3
	Control sobre los tiempos de trabajo	.673	5
	Posibilidades de desarrollo	.739	4
	Sentido del trabajo	.764	3
	Integración a la empresa	.847	4
Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo	Claridad de rol	.745	4
	Conflicto de rol	.756	4
	Apoyo entre pares	.889	7
	Calidad de liderazgo	.945	8
Compensaciones	Retroalimentación del desempeño	.913	5
	Recursos en su trabajo	.909	5
	Condiciones del medio ambiente de trabajo	.749	5
	Inseguridad	.809	5
	Satisfacción	.835	4

Nota: la correlación es significativa al nivel ,05

Fuente: elaboración propia

### Normas

Una puntuación bruta de un instrumento de evaluación psicológica no tiene significado por sí sola, lo adquiere cuando se contrasta con un grupo normativo (Brown, 1980). Por tal motivo, se realizó el cálculo de las puntuaciones relacionadas con las normas, las cuales se usan para comparar el

puntaje de un evaluado con el puntaje de un grupo de referencia, con el cual comparte ciertas características (Lezama, 2005). Antes del cálculo de las puntuaciones relacionadas con las normas, se acudió a la prueba *t* de Student para muestras independientes para determinar la existencia de

diferencias entre las medias de las sub-dimensiones en función del sexo; en aquellas donde hubo diferencias se calcularon normas por sexo.

Se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los promedios en función del sexo, al nivel .05 de las sub-dimensiones, Exigencias cuantitativas, Exigencias cognitivas, Influencia en el trabajo, Capacitación, Posibilidades de desarrollo, Integración a la empresa, Apoyo entre pares, Calidad de liderazgo, Recursos en su trabajo e Inseguridad, dando a conocer que hombres y mujeres puntúan, diferencialmente, en dichas sub-dimensiones, por lo tanto, se calcularon normas por sexo. Finalmente, se recurrió a determinación de percentiles, los cuales permiten establecer el nivel de exposición del trabajador en contraste con su grupo de referencia, expresando en este sentido el porcentaje de personas del grupo de referencia que obtuvieron puntajes que igualan o superan una determinada puntuación (Lezama, 2011).

## Conclusión

La evaluación de los factores psicosociales en el trabajo no sólo resulta una tarea relevante sino además retadora para los servicios de seguridad y salud en el trabajo. Para ello la construcción de instrumentos válidos, fiables y adaptados a la realidad y contexto de los trabajadores resulta necesaria. A tal fin este trabajo tuvo como objetivo construir un instrumento para valorar factores psicosociales intralaborales y analizar sus propiedades psicométricas, en una muestra de trabajadores venezolanos.

Para que un instrumento pueda considerarse válido, debe atravesar rigurosas etapas de revisión. Tras la consulta a expertos teóricos para la evaluación de la validez de contenido del cuestionario, se determinó que el contenido de los reactivos se ajustó al constructo que pretenden medir (Kaplan&Saccuzzo, 2006). En este sentido, el CFP-IL ostenta de validez de contenido.

Con respecto al procedimiento de análisis de los reactivos del cuestionario, la estructura factorial final se diferencia de la propuesta en un

inicio, la inicial contenía más sub-dimensiones que la definitiva, esto puede deberse, siguiendo a Castro, Casullo y Pérez (2004) cuando una sub-dimensión no emerge, se debe a la poca relevancia que ésta tiene en la cultura local, mientras que, las sub-dimensiones que emergieron en la estructura factorial del cuestionario, son propias de la cultura venezolana, esto va de la mano con lo establecido por Delgadillo (2011) de que los factores psicosociales intralaborales varían y afectan la salud de los trabajadores de acuerdo con la cultura y estructura social en la que se hallan.

Posteriormente, para la realización del estudio de validez convergente, se acudió a la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, CoPsoQ (Moncada et al., 2002) y el Cuestionario de Clima Organizacional de Goñi (2011). El propósito fue correlacionar los puntajes arrojados por estos instrumentos con los del Cuestionario de factores psicosociales intralaborales, logrando hallar, en su mayoría, índices de correlación próximos a 1 y estadísticamente significativos, no obstante, tres índices de correlación fueron moderados, específicamente para las sub-dimensiones Exigencias cuantitativas, Influencia en el trabajo y Condiciones del medio ambiente de trabajo, siendo el de la sub-dimensión “Influencia en el trabajo” el más bajo, sin embargo, la correlación entre esta sub-dimensión del cuestionario que este estudio atiende y la sub-dimensión del CoPsoQ es significativa.

Al aplicar el método de validez convergente a los datos obtenidos por los trabajadores participantes, se estableció que el cuestionario de factores psicosociales intralaborales es válido, debido a que los índices de correlación resultaron ser positivos, elevados y significativos, por lo tanto, los instrumentos involucrados miden los factores psicosociales intralaborales contemplados en esta investigación, por lo tanto, tiene la capacidad de determinar el nivel de exposición de los trabajadores a los factores psicosociales intralaborales, así como los instrumentos implicados en este estudio de validez. Después de realizar el estudio de validez convergente, se prosiguió con el estudio de la confiabilidad del

cuestionario de factores psicosociales intralaborales, a través del método de consistencia interna, obteniendo coeficientes mayores que .60. Atendiendo al coeficiente Beta, calculado para todo el cuestionario de factores psicosociales intralaborales, éste fue moderado, dando a conocer que este instrumento mide sólo el 64 % de la varianza verdadera, el 36 % restante es inherente a error no sistemático (Campo-Arias,& Oviedo, 2008). En resumen, los ítems de las sub-dimensiones que integran el CFP-IL tienen la capacidad de conseguir que los trabajadores revelen, de manera considerable, un mismo patrón de respuesta ante estos. Dicho esto, la magnitud en que cada uno de los ítems mide las sub-dimensiones es elevada y tomando en consideración el índice global de este instrumento, se asevera que éste es confiable, garantizando que las puntuaciones que arroja son replicables en el tiempo.

Finalmente, se procedió con el cálculo de las puntuaciones relacionadas con las normas, pero antes de su cálculo, se acudió a la prueba paramétrica *t* de Student para muestras independientes. Al administrar la primera prueba, se hallaron diferencias estadísticamente significativas en función del sexo en las sub-dimensiones: Exigencias cuantitativas, Exigencias cognitivas, Influencia en el trabajo, Capacitación, Posibilidades de desarrollo, Integración a la empresa, Apoyo entre pares, Calidad de liderazgo, Recursos en su trabajo e Inseguridad.

Sin duda que uno de los aspectos a ser tomado en cuenta al momento de evaluar y abordar los factores psicosociales intralaborales es el sexo de las personas trabajadoras. Lo cual debe ser fundamentado desde lo normativo, por tratarse de un asunto de derechos, así como desde lo científico, por los conocidos hallazgos reportados al respecto (Cifre, Salanova,& Franco, 2011). En tal sentido las diferencias encontradas en la muestra estudiada se corresponden a hallazgos antes reportados de que hombres y mujeres, perciben de manera estadísticamente significativa, diferentes demandas y falta de recursos en el trabajo (Cifre, Salanova,& Franco, 2011), con lo cual queda clara la relación factores psicosociales

laborales y salud en hombres y mujeres. Finalmente, se calcularon los percentiles, garantizando de esta manera que el contraste de las puntuaciones obtenidas se realice bajo igualdad de condiciones, estando en presencia de un instrumento estandarizado. A raíz de lo expuesto, el CFP-IL cumple con las propiedades psicométricas de validez y confiabilidad, es decir, éste es un instrumento estandarizado, válido y confiable, logrando cumplir con los objetivos estipulados en esta investigación de índole psicométrica.

El cuestionario validado y estandarizado se considera como el primero en evaluar factores psicosociales intralaborales en Venezuela, ya que en previas investigaciones, se acudía a instrumentos validados en otras poblaciones, lo cual implica una debilidad metodológica al no considerar las diferencias culturales, poniendo en desventaja al evaluado, ya que se le contrasta con un grupo diferente al suyo, por tal razón se validó el presente instrumento de evaluación psicosocial en el contexto laboral, el cual está acorde con la población a la que se dirige, con ciertas limitaciones, tales como el uso de términos en ítems que no son propios para personas con un deficiente nivel educativo y sub-dimensiones que no están siendo lo suficientemente representadas por la cantidad de reactivos que realmente poseen, en consecuencia, futuras investigaciones deberán tomar en consideración dichas limitaciones, demarcando conjuntamente que, este instrumento debe estar sujeto a constante revisión ante un contexto cambiante como el venezolano.

## **Agradecimientos**

Este equipo de trabajo agradece a todos los trabajadores que amablemente aceptaron participar en este estudio, a las organizaciones que nos brindaron su ayuda para la recolección de la información, a amigos, profesores y compañeros de estudios de la Universidad Central de Venezuela.

## Referencias Bibliográficas

- Brown, F. (1980). *Medición en Psicología y Educación*. México: El Manual Moderno.
- Campo-Arias, A. & Oviedo, H. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: La consistencia interna. *Salud Pública*, 10(5), 831-839. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42210515>
- Castella, T., Fernández, L., García, N., Lázara, M., Llorens, C., Menéndez, M. & Moncada, S. (2005). *Organización del trabajo, salud y riesgos psicosociales: Guía del delegado y delegada de prevención*. Recuperado de <http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=3362>
- Castro, A., Casullo, M. & Pérez, M. (2004). *Aplicaciones del MIPS en los ámbitos laboral, educativo y médico*. Buenos Aires: Paidós.
- Cifre, E., Salanova, M. & Franco, J. (2011). Riesgos psicosociales de hombres y mujeres en el trabajo: ¿una cuestión de diferencias? *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, (82), 28-36.
- Cohen, R. & Swerdlik, M. (2001). *Pruebas y evaluación psicológica: Introducción a las pruebas y a la medición*. México: McGraw Hill.
- Delgadillo, L. (2011). Factores psicosociales. Una crítica a su definición. En A. Juárez & A. Camacho, *Reflexiones teórico-conceptuales de lo psicosocial en el trabajo*. México: Ediciones Mínimas.
- Ertel, M., Stilianow, U., Iavicoli, S., Natali, E., Jain A. & Leka, S. (2010). European social dialogue on psychosocial risks at work: Benefits and challenges. *European Journal of Industrial Relations*, 16(2), 169-183.
- Feldman, L. & Blanco, G. (2012). Una aproximación al estudio de los factores psicosociales en Venezuela. *Salud de los Trabajadores*, 20(1), 75-92. Recuperado de <http://www.scielo.org/ve/pdf/st/v20n1/art07.pdf>
- González, Y. (2013). *Importancia de la identificación y medición de los factores de riesgo psicosocial en las empresas*. Recuperado de <https://goo.gl/KdhCmF>
- Goñi, L. (2011). *Clima Organizacional en los servicios de cuna-jardín de la Ciudad de Lima*. Recuperado de <http://www.cite2011.com/Comunicaciones/Escuela/218.pdf>
- Hogan, T. (2003). *Pruebas Psicológicas: Una introducción práctica*. México: El Manual Moderno.
- Kaplan, R. & Saccuzzo, D. (2006). *Pruebas Psicológicas. Principios, aplicaciones y temas* (Sexta ed.). México: Thomson.
- Langenhan, M., Jain, A., & Leka, S. (2013) Psychosocial Risks: Is Risk Management Strategic Enough in Business and Policy Making? *Safety and Health at Work*, 4, 87-94.
- Lezama, L. (2005). *Consideraciones prácticas, técnicas y éticas acerca del uso de instrumentos psicológicos de medición*. Manuscrito inédito. Escuela de Psicología, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Lezama, L. (2011). Puntuaciones relacionadas con las normas. *Psicología*, 30(1), 107-143.
- Ministerio de la Protección Social. (2010). *Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial*. Bogotá, Colombia: Ministerio de la Protección Social.
- Moncada, S., Llorens, C. & Kristensen, T. (2002). *Método ISTAS 21 (CoPsoQ): Manual para*

*la evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo*. Recuperado [http://www.istas.ccoo.es/descargas/m\\_metodo\\_istas21.pdf](http://www.istas.ccoo.es/descargas/m_metodo_istas21.pdf).

Muñiz, J. (1998). *Teoría clásica de los tests*. España: Pirámide.

Neffa, J. (2015). *Los riesgos psicosociales en el trabajo: contribución a su estudio*. Buenos Aires: Centro de Estudios e Investigaciones Laborales.

Organización Internacional del Trabajo y Organización Mundial de la Salud. (1984). *Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención*. Recuperado de [http://biblioteca.uces.edu.ar/MEDIA/EDOCS/FACTORES\\_Texto.pdf](http://biblioteca.uces.edu.ar/MEDIA/EDOCS/FACTORES_Texto.pdf)

Pardo, A., & Ruiz, M. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. España: McGraw Hill.

Tovalín, H., & Rodríguez, M. (2011). Conceptos básicos en la evaluación del riesgo psicosocial en los centros de trabajo. En A. Juárez, & A. Camacho, *Reflexiones teórico-conceptuales de lo psicosocial en el trabajo*. México: Ediciones Mínimas.

Fecha de recepción: 29 de agosto de 2017  
Fecha de aceptación: 10 de octubre de 2017