

## VALIDACIÓN PSICOMÉTRICA DE UN CONJUNTO DE INSTRUMENTOS QUE EVALÚAN EFECTOS INDIVIDUALES DE DIVERSOS FACTORES PSICOSOCIALES

Fernando Toro Álvarez<sup>1</sup>

*Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional*

### Resumen

El presente informe contiene los resultados del proceso de validación psicométrica de un conjunto de instrumentos de diagnóstico diseñados para evaluar cuatro constructos psicológicos considerados como efectos o consecuencias de la presencia de diversos factores psicosociales propios de los ambientes de organizaciones laborales. Los constructos aludidos son salud, bienestar, desempeño y crecimiento psicológico, entendidos como variables dependientes influenciadas por riesgos y protectores psicosociales propios del contexto laboral, del estilo personal del trabajador y de sus juicios y percepciones de las realidades laborales. Se realizaron análisis de ítems (discriminación, correlación ítem-test, peso factorial), análisis factoriales exploratorios y confirmatorios para evaluar su validez de construcción y cálculos de su confiabilidad por los métodos Alfa de Crombach y Dos Mitades. Los análisis evidenciaron apropiados niveles de validez y confiabilidad en la mayoría de los instrumentos, aunque también se encontraron algunas deficiencias en la capacidad de discriminación de algunos reactivos. Se discuten los resultados y se presentan sugerencias sobre su uso.

### PSYCHOMETRIC VALIDATION OF A SET OF INSTRUMENTS DESIGNED TO MEASURE PERSONAL EFFECTS OF DIVERSE PSYCHOSOCIAL FACTORS

### Abstract

The results of a psychometric validation process of seven questionnaires are presented in this writing. Those instruments were design to measure four constructs related to consequences or effects of psychosocial factors on individual workers: health, wellbeing, performance and psychological growth. Such factors are considered dependent variables influenced by a set o independent variables such as the work context, worker´s individual style and perceptions of the different organizational realities. Item analysis was carried out (discrimination, item-test correlations and item factor loading), exploratory and confirmatory factor analysis and reliability estimations. Such analyses evidenced convenient levels of validity and reliability, although items of some instruments were unable to discriminate properly and other tests failed to be reliable enough. Resultas are discussed and suggestions offered.

*Palabras clave:* Factores psicosociales, salud, bienestar, desempeño, crecimiento psicológico.  
*Key words:* Psychosocial factors, health, wellbeing, performance, psychological growth.

---

<sup>1</sup> Este reporte corresponde a un proyecto de investigación auspiciado y financiado por el Centro de Investigación en Comportamiento Organizacional. Puede contactarse al autor en [ftoro@cincel.com.co](mailto:ftoro@cincel.com.co)

Una propiedad central de los factores psicosociales (FP) en el trabajo es su capacidad para generar efectos positivos o negativos de diversa índole. Dentro del modelo analítico propuesto en esta investigación (Toro, Londoño, Sanín, Valencia, 2010) centramos la atención en tres sectores de la realidad que son influenciados de manera directa por los FP. Se trata del individuo mismo, la empresa y la vida extra-laboral de las personas. En cada uno de estos sectores de la realidad se evidencian efectos distintos que identificamos de la siguiente manera:

- Los efectos sobre el individuo se reflejan en su salud física y psicológica, en su bienestar laboral, en su desempeño y en sus posibilidades de crecimiento psicológico. Estos efectos inciden en la persona y de manera indirecta en la misma organización (Toro, et al. 2010).

- Los efectos sobre la empresa tienen múltiples manifestaciones, todas ellas con consecuencias inconvenientes si sus manifestaciones son negativas o, por el contrario, con efectos altamente benéficos para las personas y para la organización como un todo, en el caso de manifestaciones positivas. Aquí debemos mencionar efectos indeseables como el ausentismo y todo tipo de evitación del trabajo, las quejas y reclamos, el comportamiento desviante en el trabajo, la incivilidad, la pérdida de compromiso o la violencia en el trabajo, para citar algunos de los efectos más ampliamente documentados en la literatura especializada (Robinson & Benet, 1995; Littlewood, 2008; Rosario & Rovira, 2007). Todos estos asuntos se relacionan con ineficiencia e improductividad, además de efectos individuales como los ya mencionados. Pero también se pueden derivar efectos deseables de los FP positivos, como el compromiso, la cooperación, los comportamientos de ciudadanía organizacional, la productividad individual o el deseo de permanencia.

- Los efectos de los FP sobre la vida extra-laboral de las personas también se han estudiado para examinar cómo los acontecimientos del trabajo inciden en la conducta familiar, social y comunitaria del trabajador. Pero también se ha estudiado la influencia de las experiencias familiares y las actividades recreativas sobre la conducta laboral y el desempeño de las personas. Todos estos estudios evidencian que existe un influjo muy determinante de lo que ocurre en estos contextos sobre la conducta de las personas y que cada uno de ellos impacta de modo significativo el otro (Fritz & Sonnentag, 2005; Casper, Martin, Buffardi, & Erdwins, 2002).

Para la exploración de efectos como los referidos se diseñaron y validaron varios instrumentos cuyos resultados psicométricos se reportan en este escrito. Su contenido y las variables que miden se consideraron en la presentación del modelo conceptual (Toro, et al. 2010). En el presente reporte se mostrarán los resultados del análisis psicométrico, realizado dentro de los parámetros internacionales de la psicometría clásica (Nunnally & Berstein, 1995). Para el efecto se llevaron a cabo análisis de la calidad de los ítems a través del examen de su discriminación, correlación ítem-test y análisis factorial. Posteriormente se determinó su validez de construcción mediante análisis factorial y se examinó su confiabilidad por los métodos Alfa de Crombach y Dos Mitades.

En todos los instrumentos que se analizan aquí se emplearon dos muestras de 594 y 615 casos respectivamente, obtenidas por disponibilidad en cinco organizaciones colombianas (Toro, Londoño, Sanín & Valencia, 2010). A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada caso y las decisiones psicométricas adoptadas para su validación.

## 1. ESCALA DE PERCEPCIÓN GENERAL DE LA SALUD

Dentro del modelo analítico propuesto se consideró que los factores psicosociales tienen una capacidad apreciable de incidir, para bien o para mal, sobre la salud de las personas en el trabajo, al igual que lo hacen sobre su bienestar, desempeño y crecimiento psicológico. Existen dos maneras de evaluar la salud general de los trabajadores. La más objetiva es el examen médico con todas las ayudas diagnósticas necesarias. Una manera alternativa es la exploración de las percepciones y juicios que la persona elabora sobre su propia salud. Si bien esta última opción es evidentemente menos objetiva y precisa, permite identificar representaciones subjetivas personales que son ampliamente afectadas por las condiciones del contexto y por las evaluaciones y afectos fundamentales de la persona (Judge, Locke, Durham, 1997). Por otra parte, esta evaluación subjetiva de la salud condiciona modos de actuación en el trabajo con impacto en el desempeño, el bienestar subjetivo, el compromiso, la motivación y la intención de permanencia o de retiro (Byrne & Hochwarter, 2006).

Diversos estudios han demostrado que las condiciones contextuales del trabajo, si son desfavorables, pueden afectar la salud del trabajador de muy diversas maneras. Estos efectos se suelen manifestar como estrés, agotamiento psicológico, malestares psicosomáticos o problemas psicopatológicos como depresión, estados de ansiedad, además de problemas físicos como afecciones coronarias, trastornos digestivos, circulatorios, respiratorios, dermatológicos o lumbalgias, para mencionar algunos (Uribe, 2008; Goldberg, 1972; Elfering, Semmer, Schade, Grund & Boos, 2002).

A partir de una revisión de literatura relevante y, particularmente, de instrumentos evaluativos de la salud subjetiva (Whaley, Morrison, Payne, Fritschi & Wall, 2005; Schat, Kelloway & Desmarais, 2005; Ku-

dielka, Hanebuth, Kanel, Gander, Grande & Fischer, 2005) se identificaron varias dimensiones generales de la salud que se consideró importante evaluar en esta investigación. Con base en las diversas facetas o dimensiones de la salud propuestas por estos investigadores se decidió diseñar un instrumento que nos permitiera explorar: salud física, salud psicológica y, de modo particular, el agotamiento psicológico (uno de los componentes identificados del Burnout), por tratarse éste de un problema psicológico específicamente laboral, con componentes físicos, psicológicos y sociales.

Para el propósito se diseñó un instrumento conformado por 34 reactivos, con una escala de respuesta de tipo Likert de 6 puntos, con extremos entre (1) Nunca y (6) Todo el tiempo, para explorar la frecuencia percibida de síntomas relativos a la salud física, salud psicosocial, entendida esta última como un efecto de las condiciones de trabajo que tiene, simultáneamente, componentes sociales y psicológicos interdependientes, y varios indicadores de agotamiento psicológico (Burnout), como lo ilustran los siguientes reactivos incluidos en el cuestionario:

Con qué frecuencia ha experimentado durante el último mes los siguientes síntomas:

1. Cansancio muscular.
2. Dolor de cabeza.
3. Pérdida de interés por el trabajo.
4. Dificultad para concentrarse.

Luego de la aplicación piloto a las muestras referidas se realizaron los distintos análisis psicométricos, cuyos resultados se presentan a continuación.

### *Análisis de la Discriminación de los ítems*

Se valoraron de acuerdo con los criterios definidos en la Tabla 4 del Modelo Analítico (Toro et al., 2010).

Cinco reactivos aparecen con valoraciones inconveniente o pésima en esta muestra. No obstante, en la segunda muestra

Tabla N° 1. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos A)*

Reactivos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
N	Válidos	478	477	475	474	474	474	478	478	476	475	477	470	474	479	476	476	477
	Perdidos	116	117	119	120	120	120	116	116	118	119	117	124	120	115	118	118	117
	Media	1,48	2,90	2,74	3,25	2,97	2,95	2,29	2,60	2,52	1,69	2,06	2,02	2,20	1,78	1,74	1,79	1,56
	Desv. típ.	1,037	1,397	1,447	1,455	1,578	1,482	1,522	1,536	1,437	1,073	1,185	1,272	1,224	1,091	1,130	1,148	1,022
	Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Máximo	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

  

Reactivos	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
N	Válidos	471	474	476	475	476	476	472	475	473	472	475	475	475	475	473	476	474
	Perdidos	123	120	118	119	118	118	122	119	121	122	119	119	119	119	121	118	120
	Media	2,19	1,70	2,17	2,41	2,01	1,79	2,14	1,31	1,97	2,92	2,20	2,67	1,51	1,37	2,23	1,53	1,92
	Desv. típ.	1,291	1,281	1,170	1,332	1,188	1,113	1,416	,883	1,186	1,388	1,295	1,308	1,001	,877	1,145	,967	1,049
	Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Máximo	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

(Tabla No. 2) tan solo se encuentra uno con calificación de inconveniente. Todos los demás alcanzan una valoración aceptable o buena. Los reactivos pésimos o inconve-

nientes muestran una deficiente discriminación porque una alta proporción de los encuestados tiende a responder en el extremo de la escala que refleja baja frecuencia del síntoma.

Tabla No. 2. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos B)*

Reactivos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
N	Válidos	491	492	493	491	491	489	494	493	494	492	491	490	492	493	488	490	494
	Perdidos	124	123	122	124	124	126	121	122	121	123	124	125	123	122	127	125	121
	Media	1,61	2,91	2,94	3,32	3,11	2,97	2,41	2,55	2,56	1,72	2,06	2,03	2,14	1,87	1,81	1,89	1,63
	Desv. típ.	1,19	1,45	1,46	1,51	1,59	1,45	1,58	1,50	1,44	1,13	1,18	1,25	1,19	1,18	1,21	1,29	1,11
	Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Máximo	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

  

Reactivos	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
N	Válidos	486	488	489	491	493	491	492	490	486	489	489	492	488	489	491	489	489
	Perdidos	129	127	126	124	122	124	123	125	129	126	126	123	127	126	124	126	126
	Media	2,17	1,69	2,22	2,43	2,06	1,85	2,16	1,24	1,98	2,86	2,06	2,61	1,56	1,46	2,24	1,54	1,98
	Desv. típ.	1,254	1,224	1,219	1,375	1,234	1,194	1,508	,827	1,205	1,358	1,233	1,358	1,105	,973	1,182	1,028	1,165
	Mínimo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Máximo	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

No obstante estas deficiencias en su discriminación se decide conservarlos dado que no es consistente el resultado en las dos muestras y que los demás indicadores de calidad de estos reactivos son positivos, como se verá más adelante.

*Análisis de la correlación item-test.*

Se calcularon correlaciones de Pearson entre cada uno de los ítems de la variable y el puntaje total obtenido en la variable. Se aprecia en las Tablas 3 y 4 que todos los reactivos, sin excepción, correlacionaron

positiva y significativamente con la puntuación de la variable a la que pertenecen, evidenciándose de esta manera una apreciable afinidad temática entre los reactivos que miden cada variable, hecho que también refleja algo de su validez de contenido.

Tabla N° 3. *Resultados de las Correlaciones Ítem-Test (Base de datos A)*

Variable	Ítems	r
Síntomas Psicossomáticos	7	.56*
	10	.50*
	11	.48*
	13	.42*
	14	.53*
	21	.70*
	22	.65*
	23	.55*
	24	.68*
	26	.71*
Agotamiento Psicológico	27	.37*
	30	.56*
	32	
	15	.66*
	16	.76*
	17	.72*
Síntomas Físicos	20	.64*
	25	.52*
	33	.68*
	34	.62*
	1	.50*
	2	.62*
Síntomas Físicos	3	.53*
	4	.62*
	5	.69*
	6	.57*
	8	.66*
	9	.65*
	19	.51*

\* Significativa a .01

#### *Validez de construcción.*

Mediante análisis factorial exploratorio se examinó si el instrumento permitía medir las variables para cuya evaluación se diseñó, es decir, los tres tipos de percepción de salud. Los resultados pueden verse en la Tabla No. 5. Posteriormente se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio para verificar si los hallazgos del primer análisis

Tabla N° 4. *Resultados de las Correlaciones Ítem-Test (Base de datos B)*

Variable	Ítems	r
Síntomas Psicossomáticos	7	.54*
	10	.51*
	11	.54*
	13	.65*
	14	.71*
	21	.68*
	22	.62*
	23	.56*
	24	.71*
	26	.70*
	27	.53*
	30	.51*
Síntomas Físicos	32	
	1	.48*
	2	.58*
	3	.71*
	4	.77*
	5	.73*
Agotamiento Psicológico	6	.72*
	8	.67*
	9	.70*
	19	.49*
	15	.66*
	16	.78*
Agotamiento Psicológico	17	.74*
	20	.75*
	25	.66*
	33	.76*
	34	.70*

\* Significativas a .01

se mantenían y si se confirmaba, con una muestra independiente, la existencia de las variables que se deseaba explorar (Tabla No.6). Los dos análisis se llevaron a cabo mediante el método de Componentes Principales con Normalización Oblimin. Este método de rotación mostró la mejor conformación factorial de los ítems.

Se observó que todos los reactivos, en el primer análisis, se agruparon en un factor principal y con la rotación Oblimin aparecieron tres factores claramente definidos que explicaron el 41.8% de la varianza. Para este análisis y el análisis confirmatorio se excluyeron los reactivos 12, 18, 28, 29 y 31 por su dispersión factorial en análisis ex-

ploratorios iniciales, aunque su discriminación y correlación ítem-test no estuvieron deficientes en todos los casos. En estas condiciones aparecieron claramente definidos tres factores que denominamos: 1) Agotamiento Psicológico, 2) Síntomas Físicos, 3) Síntomas Psicósomáticos.

Con la base de datos B (Tabla No.6) se realizó análisis factorial confirmatorio, empleando los mismos métodos de extracción y rotación referidos para el análisis exploratorio. De nuevo surgieron tres factores que explican el 44,3% de la varianza pero su peso relativo se modificó de tal modo que el factor Agotamiento Psicológico (1) ocupó el factor 3 y tendió a mostrar algunos cambios menores en su conformación. El principal cambio consistió en que algunos síntomas psicósomáticos también mostraron pesos significativos en este factor, aunque su magnitud no amerita eliminarlos ni modificarlos, por ahora.

El ítem 32 cambió su ubicación de Agotamiento Psicológico a Síntomas Psicósomáticos, lo cual tiene sentido, pero los pesos alternados y no simultáneos en ambos factores permiten conservarlo, bajo observación en otros análisis psicométricos. La conformación del factor con signos negativos es irrelevante.

El factor de Síntomas Físicos conservó su posición relativa en los dos análisis y también su nitidez factorial. El Factor Síntomas Psicósomáticos pasó del tercero al primer lugar, al explicar mayor cantidad de varianza en el segundo análisis, pero conservó su nitidez y conformación. No obstante se produjeron los siguientes cambios:

- El ítem 32, que era de Agotamiento Psicológico, pasó con un mejor peso a Síntomas Psicósomáticos. Lo mismo ocurrió con el ítem 34, que se conserva en su factor original hasta contar con nuevas evidencias.
- Los ítems 11, 21, 26 y 30 mostraron también algunos pesos en Agotamiento

Psicológico siendo de Síntomas Físicos. Se decide conservarlos en su factor original y mantenerlos en observación en futuros análisis.

Tabla No 5. Factores encontrados en Análisis Factorial Confirmatorio con la base de datos A.

Ítem	1	2	3
15	,48		
16	,46		
17	,62		
20	,60		
25	,64		
32	,33		
33	,80		
34	,51		
1		,39	
2		,53	,32
3		,67	
4		,63	
5		,69	
6		,66	
8			
9		,70	
19		,50	
7			,49
10			,59
11			,52
13			,37
14			,64
21			,54
22			,54
23			,39
24			,67
26			,55
27			,44
30			,48

Los reactivos que se conservaron en el análisis factorial registran correlaciones ítem-test altas (Tablas No. 3 y 4) y significativas, evidenciando que, si bien algunos tienen una limitada capacidad de discriminación, sus correlaciones con la respectiva variable son muy apropiadas.

Tabla No. 6 Factores encontrados en Análisis Factorial Confirmatorio con la base de datos B

Ítem	1	2	3
15			-.71
16			-.65
17			-.60
20	.34		-.40
25			-.74
32	.45		
33			-.67
34	.42		-.31
1			
2		.42	
3		.69	
4		.81	
5		.83	
6		.73	
8		.70	
9		.68	
19		.31	
7	.36		
10			
11	.68		.37
13	.54		
14	.47		
21	.45		-.43
22	.66		
23	.64		
24	.62		
26	.44		-.37
27	.52		
30			-.30

### Confiabilidad

Se calculó por los métodos de Dos Mitades y Alfa de Crombach. Ver Tablas 7 y 8.

Las dos tablas muestran unos niveles positivos de confiabilidad tanto en los factores por separado como en la escala total.

Tabla N° 7. Resultados de los análisis de confiabilidad de las dos muestras (Base de datos A).

Variable	Alfa	Mitades
Síntomas Psicosomáticos	.86	.85
Síntomas Físicos	.84	.85
Agotamiento Psicológico	.82	.78
Toda la escala	.92	.87

Tabla N° 8. Resultados de los análisis de confiabilidad de las dos muestras (Base de datos B).

Variable	Alfa	Mitades
Síntomas Psicosomáticos	.93	.86
Síntomas Físicos	.83	.82
Agotamiento Psicológico	.84	.83
Toda la escala	.92	.85

Esta escala queda conformada por 28 reactivos con una capacidad de discriminación que tiende a ubicarse entre aceptable y buena, una alta correlación item-test de la gran mayoría de los reactivos y una conformación factorial muy clara. Deberán hacerse algunas evaluaciones posteriores para verificar la estabilidad o variación de las condiciones psicométricas obtenidas, pero se considera adecuado su uso en procesos de evaluación y diagnóstico.

## 2. ESCALA DE SATISFACCIÓN LABORAL

Para la medida del Bienestar Laboral se desarrolló en este modelo analítico un conjunto de escalas que buscan explorar varios aspectos del constructo. Uno de ellos es la satisfacción laboral. Se trata de una reacción afectiva que surge de encontrar consistencia entre algún aspecto de la realidad de trabajo y las expectativas o intereses de la persona en relación con esa realidad (Vroom, 1964; Locke, 1976; Wright & Cropanzano, 2000). Por contraste, cuando la realidad supera lo esperado puede haber felicidad, sentimientos de inequidad o disonancia y cuando la realidad es inferior a las

expectativas o intereses surge una reacción afectiva de insatisfacción (Lawler, 1973).

En la literatura especializada se utiliza el término de *Satisfacción Laboral General* para hacer referencia al tipo de afecto que una persona experimenta en relación con su trabajo en general, sin tener en consideración algún aspecto en particular (Wright & Cropanzano, 2000). Para estos autores el término *Satisfacción con la Vida* se refiere también a una valoración subjetiva que una persona hace de su vida en general, de la cual puede surgir un estado afectivo positivo, de complacencia o por el contrario uno negativo de descontento, que no hace referencia a un aspecto particular de la vida sino a la vida en general.

Por otra parte, la *Calidad de la Vida Laboral* es un constructo que se refiere a los hechos y realidades del trabajo que objetivamente favorecen el bienestar y desarrollo del potencial de las personas, además de evitar todo aquello que pueda poner en peligro el bienestar, la integridad y desarrollo de su potencial. Además de la existencia cierta de tales realidades, la calidad de vida es también un asunto subjetivo que supone percepciones, conciencia y valoraciones de la persona (Cherns & Davis, 1975; Fernández, 1989; Toro, 1991). Para estos investigadores, la satisfacción laboral y también la satisfacción con la vida pueden entenderse como indicadores parciales de calidad de vida laboral, teniendo en consideración que la calidad de la vida laboral se refiere a un universo temático más amplio e integrador que la satisfacción. Ésta es apenas una manifestación parcial de aquella.

Algo similar ocurre con el término Bienestar. Los investigadores distinguen diversos tipos de bienestar (Littlewood, 2008), que pueden promover efectos diferentes sobre la salud y el desempeño. El *bienestar laboral* se entiende como un efecto parcial de las condiciones de calidad de vida. Consiste en un conjunto de reacciones no sólo afectivas (como en el caso

de la satisfacción) sino también cognitivas y fisiológicas relacionadas con manifestaciones de tristeza, preocupación, energía y salud (Siegrist, Wahrendorf, Von dem Knesebeck, Jürges & Borsch, 2007, citados por Littlewood, 2008). Se trata de un juicio de valor acerca de la realidad, acompañado de afectos positivos o negativos y de reacciones fisiológicas, que se deriva de las condiciones objetivas del trabajo, de la percepción de justicia en el trabajo y de la satisfacción laboral (Littlewood, 2008).

Dadas las consideraciones precedentes consideramos que puede entenderse la satisfacción laboral como un indicador parcial de calidad de vida en el trabajo y al tiempo como un elemento de una categoría analítica más amplia: el Bienestar Laboral. El bienestar laboral puede considerarse, a su vez, como un componente parcial del concepto de Calidad de vida laboral. En otros términos, la satisfacción laboral es un componente analítico parcial del Bienestar laboral. A su vez el bienestar es un componente parcial de la Calidad de la Vida Laboral.

Tal como se expresó al inicio, para la medida del Bienestar Laboral se desarrolló en este modelo analítico un conjunto de escalas que buscan explorar varios aspectos del constructo, teniendo en cuenta las consideraciones y distinciones precedentes. Se trata de los instrumentos: Escala General de Salud, Escala General de Satisfacción Laboral, Escala de Valoración del Trabajo y Escala de Bienestar Extra-laboral. En esta sección se presentarán los resultados del proceso de validación de la Escala de Satisfacción Laboral.

Este instrumento se diseñó inicialmente para obtener una medida general de satisfacción en el trabajo, sin el interés de evaluar facetas de satisfacción particulares. Contó con 11 reactivos que debían responderse de acuerdo con una escala de tipo likert, con extremos entre (1) Muy Descontento y (6) Muy Satisfecho, como los siguientes:



1. En relación con las exigencias físicas de mi trabajo yo me siento ....

2. En relación con la compensación económica que recibo por mi trabajo yo me siento ...

Se definió la variable como el grado de complacencia o agrado que la persona experimenta en relación con distintas realidades propias de su vida de trabajo. La insatisfacción se definió como el grado de descontento o disgusto experimentado en relación con distintas realidades propias de la vida de trabajo. Ambos tipos de reacciones son de carácter afectivo, se derivan de percepciones subjetivas u objetivas de la realidad y pueden promover diferentes actuaciones tendientes a obtener la satisfacción o evitar la insatisfacción (Locke, 1976; Toro, 2002).

#### *Análisis de la Discriminación de los ítems*

Se puede apreciar en las Tablas 9 y 10 que los ítems 2, 10 y 11 presentan una muy baja capacidad de discriminación, tal como se observa en el análisis con la Base de datos A (entre Regular e Inconveniente).

Los datos obtenidos sugieren que estos reactivos tienen una alta deseabilidad lo que produce la tendencia positiva observada. Alivia esta situación que todos los reactivos presentaron una valoración mínima de 1 y máxima de 6, lo que indica que aún las respuestas extremas fueron elegidas por algunos encuestados. El resultado general de discriminación obtenido es bastante satisfactorio.

#### *Análisis de la correlación item-test*

Los resultados de este análisis hacen evidente que, en las dos muestras, los 11 reactivos alcanzan correlaciones positivas y significativas con el puntaje total de la prueba.

#### *Validez de construcción*

Mediante análisis factorial se exploró si la estructura de contenido de los reactivos

Tabla N° 9. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos A)*

Ítem	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
1	456	1	6	5,3	1,0
2	455	1	6	5,4	1,0
3	455	1	6	4,9	1,2
4	453	1	6	5,5	,9
5	453	1	6	5,2	1,0
6	453	1	6	5,2	1,1
7	457	1	6	5,2	1,0
8	454	1	6	4,5	1,6
9	454	2	6	5,4	,9
10	456	1	6	5,4	,9
11	455	1	6	5,4	1,0

Tabla N° 10. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos B)*

Ítem	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
1	473	1	6	5,3	1,1
2	472	1	6	5,4	,9
3	473	1	6	5,0	1,1
4	471	1	6	5,5	1,0
5	472	1	6	5,2	1,0
6	473	1	6	5,1	1,1
7	472	1	6	5,1	1,1
8	473	1	6	4,4	1,6
9	473	1	6	5,4	1,0
10	472	1	6	5,4	,9
11	473	1	6	5,4	,9

vos se ajustaba a un solo factor, de acuerdo con el diseño inicial o, por el contrario, se median varios asuntos en esta escala. Después de varias aproximaciones se encontró que la conformación factorial que más se ajustaba al diseño original de un instrumento para evaluar un solo constructo fue el método factorial de Análisis de Imagen con rotación Cuartimax. Este análisis arrojó los datos de la Tabla 12. Posteriormente se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio, con el mismo método y con la segunda muestra, para verificar si los hallazgos del primer análisis se mantenían y si se confirmaba la existencia de una sola variable. (Tabla 13).

Tabla No. 11. *Correlaciones de cada Ítem con las variables de la prueba*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Base de Datos
<i>Satisfacción</i>	.548**	.599**	.651**	.530**	.484**	.648**	.665**	.710**	.551**	.724**	.647**	B
<i>Laboral</i>	.491**	.537**	.619**	.557**	.470**	.588**	.685**	.678**	.559**	.674**	.650**	A

\*\* Correlación significativa a .01

Tabla No. 12. *Matriz de configuración por Análisis de Imagen con rotación Quartimax Base de Datos A-*

	Factores	
	1	2
1	.36	
2	.45	
3	.51	
4	.44	
5	.36	
6	.48	
7	.60	
8	.54	
9	.46	
10	.59	
11	.58	

Tabla No. 13. *Matriz de configuración por Análisis Quartimax- de Imagen con rotación Quartimax. –Base de Datos B-*

	Factores	
	1	2
1	.46	
2	.51	
3	.54	
4	.43	
5	.37	
6	.55	
7	.57	
8	.59	
9	.48	
10	.66	
11	.58	

Los dos análisis evidencian que todos los reactivos se agrupan en un solo factor que denominamos Satisfacción General con el Trabajo y todos miden porciones significativas del contenido del factor. Este factor explicó cerca del 23% de la varianza de todo el conjunto.

#### *Confiabilidad*

Como en el caso anterior, también se calculó por los métodos de Dos Mitades y Alfa de Crombach. Los resultados de las dos muestras se aprecian en la Tabla 14.

En los dos casos y por los dos métodos se registran niveles de confiabilidad muy apropiados.

Tabla No. 14. *Resultados de los análisis de confiabilidad con las dos muestras.*

	Base de Datos A		Base de Datos B	
	Alfa de Cronbach	Dos Mitades	Alfa de Cronbach	Dos Mitades
Total Prueba	.83	.83	.81	.73

Se sustituyó el reactivo No. 5, se adicionó otro y se conservaron los demás, a pesar de algunas limitaciones en su capacidad de discriminación. De este modo quedó conformada la escala por 12 reactivos que cuentan con condiciones psicométricas adecuadas. No obstante se considera con-

veniente hacer una nueva verificación posterior, con muestras más heterogéneas para examinar la discriminación de los ítems. Esta puede estar afectada por el hecho de que los encuestados pertenecen a organizaciones profesionalmente administradas, están seleccionados adecuadamente y en

general cuentan con ambientes laborales convenientes.

### 3. ESCALA DE BIENESTAR EXTRALABORAL

El bienestar extralaboral es una de las variables que se determinó medir dentro del modelo propuesto, dado que permite apreciar posibles efectos positivos o negativos de la vida de trabajo sobre la vida extralaboral. El modelo teórico adoptado (Toro, et al., 2010) hace referencia al hecho de que tales factores operando en el contexto laboral pueden tener efectos importantes, positivos o negativos, en la vida extra-laboral de las personas.

La investigación científica ha puesto en evidencia que la vida social y familiar terminan siendo afectadas por lo que ocurre en el trabajo. A su vez, lo que ocurre en la vida extra-laboral tiene consecuencias en la vida laboral de las personas (Fritz & Sonnentag, 2005). Estos investigadores encontraron que una relación armónica entre la vida extra-laboral y el trabajo contribuye eficazmente a la integración familiar, al propiciar el descanso y las relaciones con las personas allegadas. Estas relaciones sociales extra-laborales, si son positivas, aparecen como una de las condiciones que más determina la experiencia de armonía interior, de descanso y de reducción de tensiones.

Por otra parte, Casper, Martin, Buffardi & Erdwins (2002) reportaron, en un estudio sobre la influencia en el trabajo de la vida extra-laboral, que la integración de la persona a la vida comunitaria a través de los deportes, la recreación, el arte o la participación en actividades comunitarias o de familia mejoran la calidad de la vida de las personas, propician el descanso del trabajo y mejoran, en consecuencia, la disposición hacia el trabajo, su rendimiento laboral y su satisfacción.

Dada la importancia de estas interacciones entre el trabajo y la vida extra-laboral, se consideró importante examinar, tal como

lo propone el modelo teórico propuesto, las posibilidades de interferencia de la vida de trabajo sobre la vida por fuera del trabajo y de la empresa. Para el efecto se decidió la construcción de una escala para examinar la medida o proporción en que una persona percibe que puede disfrutar de su vida extra-laboral sin la influencia negativa o la interferencia de los acontecimientos vividos en el trabajo. Otras posibles relaciones se excluyeron de la medida por razones de delimitación y simplicidad del diagnóstico. No obstante, en el futuro se podrá ampliar esta evaluación a otros aspectos más específicos y variados de las relaciones entre el trabajo y la vida extra-laboral.

Con base en esta conceptualización se procedió a hacer el diseño de un Instrumento conformado por 10 reactivos que exploran la influencia positiva o negativa de la experiencia laboral sobre el bienestar y disfrute de la vida extra-laboral. Se elaboraron reactivos como los siguientes:

1. En mis horas de descanso suelo pensar en los asuntos pendientes del trabajo.
2. Nada del trabajo logra echarme a perder la diversión y el descanso.

Estos reactivos se responden de acuerdo con una escala tipo likert de 6 puntos con extremos entre (1) Completamente en desacuerdo y (6) Completamente de acuerdo.

#### *Análisis de la Discriminación de los ítems*

Los cuatro reactivos que no alcanzaron una calificación suficientemente conveniente mostraron, en las dos muestras, un buen comportamiento de la frecuencia de personas que eligieron todas las opciones de respuesta. Esto muestra que su discriminación es conveniente pero que hay una tendencia en las respuestas que refleja su favorabilidad. No obstante fue necesario sustituir el reactivo No. 5.

#### *Análisis de la correlación item-test*

Todos los reactivos de las dos variables mostraron correlaciones medio-altas

y principalmente altas y significativas, con cada uno de los dos factores identificados mediante el análisis factorial. Esto que permite asumir que existe una buena afinidad temática entre los distintos elementos que evalúan cada variable, además de ser conveniente su discriminación, como ya se concluyó en el análisis precedente. No obstante, el reactivo No. 8 debe ajustarse en su contenido para mejorar su correlación con la variable.

#### Validez de construcción

Para explorar la validez de construcción se procedió a realizar un análisis factorial exploratorio empleando el método de extracción de componentes principales y el método de rotación varimax con kaiser. Se encontraron cuatro factores que explicaron el 56.2% de la varianza de los datos. La tabla No. 19 presenta la conformación factorial hallada, así:

- Factor I agrupó reactivos de afectación del descanso por el trabajo. (4)
- Factor II con reactivos de disfrute del descanso y tiempo libre. (3)
- Factor III con reactivos de no afectación del descanso por el trabajo. (2)
- Factor IV con reactivos de buen descanso cuando el trabajo va bien (1)

No obstante, En el análisis factorial confirmatorio con la muestra B apareció un pa-

Tabla N° 15. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos A)*

Ítem	n	Min.	Max.	Media	Desviación
1	560	1	6	2.53	1.92
2	559	1	6	2.87	2.06
3	557	1	6	1.81	1.52
4	560	1	6	3.74	2.24
5	561	1	6	5.55	1.04
6	559	1	6	5.40	1.10
7	567	1	6	3.34	1.89
8	558	1	6	5.48	1.17
9	559	1	6	4.22	1.80
10	560	1	6	4.66	1.75

trón factorial diferente, con solo 3 factores, como puede apreciarse en la Tabla No. 20. En la búsqueda de una estructura de conte-

Tabla N° 16. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base B)*

Ítem	n	Min.	Max.	Media	Desviación
1	578	1	6	2.56	1.87
2	578	1	6	2.86	2.07
3	578	1	6	1.86	1.53
4	579	1	6	3.76	2.21
5	579	1	6	5.38	1.23
6	579	1	6	5.31	1.21
7	576	1	6	3.24	1.90
8	572	1	6	5.48	1.11
9	579	1	6	4.28	1.82
10	579	1	6	4.74	1.75

Tabla N° 17. *Resultados de las Correlaciones Ítem-Test (Base de datos A)*

Variable	ítems	r
Interferencia	1	.70*
	2	.64*
	3	.56*
	7	.66*
	8	.32*
No Interferencia	4	.66*
	5	.39*
	6	.36*
	9	.64*
	10	.54*

\* Significativa a .01

Tabla N° 18. *Resultados de las Correlaciones Ítem-Test (Base de datos B)*

Variable	ítems	r
Interferencia	1	.63*
	2	.67*
	3	.55*
	7	.66*
	8	.33*
No Interferencia	4	.62*
	5	.49*
	6	.50*
	9	.67*
	10	.57*

\* Significativa a .01

nidos más clara se llevó a cabo el mismo análisis factorial pero solo se incluyeron los reactivos 1, 2, 7 que parecen conformar una unidad de contenido y 4, 9, 10 como otra unidad de contenido. Estos resultados pueden apreciarse en las Tablas 21 y 22.

Los nuevos agrupamientos resultaron más claros y contaron con reactivos con pesos factoriales altos y ubicados cada uno en un solo factor. Aparecieron entonces dos factores que explican el 48% de la varianza en el caso de la muestra A y el 49 % en la muestra B.

Se decide denominar *Interferencia* al factor 1 y definirlo como la dificultad percibida para disfrutar del descanso y de la vida extra-laboral por causa del trabajo. Aquí no se determina ni se valora la causa sino la percepción de interferencia. Al factor 2 se le denominó *No Interferencia* y se definió como la percepción de poder disfrutar del descanso y de la vida extra-laboral, con independencia de lo que ocurra en el trabajo. Tampoco se valora aquí la existencia o no de dificultades o problemas de trabajo sino el juicio de la persona acerca de que las condiciones del trabajo no inciden en modo alguno en su vida extra-laboral.

Tabla No. 19. *Factores encontrados en Análisis Factorial Exploratorio Matriz de Componentes Rotados Base de datos A.*

	Componente			
	1	2	3	4
1	.66			
2	.71			
3	.68			
4			.74	
5		.78		
6		.75		
7	.52			.54
8				.81
9			.80	
10		.305	.373	

Tabla No. 20. *Factores encontrados en Análisis Factorial Exploratorio Matriz de Componentes Rotados Base de datos B.*

	Componente		
	1	2	3
1	.65		
2	.64		
3	.71		
4		.49	
6	-.32	.45	.44
7	.53		.49
8			.73
9		.75	
10		.65	

Se podrá hacer un análisis complementario al contrastar las puntuaciones en cada una de las variables. Se espera que si la puntuación en una variable es alta será baja en la otra. Este resultado mostrará consistencia en la percepción de la persona y validará la puntuación de cada variable. Puede ocurrir que los resultados tiendan a ser simultáneamente altos o bajos, lo que mostrará poca claridad, poca conciencia o dificultad para aceptar el impacto del trabajo en la vida extra-laboral. También puede mostrar desinterés por responder el instrumento o deseo de engañar. Puede ocurrir que las dos variables obtengan valores medios, hecho que sugiere una percepción ambigua o ambivalente en relación con los efectos extra-laborales del trabajo.

Tabla No. 21. *Factores encontrados en Análisis Factorial Exploratorio Matriz de Componentes Rotados Base de datos A.*

	Componente	
	1	2
1	.771	
2	.603	
4		.686
7	.740	
9		.780
10		.502

Tabla No. 22. Factores encontrados en Análisis Factorial Confirmatorio Matriz de Componentes Rotados Base de datos B.

	Componente	
	1	2
1	.68	
2	.62	
4		.58
7	.75	
9		.75
10		.65

### Confiabilidad

Para esta mejor estructura factorial se calculó la confiabilidad por los métodos de alfa de crombach y dos mitades. Las Tablas 23 y 24 muestran los resultados obtenidos.

Tabla No. 23. Resultados de los análisis de confiabilidad de las dos muestras (Base A).

Variable	Alfa	Mitades	Observación
Independencia	.37	.25	Inconveniente
Dependencia	.51	.53	Inconveniente

Tabla No. 24. Resultados de los análisis de confiabilidad de las dos muestras (Base b).

Variable	Alfa	Mitades	Observación
Independencia	.40	.34	Inconveniente
Dependencia	.49	.54	Inconveniente

Los diversos cálculos de la confiabilidad mostraron resultados inconvenientes por los dos métodos. Esta deficiencia se explica por el bajo número de reactivos que componen cada variable en la versión final. Para resolver esta limitación se adicionaron 8 reactivos nuevos, cuatro por cada variable y además se modificó el No. 4 que mostró un comportamiento factorial deficiente.

En conclusión, se eliminaron los reactivos 3, 5, 6 y 8 que no mostraron una buena capacidad de discriminación ni un comportamiento factorial claro. Se adicionaron

nuevos reactivos a cada variable y se espera realizar nuevos análisis psicométricos para verificar si se produce la mejora esperada en la confiabilidad y en la estructura factorial del instrumento. Por lo pronto no deberá utilizarse en procesos evaluativos o de diagnóstico.

## 4. ESCALA DE VALORACIÓN DEL TRABAJO

La valoración del trabajo puede entenderse como una manera de ponderar o de dar sentido al trabajo, de concebirlo como una realidad benéfica, positiva, conveniente o, por el contrario, como una desdicha, un inconveniente o un infortunio. Algunos analistas denominan esta realidad Disposición al Trabajo (Vroom & Deci, 1971; Lawler, Kuleck, Rohde & Sorensent, 1975). En el contexto analítico que hemos venido desarrollando entendemos este constructo como la consecuencia de un conjunto de realidades contextuales del trabajo, de las disposiciones fundamentales de la persona y de sus percepciones de la realidad laboral. Es decir, como un efecto, positivo o negativo, de la presencia de distintos factores psicosociales (FP) que impactan a la persona en su ambiente laboral. Lo consideramos entonces como una de las diversas consecuencias individuales de la presencia de FP. Es decir, como una valoración de la experiencia actual de trabajo, dadas unas realidades objetivas y unos juicios subjetivos que se derivan de la experiencia laboral reciente.

La valoración del trabajo que hace una persona puede contribuir a determinar los niveles de satisfacción laboral que experimenta, su motivación, por consiguiente su desempeño y productividad (Toro, 2002). Por lo que resulta de interés explorar la valoración del trabajo y examinar su influjo en el comportamiento laboral.

En concordancia con estas consideraciones se diseñó este instrumento con el propósito de explorar la medida en que la

persona evaluada concede un valor positivo o negativo a su experiencia actual de trabajo. Para el efecto se diseñó un cuestionario conformado por 8 reactivos que deben responderse de acuerdo con una escala de tipo Likert con rango entre 1 y 6 y cuyos extremos corresponden a (1) Completamente en Desacuerdo y (6) Completamente de Acuerdo. A continuación se ilustra el tipo de reactivos que conformaron la escala original:

1. Por el trabajo que hago recibo más perjuicios que beneficios.
2. Me siento muy a gusto en mi trabajo actual.
3. Me siento frustrado con mi trabajo actual.
4. Me apasiona el trabajo que hago.

Se consideró entonces suficiente, en un primer momento de la investigación, explorar si esta valoración tenía un sentido positivo o negativo para el evaluado. Consideramos que dentro de estas tendencias puede surgir una orientación ambigua o ambivalente, que participa de los dos polos descritos y que puede tener un sentido y unos efectos que merecen estudiarse. Con base en esta conceptualización se procedió a hacer el diseño del Instrumento.

#### *Análisis de la discriminación de los ítems*

Como en los casos precedentes, se realizaron análisis de frecuencias y cálculo de estadísticas descriptivas para evaluar la capacidad de discriminación de cada reactivo. Las Tablas 25 y 26 presentan los resultados obtenidos con cada una de las dos muestras estudiadas.

En general se aprecia una capacidad conveniente de discriminación en los reactivos.

#### *Correlaciones Ítem-test*

En las Tablas 27 y 28 se muestran los resultados de este proceso con cada una de las muestras. Las correlaciones se examinan a partir del coeficiente de Pearson con significación bilateral.

Tabla No. 25. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos A)*

Ítem	n	Min.	Max.	Media	Desviación
1	562	1	6	1.97	1.66
2	561	1	6	2.06	2.03
3	562	1	6	3.91	2.05
4	563	1	6	5.09	1.39
5	562	1	6	4.55	1.72
6	562	1	6	3.25	2.16
7	561	1	6	1.58	1.26
8	557	1	6	4.60	1.61

Tabla No. 26. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos B)*

Ítem	n	Min.	Max.	Media	Desviación
1	581	1	6	2.11	1.71
2	581	1	6	3.06	2.04
3	580	1	6	2,94	2.02
4	581	1	6	5.08	1.30
5	581	1	6	4.53	1.72
6	577	1	6	3.27	2.13
7	577	1	6	1.70	1.33
8	578	1	6	4.52	1.63

Tabla No. 27. *Resultados de las Correlaciones Ítem-Test (Base de datos A)*

Variable	ítems	r
Disposición Positiva	4	.76**
	5	.82**
	8	.78**
Disposición Negativa	1	.65**
	2	.57**
	3	.79**
	6	.78**
	7	.53**

\*\*Significativa a .01

Todos los reactivos de las dos variables mostraron correlaciones medio-altas y principalmente altas y significativas, lo que permite asumir que existe una buena afinidad temática entre los distintos elementos que evalúan cada variable, además de ser conveniente su discriminación, como ya se concluyó en el análisis precedente.

Tabla No. 28. *Resultados de las Correlaciones Ítem-Test (Base B)*

Variable	ítems	r
Disposición Positiva	4	.77**
	5	.82**
	8	.78**
Disposición Negativa	1	.71**
	2	.79**
	3	.81**
	6	.71**
	7	.52**

\*\*Significativa a .01

### *Validez de Construcción*

Para explorar la validez de construcción se procedió a realizar un Análisis Factorial exploratorio empleando el método de extracción de Componentes Principales y el método de rotación Varimax con Kaiser. Se encontraron dos factores que explicaron, en conjunto el 56.2% de la varianza de los datos. Las Tablas 29 y 30 presentan la conformación factorial hallada con las dos muestras.

Este análisis evidencia claramente la presencia de dos factores que corresponden a los previstos en el diseño inicial del instrumento. El reactivo No. 2 alcanza un peso factorial bueno en su factor pero también se ubica con un peso importante, pero negativo, en el factor de Disposición Positiva. Dado que sus demás valores psicométricos son positivos se decide modificarlo para que su contenido mida sólo en la variable Disposición Positiva.

Se realizó un segundo análisis factorial confirmatorio con los datos de la base B, en cuyos resultados aparecen de nuevo dos factores que explican el 58.2% de la varianza del conjunto de datos.

Se aprecia la misma configuración factorial hallada en el análisis exploratorio, pero los reactivos 1,2 y 3 ingresan ahora con pesos negativos en la variable Disposición Positiva. No obstante, los pesos que alcanza en esta variable son bajos y negativos

Tabla No. 29. *Factores encontrados en análisis Factorial Exploratorio con la base de datos A. Matriz de Componentes Rotados*

Reactivos	Valoración Negativa	Valoración Positiva
1	.66	
2	.60	-4.6
3	.72	
6	.75	
7	.57	
4		.78
5		.72
8		.79

Tabla No. 30. *Factores encontrados en análisis Factorial Confirmatorio con la base de datos B. Matriz de Componentes Rotados*

Reactivos	Valoración Negativa	Valoración Positiva
1	.69	-.31
2	.64	-.44
3	.72	-.34
6	.71	
7	.63	
4		.76
5		.76
8		.78

lo que permite pensar que no es crítica su aparente doble presencia factorial. Además, este resultado sugiere que los dos factores que se evalúan evidentemente tienden a ser antagónicos. Dado que se decide modificar el reactivo No 2, para asimilar más su contenido al del factor I, se considera adecuado mantener los reactivos actuales en las condiciones aquí descritas hasta una nueva revisión psicométrica. No obstante se decidió adicionar dos reactivos más por cada variable para mejorar su confiabilidad.

De acuerdo con estos resultados se definieron las dos variables del instrumento de la siguiente manera:

*Valoración Negativa.* Juicio de valor que atribuye un sentido inconveniente, desafortunado o adverso a la experiencia de trabajo actual.



*Valoración Positiva.* Juicio de valor que atribuye un sentido favorable, conveniente o benéfico a la experiencia de trabajo actual.

En la medida en que un resultado se aproxime más a 6 en la escala se evidencia una valoración positiva, favorable. Los valores cercanos a 1 reflejan una valoración negativa, desfavorable.

Para obtener un indicador general de valoración del trabajo se obtiene un promedio, previa inversión de la escala de Valoración Negativa. El resultado general obtenido refleja una valoración positiva y optimista en la medida en que los valores van aumentando por encima de 3.5. Valores decrecientes por debajo de 2.5 sugieren una valoración negativa y los valores entre 2.6 y 3.4 reflejan una valoración ambigua o ambivalente.

### Confiabilidad

Los diversos cálculos de la confiabilidad mostraron resultados muy satisfactorios en el caso del Alfa de Cronbach, pero estuvieron deficientes en el cálculo por el método de dos mitades. Esta deficiencia puede resolverse adicionando algunos reactivos. No obstante, las confiabilidades del puntaje total del instrumento son bastante satisfactorias, particularmente en la muestra B.

Tabla No. 31. *Resultados de los análisis de confiabilidad de las dos muestras (Base de datos A).*

Variable	Alfa	Mitades	Observación
Valoración Positiva	.71	.65	
Valoración Negativa	.74	.68	
Valoración General	.78	.68	Calculada con inversión de VALNEG

En conclusión, de todo el análisis queda claro que el instrumento cuenta con condiciones psicométricas adecuadas pero es preciso, para mejorarlo, modificar el reactivo 2 y adicionar cuatro reactivos más que deberán mejorar su confiabilidad. Se revi-

Tabla No. 32. *Resultados de los análisis de confiabilidad de las dos muestras (Base de datos B).*

Variable	Alfa	Mitades	Observación
Valoración Positiva	.71	.65	
Valoración Negativa	.76	.69	
Valoración General	.80	.70	Calculada con inversión de VALNEG

sará su psicometría con una nueva muestra para verificar el comportamiento de los reactivos nuevos y la desaparición de reactivos en el factor de Valoración Positiva que ingresaron con signo negativo y pesos factoriales bajos. Mientras tanto este instrumento permanecerá en observación hasta verificar sus nuevas condiciones.

### 5. ESCALA DE DESARROLLO OCUPACIONAL –EMPLEABILIDAD–.

Esta escala busca identificar hechos administrativos y personales que puedan poner en evidencia avances, progresos o mejoras de la empleabilidad y de las competencias laborales de la persona, ocurridas durante los dos últimos años de su actividad laboral, independientemente de la empresa o circunstancia de trabajo en que se han presentado. Su identificación se basa en el auto-reporte. Esta evaluación puede sustituirse por un reporte derivado del examen de la hoja de vida del empleado en la empresa.

Los avances o progresos que una persona logra en su vida ocupacional dependen en parte de su esfuerzo y de sus aspiraciones, pero también dependen parcialmente de las oportunidades y posibilidades ofrecidas o disponibles en la organización. La escala, cuyo reporte psicométrico se realiza en esta sección, se diseñó con el fin de explorar algunos hechos de la vida ocupacional de la persona encuestada. Se busca identificar realidades ocupacionales objetivas que pongan en evidencia qué tan dinámico y constante ha sido el progreso laboral de la

persona. No es propósito de esta evaluación determinar si el grado de desarrollo ocupacional observado dependió principalmente de la motivación y esfuerzo individual o de las posibilidades ofrecidas por la organización. Solo se busca comprender algo de la dinámica de crecimiento ocupacional de las personas, ocurrida durante un período reciente de dos años.

Este inventario de acontecimientos puede obtenerse de manera objetiva a través de la consulta de archivos y documentos administrativos. No obstante, puede haber organizaciones que no cuentan con tales registros históricos individuales, que no los mantienen actualizados o que no son suficientemente completos y estructurados. En casos como estos, el instrumento que se incorpora en este proyecto de investigación y que aquí reportamos suple tales carencias, acudiendo al reporte individual. Este reporte puede no ser mejor que una estadística formal de la organización pero la suple aceptablemente, en caso de no contar con más información.

Para el propósito se diseñó un instrumento con 15 reactivos que se refieren a hechos ocupacionales específicos, indicadores de avance, progreso o logro laboral. El evaluado debe dar su respuesta de acuerdo con una escala de frecuencia que tiene las opciones de Nunca, una vez, dos veces, tres o más veces y hace referencia a eventos ocurridos durante los dos últimos años, así:

Durante los dos últimos años cuántas veces han ocurrido en su historia laboral algunos de los siguientes hechos:

1. Un aumento de salario por méritos.
2. Participación en un programa de capacitación.
3. Obtención de un título técnico, profesional o de posgrado.

No se previeron inicialmente factores o variables específicas, lo que se decidió examinar y verificar mediante los análisis factoriales posteriores practicados a las muestras obtenidas.

### *Análisis de discriminación de los ítems*

Se llevaron a cabo mediante análisis de frecuencias y de estadísticas descriptivas de los reactivos, en las dos muestras por separado, tal como se aprecia en las Tablas 33 y 34. En este caso el rango de la escala de medida es de 0 a 3.

Se aprecia que la capacidad de discriminación de los reactivos tiende a ser regular. Esto ocurre porque una apreciable cantidad de personas de la muestra reporta haber tenido un escaso progreso en términos de ascensos, reconocimiento de méritos o desarrollo técnico. Esto puede explicarse por la proporción alta de personas de nivel operativo que participaron en la muestra y también por escasas posibilidades de movilidad institucional que ofrecen las empresas en períodos de desempleo y de contracción económica. No obstante, los resultados muestran que en todas las opciones de respuesta de la escala de medida se obtuvieron respuestas, aunque con tendencia a responder en cerca del extremo más bajo de la escala.

Tabla No. 33. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos -Base A-*

Ítem	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
1	464	0	3	0,4	0,8
2	462	0	3	0,4	0,8
3	462	0	3	0,3	0,7
4	462	0	3	0,5	0,8
5	462	0	3	0,3	0,7
6	461	0	3	0,5	0,8
7	460	0	3	0,3	0,6
8	461	0	3	0,2	0,5
9	460	0	3	0,5	0,8
10	462	0	3	2,1	1,1
11	458	0	3	0,6	1,0
12	460	0	3	1,0	1,1
13	462	0	3	0,6	1,0
14	458	0	3	1,1	1,2
15	462	0	3	0,6	1,0

Tabla No. 34. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos -Base B-*

Ítem	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
1	464	0	3	,46	,82
2	462	0	3	,46	,75
3	462	0	3	,34	,71
4	462	0	3	,46	,83
5	462	0	3	,34	,72
6	461	0	3	,49	,81
7	460	0	3	,33	,67
8	461	0	3	,22	,58
9	460	0	3	,60	,91
10	462	0	3	2,03	1,13
11	458	0	3	,68	1,07
12	460	0	3	,96	1,09
13	462	0	3	,65	1,02
14	458	0	3	1,12	1,21
15	462	0	3	,62	,99

*Correlaciones Ítem-test*

Se calculó la correlación Ítem-test de cada reactivo con el factor en el que se ubicó, de acuerdo con el resultado del análisis factorial. Puede apreciarse en las Tablas 35 y 36 que en todos los casos los distintos reactivos correlacionaron alto y de modo positivo y significativo con su respectiva variable.

Tabla No.35. *Correlaciones Ítem-test de cada uno de los reactivos con su respectiva variable -Base A-*

Variable	Ítems	r
Ascenso Laboral, Salarial	1	.75**
	2	.71**
	6	.67**
	8	.62**
	9	.68**
Reconocimiento de Méritos	3	.70**
	4	.86**
	5	.78**
Desarrollo Técnico	10	.63**
	11	.67**
	13	.69**
	15	.70**

\*\*Significativa a .01

Tabla No. 36. *Correlaciones Ítem-test de cada uno de los reactivos con su respectiva variable -Base A-*

Variable	Ítems	r
Ascenso Laboral, Salarial	1	.75**
	2	.73**
	6	.66**
	8	.72**
	9	.68**
Reconocimiento de Méritos	3	.67**
	4	.83**
	5	.77**
Desarrollo Técnico	10	.62**
	11	.70**
	13	.74**
	15	.72**

\*\*Significativa a .01

*Validez de Construcción*

Se realizó un análisis factorial exploratorio para indagar la existencia de agrupaciones de reactivos en variables. Se eligió como método de extracción el Análisis de Imagen. Como método de rotación se utilizó la Normalización Promax con Kaiser (Sheskin, 2007), un método no ortogonal que permite simplificar las variables a partir del incremento de los pesos factoriales dentro de la variables a través de los factores. En un primer análisis factorial exploratorio con la base de datos A aparecieron tres factores pero tres reactivos (7, 12, 14) no mostraron peso en ningún factor por lo que se decidió eliminarlos e intentar un nuevo análisis, cuyos resultados se presentan en la tabla No. 37. Allí se pueden apreciar también tres factores claramente configurados.

Aunque en el análisis con la base de datos B se conservan también los tres factores de la base A, los ítems 3 y 9 presentan un resultado deficiente en el segundo análisis. Se decide conservar los tres factores evidenciados pero, al tiempo, adicionar 5 reactivos nuevos que deberán ubicarse en cada uno de los tres factores referidos. A continuación se definen las tres variables resultantes de estos análisis.

Tabla No. 37. *Matriz de configuración Promax análisis factorial exploratorio - Base de datos A- con ítems excluidos*

	Factor		
	Ascenso laboral o salarial	Reconocimiento de Méritos	Desarrollo Técnico
1	,51		
2	,43		
3		,37	
4		,59	
5		,53	
6	,46		
8	,36		
9	,38		
10			,35
11			,35
13			,34
15			,32

Tabla No. 38. *Matriz de configuración Promax análisis factorial confirmatorio -Base de Datos B- con ítems excluidos*

	Factor		
	Ascenso laboral o salarial	Desarrollo Técnico	Reconocimiento de Méritos
1	,50		
2	,43		
3	,30		
4			,47
5			,30
6	,52		
8	,56		
9	,30	,31	
10		,34	
11		,36	
13		,53	
15		,44	

*Ascensos.* Avance o mejoramiento en el nivel jerárquico del cargo, en el alcance de sus responsabilidades o en su asignación salarial.

*Desarrollo Técnico.* Participación en actividades de perfeccionamiento profesio-

nal o asignación a programas o proyectos que requieren una preparación profesional/técnica superior.

*Reconocimiento de Méritos.* Obtención de premios o reconocimientos especiales, explícitos, por razón de los méritos personales.

Del promedio de los resultados de estas tres variables es posible obtener un Indicador General de Desarrollo Ocupacional o *Empleabilidad* que se define como la existencia de hechos administrativos, laborales y personales representativos de avances, progresos o mejoras de las competencias laborales de la persona.

#### *Análisis de la confiabilidad*

Puede apreciarse en este análisis que la prueba total obtiene un nivel de confiabilidad satisfactorio pero las subescalas no logran el mismo resultado.

Dados los datos arrojados por los análisis precedentes se decide sustituir los tres reactivos eliminados por cinco nuevos, redactados para que cada uno se ubique en uno de los tres factores evidenciados. Se aceptan los tres factores. La nueva versión de esta escala deberá someterse una vez más a verificación piloto antes de utilizarla en procesos evaluativos definitivos.

## 6. ESCALA PARA EVALUACIÓN DE LA SATISFACTORIEDAD

La Satisfactoriedad fue una de las variables que se determinó medir dentro del Modelo Analítico desarrollado, dado que permite evaluar, junto con una medida de la satisfacción laboral, el grado de ajuste ocupacional o laboral de una persona. Este ajuste o desajuste se constituye en un factor protector o de riesgo psicosocial respectivamente, que es importante examinar por razón de sus efectos en la persona y en la organización.

El término de Ajuste Ocupacional se utilizó inicialmente por Becker y Carper (1956) para referirse a la medida en que

Tabla No. 39. *Resultados de los análisis de confiabilidad versión final.*

	Confiabilidad		Confiabilidad	
	Base de Datos A		Base de Datos B	
	Alfa de Cronbach	Dos mitades	Alfa de Cronbach	Dos mitades
Empleabilidad	.77	.83	.81	.85
Ascensos	.69	.63	.72	.68
Reconocimiento de Méritos	.67	.60	.63	.59
Desarrollo Técnico	.59	.51	.64	.56

una persona logra identificarse con su ocupación. En su concepto, esto se logra a través de la adquisición de habilidades propias de tal ocupación, adopción de la ideología de la ocupación, internalización de motivos y valores propios de la ocupación y por el patrocinio, apoyo o apadrinamiento que se pueda recibir de la comunidad ocupacional. Para estos autores la ocupación es el gremio, el colegaje, la pertenencia a una profesión. En ese contexto de análisis un buen ajuste ocupacional permite que el individuo adopte los patrones de conducta propios de la profesión.

Posteriormente Dawis, England y Lofquist en Inglaterra (1968) utilizan el término para referirse a otro tipo de Ajuste Ocupacional. En este caso se entendió la ocupación como la actividad laboral que realiza una persona en su cargo en una organización específica. El ajuste se entendió como el grado de convergencia entre la satisfacción del empleado con la tarea y demás condiciones laborales y la satisfactoriedad, es decir, el grado de satisfacción de la organización, expresado por sus representantes, en relación con el desempeño y la contribución del empleado.

A pesar de que el éxito ocupacional de una persona se puede medir por diversos indicadores objetivos como el nivel salarial, las promociones o diversas medidas de su eficiencia y eficacia, advierte Super (1968) que también es esencial poderlo evaluar mediante la expresión de los afectos y estados emocionales que se suscitan entre los protagonistas de la experiencia laboral.

Evaluar la Satisfactoriedad es, además de un insumo para estimar el ajuste ocupacional de una persona, una oportunidad de identificar las reacciones afectivas que un trabajador suscita en la persona con autoridad que lo tiene a cargo, usualmente su jefe. La satisfacción o insatisfacción de un jefe con su colaborador afecta la evaluación del desempeño, el reconocimiento y la retroinformación que le provea, la manera de tratarlo en el trabajo, el desarrollo que le permita y hasta el aprecio que le manifiesten sus compañeros de trabajo (Cirino, 1993; Hasucha, Hezlet & Schneider, 1993; Toro, 2004). Estos efectos y muchos otros que se pueden derivar de la satisfacción del jefe con su colaborador constituyen un agente psicosocial con muy apreciables efectos tanto individuales como organizacionales.

En lo referente al ajuste ocupacional conviene destacar que este puede ser un indicador importante de armonía o convergencia entre los intereses ocupacionales de la persona y los de la organización en relación con la persona. Tal armonía resulta ser claramente un factor protector que puede promover satisfacción de las partes, compromiso, buena disposición recíproca y motivación. Por contraste, un bajo nivel de ajuste ocupacional es una condición de riesgo por cuanto puede asociarse a descontento de uno u otro protagonista o de ambos, lo que fácilmente conduce a dificultades en la relación jefe colaborador, bajo compromiso, acoso psicológico o aún actuaciones hostiles o agresivas.

A pesar de que la satisfactoriedad es un concepto con alguna relevancia teórica a mediados del siglo pasado, se consideró que era importante retomarlo aquí en el contexto amplio del análisis del riesgo psicosocial. La escala que aquí se diseñó permite obtener una evaluación general de la satisfactoriedad, entendida como el grado o nivel de satisfacción del jefe con las actuaciones laborales y sociales de su colaborador en la organización. Esta medida permitirá, además de poder calcular un indicador de Ajuste Ocupacional, entender diversos aspectos de la relación jefe-colaborador, que son claves en la comprensión del riesgo y de los protectores psicosociales, como por ejemplo liderazgo o acoso psicológico.

Con base en esta conceptualización se procedió a hacer el diseño del Instrumento que contó con 15 reactivos que describen desempeños específicos de un colaborador, para los cuales el jefe evaluador debe expresar su nivel de satisfacción en términos de una escala de tipo Likert de 6 puntos con extremos entre (1) Muy descontento y (6) muy satisfecho. No se previeron variables o factores en el diseño de este instrumento.

#### *Análisis de discriminación de los ítems*

A continuación se presentan las estadísticas descriptivas de los reactivos en las bases de datos A y B, realizados por separado y con fines de verificación.

Puede apreciarse en las Tablas No. 40 y 41 que los jefes encuestados tendieron a mostrar niveles altos de satisfacción con los reactivos referidos a la realización de las tareas por parte de sus colaboradores, lo que hace que estos reactivos muestren una muy baja capacidad de discriminación. Esto obedece a que cuando un mando trabaja con personas debidamente seleccionadas, evaluadas, capacitadas y experimentadas para el trabajo tenderá a experimentar mayor satisfacción con su desempeño. No obstante, esta no será la situación cuando los procesos de Gestión Humana no son adecuados o simplemente no se dan, como suele ocurrir en algunas empresas medianas y pequeñas. El resultado obtenido es consecuencia de contar con una muestra que no fue al azar sino por disponibilidad y tomada en empresas muy cuidadosas en el manejo de los asuntos de su personal.

Tabla No. 40. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos A)*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
N	Válidos	558	557	557	558	558	558	558	558	557	558	558	558	558	557	558
	Perdidos	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Media		5,22	5,26	5,20	5,23	5,18	5,24	5,19	5,27	4,76	5,43	5,38	5,28	4,94	4,90	4,89
Desv. típ.		,921	,873	,929	,882	,873	,860	,899	,918	1,504	,938	,788	,930	1,290	1,378	1,520
Mínimo		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Tabla No. 41. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos (Base de datos B)*

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
N	Válidos	597	597	596	595	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597
	Perdidos	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		5,25	5,30	5,27	5,27	5,24	5,28	5,24	5,34	4,79	5,48	5,41	5,37	4,96	4,93	4,95
Desv. típ.		,905	,869	,856	,868	,863	,800	,890	,833	1,480	,832	,805	,800	1,336	1,410	1,403
Mínimo		1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Máximo		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Tres reactivos (13, 14, 15) cuyo contenido se refiere a comportamientos de incivilidad mostraron un nivel aceptable de discriminación. Estos se refieren a conductas sociales en el trabajo sobre las cuales es difícil encontrar uniformidad entre las personas. Este resultado refuerza la idea de que los jefes evaluadores tendieron a estar más satisfechos con el desempeño de tarea y un poco menos con el comportamiento social de sus colaboradores, lo que explica la diferencia en la discriminación de estos reactivos y los referidos a la tarea. Se considera que, por lo pronto, no se deben eliminar ni modificar estos reactivos, a menos que así lo sugieran los demás análisis que se les harán a continuación.

#### *Correlaciones Ítem-test*

Los análisis factoriales pusieron en evidencia la existencia de tres factores, que no se previeron en el diseño inicial del instrumento. Por tal razón se llevan a cabo los análisis de correlación teniendo en cuenta que cada ítem se ubicó en uno de los tres factores referidos. Como en los casos precedentes, se calcularon las correlaciones entre cada ítem y la puntuación de su respectiva variable en cada una de las dos muestras por separado. Estos resultados se presentan en las tablas siguientes.

Todos los reactivos de las dos variables mostraron correlaciones altas y significativas, lo que permite asumir que existe una buena afinidad temática entre los distintos elementos que evalúan cada variable, a pesar de no ser del todo apropiada su discriminación, como ya se concluyó en el análisis precedente.

#### *Validez de Construcción*

Para explorar la validez de construcción se procedió a realizar un Análisis Factorial, explorando varios métodos que no mostraron agrupamientos con sentido. No obstante, por la utilización del método de Mínimos Cuadrados Generalizados y Nor-

Tabla No. 42. *Resultados de las Correlaciones Ítem-Test -Base A-*

Variable	ítems	r
Productividad	1	.86*
	2	.88*
	3	.87*
	4	.83*
	5	.88*
	6	.81*
Cumplimiento de Normas	7	.72*
	8	.84*
	10	.72*
	11	.83*
	12	.80*
Civilidad	9	.84*
	13	.88*
	14	.90*
	15	.86*

\* Significativa a .01

Tabla No. 43. *Resultados de las Correlaciones Ítem-Test -Base B-*

Variable	ítems	r
Productividad	1	.87*
	2	.89*
	3	.84*
	4	.82*
	5	.90*
	6	.81*
	7	.57*
Cumplimiento de Normas	7	.76*
	8	.85*
	10	.72*
	11	.85*
	12	.78*
Civilidad	9	.84*
	13	.90*
	14	.90*
	15	.86*

\* Significativa a .01

malización Oblimin con Kaiser se logró encontrar una estructura que identificó tres agrupamientos muy claros y consistentes. Estos tres factores explicaron el 65.6% de la varianza de los datos en la muestra A. La Tabla 44 presenta la conformación factorial hallada en el análisis exploratorio.

En el análisis factorial confirmatorio (Tabla 45) se encontró el mismo patrón de tres variables que explicaron en conjunto el 66% de la varianza de los datos. Se encontró también una bondad de ajuste de los datos al conjunto factorial significativa a .000. El comportamiento factorial de los datos fue muy bueno en las dos muestras. En cada variable los reactivos se ubicaron con pesos factoriales altos, lo que es evidencia de su calidad, junto con las correlaciones item-test.

Los análisis previos mostraron la existencia de tres factores que se denominaron:

1. *Satisfacción con la Productividad*, por referirse al grado de satisfacción del jefe con la eficiencia en el desempeño y el logro de resultados del colaborador evaluado.
2. *Satisfacción con el Cumplimiento de Normas*. Refleja el grado de satisfacción del jefe con el ajuste de la persona evaluada a las normas y políticas de empresa.
3. *Satisfacción con la Civilidad*. Alude al grado de satisfacción del jefe con comportamientos de seguridad, respeto y autoconciencia del colaborador.

El ítem 7 cambió de factor entre una evaluación y la otra. No obstante su contenido es más afín al factor Civilidad que al factor Productividad en el que se ubicó en el segundo análisis con un peso factorial bastante bajo. Se decide conservarlo en el factor inicial (Civilidad).

#### *Análisis de la confiabilidad*

Se examinó también la confiabilidad del instrumento en las dos muestras y se encontraron los resultados que aparecen en las Tablas 46 y 47. Los diversos cálculos de la confiabilidad mostraron niveles muy positivos.

En conclusión, se decide mantener el instrumento en las mismas condiciones de su versión inicial. Todos sus datos son positivos con excepción de su capacidad de

Tabla No. 44. *Factores encontrados en Análisis Factorial Exploratorio Matriz de Configuración. Base de datos A.*

	Factor		
	1	2	3
1	,784		
2	,881		
3	,888		
4	,720		
5	,810		
6	,556		
7	,302		
8			-,658
9		-,670	
10			-,445
11			-,975
12			-,673
13		-,926	
14		-,983	
15		-,696	

Tabla No. 45. *Factores encontrados en Análisis Factorial Confirmatorio Matriz de Configuración. Base de datos B.*

	Factor		
	1	2	3
1	,898		
2	,892		
3	,872		
4	,630		
5	,755		
6	,594		
7			,447
8			,605
9		-,672	
10			,572
11			,903
12			,706
13		-,948	
14		-,957	
15		-,663	

discriminación, fuertemente afectada por las condiciones positivas de la muestra. No obstante deberá hacerse seguimiento a la



Tabla No. 46 *Resultados de los análisis de confiabilidad de las dos muestras (Base A).*

Variable	Alfa	Dos Mitades
Satisfacción con la Productividad	.93	.89
Satisfacción con el Cumplimiento de Normas	.84	.84
Satisfacción con la Civilidad	.89	.92
Satisfactoriedad	.91	.71

Tabla No. 47. *Resultados de los análisis de confiabilidad de las dos muestras (Base B).*

Variable	Alfa	Dos Mitades
Satisfacción con la Productividad	.92	.91
Satisfacción con el Cumplimiento de Normas	.85	.86
Satisfacción con la Civilidad	.90	.92
Satisfactoriedad	.92	.77

discriminación en próximos análisis psicométricos, para los cuales conviene incluir en la muestra a personas mal calificadas en su desempeño para observar la capacidad del instrumento para detectar la satisfacción o insatisfacción de los jefes con tales personas.

### 7. ESCALA PARA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

En general se considera en la literatura que el término desempeño hace referencia a la acción o acciones que una persona realiza con la intención de obtener un efecto, una consecuencia o un resultado particular (Rothwell, Hohne & King, 2000; Chevalier, 2007; Toro, 2002). Está determinado de manera directa por los conocimientos, habilidades y condiciones motivacionales de la persona (Ajzen & Fishbein, 1980; Toro & Cabrera, 1985; Toro, 1984). También está determinado, pero de manera indirecta, por el contexto del trabajo, la cultura y otras condiciones estables de la personalidad del

individuo (Rothwell, Hohne & King, 2000; Toro, 2002).

Dentro del modelo analítico propuesto en este estudio se considera que el desempeño laboral de las personas es, aparte de un factor psicosocial, una realidad que refleja y evidencia efectos positivos o negativos causados por las particularidades de las personas, por el contexto en el que se desenvuelven o por las percepciones que elaboran acerca de sus circunstancias laborales. Resulta importante evaluar el desempeño laboral de las personas para poder detectar su calidad. El desempeño laboral de las personas es la causa de su eficiencia, efectividad y productividad laboral y la productividad organizacional es también efecto, parcial pero importante, del desempeño de las personas y los equipos de trabajo (Toro, 2002). Las grandes o modestas contribuciones que una persona realiza para la empresa son consecuencia de su desempeño laboral.

Para el propósito se diseñó un instrumento que busca explorar la valoración que el jefe inmediato hace a un conjunto de indicadores conductuales del desempeño de sus colaboradores, relativos a la tarea, las metas, las normas y las relaciones sociales en el trabajo. Este instrumento puede utilizarse en el caso en que la organización no cuente con un sistema debidamente validado y confiable para evaluar el rendimiento de su personal. Está diseñado para obtener una medida genérica del desempeño laboral de personas en diferentes ocupaciones, niveles de responsabilidad o contextos de trabajo.

Con base en esta conceptualización se diseñó un Instrumento que contó con 15 reactivos que describen desempeños laborales y sociales específicos, para los cuales el jefe evaluador debe expresar su valoración en los términos de una escala de tipo Likert de 6 puntos con extremos entre (1) Nunca lo hace y (6) Todo el tiempo lo hace. Su estructura de contenido se ilustra con

los siguientes reactivos tomados del instrumento analizado.

1. Logró los resultados que estaba comprometido a alcanzar.
2. Hizo uso correcto de las facilidades de que dispone para el trabajo.
3. Dio cumplimiento a las normas que regulan su trabajo.
4. Trató con respeto a las demás personas en su trabajo.

#### *Análisis de discriminación de los ítems*

Tabla No. 48. *Promedios y Desviaciones de cada uno de los reactivos.*

	Base de Datos A					Base de Datos B					
	N	Mín.	Máx.	Media	D.T.	N	Mín.	Máx.	Media	D.T.	
1	551	1	6	5,19	,880	1	591	2	6	5,26	,837
2	551	2	6	5,26	,824	2	591	2	6	5,30	,806
3	551	2	6	5,13	,926	3	590	2	6	5,16	,887
4	549	2	6	5,26	,865	4	588	2	6	5,27	,802
5	551	1	6	5,14	,852	5	590	1	6	5,17	,829
6	551	2	6	5,23	,771	6	590	2	6	5,22	,808
7	551	2	6	5,17	,865	7	590	2	6	5,18	,862
8	550	1	6	5,27	,819	8	588	1	6	5,28	,829
9	551	1	6	2,02	1,342	9	591	1	6	2,06	1,352
10	548	1	6	5,46	,881	10	589	1	6	5,45	,873
11	547	2	6	5,36	,755	11	589	1	6	5,34	,786
12	547	2	6	5,26	,858	12	588	2	6	5,33	,796
13	551	1	6	1,95	1,226	13	591	1	6	1,99	1,265
14	551	1	6	1,89	1,131	14	590	1	6	1,89	1,164
15	551	1	6	1,92	1,295	15	591	1	6	1,92	1,321

Los resultados en las dos muestras fueron muy similares. Mostraron un grupo apreciable de ítems con una capacidad de discriminación poco conveniente. Esta puede explicarse por que la muestra por disponibilidad solo permitió acceso a trabajadores que ya están vinculados y que conservan sus cargos, muy seguramente por tener un buen desempeño. No obstante, en todos los ítems fueron elegidas opciones bajas de la escala (no sólo las altas), lo cual habla de la capacidad que tiene este instrumento para diferenciar entre niveles altos y bajos de desempeño aun cuando su nivel de deseabilidad puede ser alto.

Para su evaluación psicométrica se realizaron las mismas operaciones reportadas en relación con los instrumentos precedentes, replicándolas en dos muestras independientes.

A continuación se presentan los resultados esenciales del análisis psicométrico realizado.

#### *Correlaciones item-test*

Este análisis puso en evidencia que todos los reactivos correlacionan alto, positivo y significativo con su respectiva variable hecho que muestra una buena calidad de los reactivos en este criterio y que refleja también algo de su validez para medir la variable en la que se encuentran ubicados. Es muy similar el resultado obtenido en las dos muestras examinadas.

#### *Validez de Construcción*

Como en los instrumentos precedentes, se llevaron a cabo análisis factoriales, exploratorio con la base de datos A y con-

Tabla No. 49. Resultados de las Correlaciones Ítem-Test -Base A-

Variable	Ítems	r
Productividad	1	.87*
	2	.89*
	3	.85*
	4	.84*
	5	.89*
	6	.81*
Cumplimiento de Normas	7	.77*
	8	.84*
	10	.67*
	11	.86*
	12	.72*
Civilidad	9	.81*
	13	.83*
	14	.84*
	15	.82*

\* Significativa a .01

Tabla No. 50. Resultados de las Correlaciones Ítem-Test -Base B-

Variable	Ítems	r
Productividad	1	.89*
	2	.89*
	3	.82*
	4	.84*
	5	.89*
	6	.83*
Cumplimiento de Normas	7	.72*
	8	.83*
	10	.69*
	11	.86*
	12	.80*
Civilidad	9	.81*
	13	.86*
	14	.86*
	15	.81*]

\* Significativa a .01

firmatorio con la base de datos B, cuyos resultados se presentan en las tablas 51 y 52, a continuación. Se empleó el método de Factorización de Imagen dado que después de varios intentos de hallar una estructura factorial clara con otros métodos, solo en este caso se encontraron factores que coincidían con los contenidos que se trataron de

explorar en el diseño inicial del instrumento, a saber, los mismos de satisfacción.

Tabla No. 51. Análisis Factorial Exploratorio mediante Factorización de Imagen y Rotación Varimax. Matriz Rotada

	Factor		
	1	2	3
1	,78		
2	,80		
3	,73		
4	,70		
5	,78		
6	,65	,42	
7	,44	,50	
8	,44	,61	
9			,61
10		,36	
11	,36	,66	
12		,62	
13			,71
14			,73
15			,66

Se encontraron tres factores que explicaron el 56.15% de la varianza en el análisis exploratorio y el 56.36% en el análisis confirmatorio. Estos están compuestos por las mismas agrupaciones de ítems que aparecen en la verificación del instrumento de Satisfactoriedad. Al respecto conviene aclarar que los instrumentos de Satisfactoriedad y Evaluación del Desempeño están constituidos por los mismos reactivos pero con opciones de calificación diferentes. Estos resultados indican entonces la presencia de variables similares en ambos instrumentos, en este caso relacionadas con la percepción de desempeño y en el de satisfactoriedad con el nivel de satisfacción que eso genera en el Jefe (Calificador).

Aparecen claramente conformados los factores Productividad (1) y Civildad, que en el análisis exploratorio (primero) se ubica en el factor 3 y en el análisis confirmatorio se ubica en el factor 2. El tercer factor,

denominado Cumplimiento de Normas, también aparece cambiando de ubicación. En el primer análisis figura como factor (2) y en el segundo como factor (3). Independientemente de su posición, es importante observar que este factor no es tan claro y definido como apareció en la escala de satisfactoriedad. Por tal razón es indispensable modificar los reactivos que puntúan en factores distintos de Cumplimiento de Normas para eliminar los contenidos que los asocian a otros factores. Por tal razón se elabora una nueva redacción de los ítems 7, 8, 11 y 12, cuya mejora deberá verificarse en un nuevo análisis.

Tabla No. 52. *Análisis Factorial Exploratorio, Factorización de Imagen y Rotación Varimax. Base de Datos -B- Matriz Rotada*

	Factor		
	1	2	3
1	,80		
2	,79		
3	,70		
4	,71		,30
5	,78		
6	,69		,37
7	,51		,37
8	,48		,58
9		,61	
10			,41
11	,36		,67
12	,32		,64
13		,78	
14		,79	
15		,63	

Los análisis previos mostraron la existencia de tres factores que se denominaron:

*Productividad.* Frecuencia con que el evaluador estima que el evaluado ha dado cumplimiento a las responsabilidades y resultados asignados en el trabajo durante los últimos meses.

*Cumplimiento de Normas.* Frecuencia con que el evaluador estima que el eva-

luado ha dado cumplimiento a las normas, políticas y principios de actuación establecidos en la empresa.

*Civilidad.* Frecuencia con que el evaluador ha observado en su colaborador comportamientos de seguridad, respeto y autoconciencia.

Del promedio de estas variables se puede obtener un *Indicador General* de desempeño laboral.

#### *Análisis de la confiabilidad*

El análisis de la confiabilidad de las subescalas y de la escala total mostró niveles altos y muy convenientes de confiabilidad, según puede apreciarse en las Tablas 53 y 54.

Tabla No. 53. *Resultados de los análisis de confiabilidad de las subescalas y de la escala total (Base de datos A).*

Variable	Alfa	Mitades
Productividad	.93	.91
Cumplimiento de Normas	.85	.82
Civilidad	.84	.87
Evaluación General	.90	.81

Tabla No. 54. *Resultados de los análisis de confiabilidad de las subescalas y de la escala total (Base de datos B).*

Variable	Alfa	Mitades
Productividad	.93	.91
Cumplimiento de Normas	.83	.82
Civilidad	.85	.87
Evaluación General (Total)	.88	.82

Los análisis precedentes ponen en evidencia que este instrumento evaluativo satisface bien los criterios de calidad de los ítems reflejados a través del análisis de las correlaciones ítem-test y, parcialmente, de su peso factorial. También su confiabilidad resulta muy conveniente al superar con hol-

gura los valores mínimos aceptables (.70). No obstante es preciso tener en cuenta que la discriminación de un buen número de ítems es deficiente, por tratarse de muestras tomadas por disponibilidad, entre personas que se encuentran laborando, y que han pasado por procesos de selección y capacitación que garantizan niveles positivos de desempeño. Tres reactivos se modificaron para conseguir que el factor Cumplimiento de Normas no se mezcle con los otros dos y permita una medida más nítida y precisa. En consecuencia se acepta este instrumento para evaluación de tres elementos del desempeño laboral de una persona, con la condición de que se verifique la mejora en el factor deficiente en una próxima evaluación psicométrica.

## DISCUSIÓN

A partir de este conjunto de análisis se pudo detectar la existencia de varios facto-

res, algunos de los cuales estaban previstos en el diseño de los instrumentos y otros aparecieron como hallazgos importantes. De este modo los instrumentos creados para evaluar consecuencias claves de los distintos FP sobre las personas permitirán abordar la medición de tales efectos, de la manera como se previó en la construcción del modelo conceptual (Toro, et al., 2010), es decir, sobre la salud, el bienestar, el desempeño y el desarrollo o crecimiento psicológico. La Tabla No. 55 compendia estos hallazgos y muestra la relación de cada instrumento y sus factores con las consecuencias previstas en el modelo conceptual.

En general se obtienen evidencias cuantitativas de la validez de estos instrumentos y de su confiabilidad, mediante el empleo de los métodos de la psicometría clásica. Sin embargo, en algunos casos no se obtuvieron niveles adecuados de confiabilidad. Consideramos que este resultado puede ex-

Tabla No. 55. *Variables del modelo conceptual, instrumentos de diagnostico y dimensiones o factores que evalúan.*

VARIABLES DEL MODELO	Instrumentos	Dimensiones que Explora
Salud	Percepción General de la Salud	. Agotamiento Psicológico
		. Síntomas Físicos
		. Síntomas Psicósomáticos
		Sólo satisfacción general
Bienestar	. Satisfacción General con el Trabajo.	. Interferencia
	. Bienestar Extra-laboral.	. No Interferencia
	. Valoración del Trabajo.	. Positiva
		. Negativa
		. General
Desempeño	. Evaluación del Desempeño	. Productividad
		. Cumplimiento de Normas
		. Civildad.
	. Satisfactoriedad	. Con Productividad
		. Con Cumplimiento de Normas
		. Con Civildad
Desarrollo	Desarrollo Ocupacional Empleabilidad	. Ascensos
		. Desarrollo Técnico
		. Reconocimiento de Méritos
		. Empleabilidad

plicarse por un número reducido de reactivos disponibles para medir una variable (Nunnally & Bernstein, 1995). Por esta razón se decidió, en tales casos, adicionar reactivos nuevos a esas variables para buscar una mejora en su confiabilidad. No obstante, deberá repetirse el análisis psicométrico con nuevas muestras para verificar si ocurre la mejora esperada.

También se registraron deficiencias en los indicadores de Discriminación de los ítems de varios instrumentos. Estos resultados muestran tendencias importantes de las personas de la muestra a responder mayoritariamente en uno de los extremos de la escala de medida. Esto reduce la capacidad del reactivo para atraer elecciones hacia todos los valores de la escala de medida, lo que reduce su posibilidad de identificación de los diferentes grados de manifestación de la variable examinada. Consideramos que este requisito psicométrico es menos crítico en instrumentos de auto-reporte y de autoevaluación, como los que aquí desarrollamos, que en pruebas de habilidades o de conocimientos. Sin embargo, es necesario mejorar los reactivos que estuvieron deficientes en este criterio de calidad. Consideramos que esta limitación obedece principalmente a que las muestras del estudio estuvieron conformadas por personas vinculadas al trabajo en organizaciones eficientes, debidamente organizadas en sus procesos de Gestión Humana. Esta deficiencia se puede mejorar obteniendo muestras más heterogéneas, es decir, que incluyan personas excelentes y deficientes, previamente identificadas, de modo que se puedan repartir sus valoraciones en todos los componentes numéricos de las escalas de medida. Esto deberá hacerse en próximas evaluaciones de los instrumentos.

Por contraste, se logró encontrar y desagregar algunas dimensiones que están latentes en las medidas generales de varios instrumentos. Estos hallazgos surgieron en las pruebas de Percepción General de la

Salud, Bienestar Extra-laboral, Valoración del Trabajo, Evaluación del Desempeño, Satisfactoriedad y Desarrollo Ocupacional. Estos nuevos elementos analíticos hacen más rica la medida que arroja la prueba y permite miradas más minuciosas y sutiles de los constructos evaluados.

## CONCLUSIONES

Este conjunto de instrumentos de medida y evaluación muestra, en un primer intento de validación, que cuenta con condiciones de validez y de confiabilidad convenientes, aunque en algunos casos deberán mejorarse tales condiciones para obtener un cumplimiento más riguroso de sus criterios de calidad. Deberán practicarse algunos nuevos análisis con muestras más heterogéneas para verificar si se obtienen mejoras en los aspectos deficientes de la discriminación o de la confiabilidad en algunos de los instrumentos. Por lo pronto, consideramos que los datos obtenidos en estos estudios evidencian que podemos estar en el camino correcto para obtener medidas técnicamente apropiadas de los efectos de los FP que consideramos claves en esta investigación. Estos instrumentos permiten un buen punto de partida evaluativo, que podrá irse mejorando en aplicaciones y análisis sucesivos.

Por otra parte, resulta altamente conveniente poder contar con herramientas psicométricas que han permitido operacionalizar los constructos del modelo teórico propuesto. Estos instrumentos permiten concretar en criterios y datos cuantitativos el amplio número de factores de riesgo y factores protectores que la norma colombiana exige evaluar (Minprotección, 2008) y que el saber científico requiere medir. La información obtenida de manera rigurosa, válida y objetiva permitirá orientar las acciones remediales y de prevención, en el campo importante de la salud ocupacional.

Estos instrumentos y el contexto analítico que ofrece el modelo propuesto constituyen materias primas a partir de las cuales se

podrán desarrollar nuevos saberes sobre la realidad psicosocial del trabajo. El carácter heurístico del modelo propuesto abre muchas perspectivas de análisis y posibilida-

des de relacionar unas y otras variables para ir descubriendo relaciones de influencia y de causalidad entre los FP, invisibles e insospechadas.

## Referencias

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs: Prentice – Hall.
- Becker, H. S. & Carper, J. W. (1956). The development of identification with an occupation. *American Journal of Sociology*. 61 (4) 289 – 298.
- Byrne, Z.S. & Hochwarter, W.A. (2006). I get by with a little help from my fiends: The interaction of chronic pain and organizational support on performance. *Journal of Occupational Health Psychology*. 11 (3).
- Casper, W. J., Martin, J.A., Buffardi, L. C. & Erdwins, C.J. (2002). Work-family conflict, perceived organizational support and organizational commitment among employed mothers. *Journal of Occupational Health Psychology*. 7 (2).
- Cherns, A. B. & Davis, L. E. (1975). Assessment of the state of the art. En Davis & Cherns (Eds.) *The Quality of working life*. New York: The Free Press.
- Chevalier, R. (2007). *A manager's guide to improving workplace performance*. New York: Amacom
- Cirino, G. (1993). *La evaluación dinámica del desempeño*. República Dominicana: Corripio.
- Dawis, R., England, G. & Lofquist, A. (1968). A theory of work adjustment. En Hobson, B. & Hayes, J. (Eds). *The theory and practice of vocational guidance*. Londres: Pergamon Press.
- Elfering, A., Semmer, N. K., Schade, V. Grund, S. & Boos, N. (2002). Supportive colleague, unsupportive supervisor: The role of provider – specific constellations of social support at work in the development of low back pain. *Journal of Occupational Health Psychology*. 7 (2) 130 – 140.
- Fernández, M. (1989). Delimitaciones del concepto de calidad de vida laboral: Propuesta de definición. *Revista de Psicología de El Salvador*. 8 (3).
- Fritz, Ch. & Sonnentag, S. (2005). Recovery, health and job performance: Effects of weekend experiences. *Journal of Occupational Health Psychology*. 10 (3).
- Godberg, D. P. (1972). *The detection of psychiatric illness by questionnaire*. Londres: Oxford University Press.
- Hazucha, J. F., Hezlet, S. A. & Schneider, R. J. (1993). The impact of 360-degree feedback on management skills development. *Human Resource Management*. 32, 325-351.
- Judge, T. A., Locke, E. A. & Durham, C. C. (1997). The dispositional causes of job satisfaction: A core evaluations approach. *Research in Organizational Behavior*, 19, 151 – 188.
- Kudielka, B.M., Hanebuth, D., Von Kanel, R., Gander, M.L, Grande, G. & Fischer, J.E. (2005). Health-related quality of life measured by the SF12 in working populations: Associations with psychosocial work characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*. 10 (4).
- Lawler, E.E. (1973). *Motivation in Organizations*. Monterrey (Calif.): Brooks/Cole.
- Lawler, E. E., Kuleck, W., Rohde, J. & So-rensont, J. (1975). Job choice and post-decisional dissonance. *Organizational Behavior and Human Performance*. 13, 133 – 145.

- Littlewood, H. F. (2008). Evitación del trabajo, satisfacción en el trabajo y bienestar emocional: Potenciales consecuencias de prácticas gerenciales y la percepción de justicia organizacional. En Uribe, J.F. (Ed.). *Psicología de la Salud Ocupacional en México*. México: UNAM.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. En Dunnette, M.D. (Ed.) *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally.
- Ministerio de la Protección Social (2008). *Resolución 2646 de julio de 2008*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, J.C. (1995). *Teoría Psicométrica*. 3a. Ed. México: McGraw-Hill.
- Robinson, S.M. & Bennet, R.J. (1995). A typology of deviant workplace behaviors: A multy-dimensional scaling study. *Accademy of Management Journal*. 38.
- Rosario, E. & Rovira, L.V. (2008). Índice de conductas laborales contraproducentes. Desarrollo y validación del índice ICLC. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*. 27 (1).
- Rothwell, W. J., Hohne, C. K. & King, S. B. (2000). *Human performance improvement*. Houston (Tex.): Gulf Publishing Co.
- Schat, A.C., Kelloway, E.K. & Desmarais, S. (2005). The Physical Health Questionnaire (PHQ): Construct validation of a self-report scale of somatic symptoms. *Journal of Occupational Health Psychology*. 10 (4).
- Sheskin, D. J. (2007). *Handbook of parametric and nonparametric statistical procedures*. 4a. Ed. New York: Chapman & Hall.
- Siegrist, J., Wahrendorf, M., Von dem Kneesebeck, O., Jürges, H. & Borsch, A. (2007). Quality of work, well – being and intended early retirement of older employees – baseline resultados from the SHARE study. *European Journal of Public Health*. 17 (1) 62 – 68.
- Super, D. E. (1968). The criteria of vocational success. En Hobson, B. & Hayes, J. (Eds). *The theory and practice of vocational guidance*. Londres: Pergamon Press.
- Toro, F. (1984). Cómo estudiar el desempeño laboral: Perspectiva psicológica. *Administración de Personal*. Enero – marzo.
- Toro, F. & Cabrera, H. (1985). *Motivación para el Trabajo. Conceptos, Hechos y evidencias contemporáneos*. Medellín: Cincel.
- Toro, F. (1991). Calidad de vida en el trabajo: Conceptos alcances e implicaciones. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*. 10 (1).
- Toro, F. (2002). Bases conceptuales para el diseño de un instrumento de diagnóstico de la satisfacción laboral en Colombia. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*. 21 (2).
- Toro, F. (2002). Desempeño y Productividad. Contribuciones de la Psicología Ocupacional. Medellín: Cincel.
- Toro, F. Londoño, M.E., Sanín, A., Valencia, M. (2010). Modelo analítico de factores psicosociales en contextos laborales. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*. 29 (2).
- Uribe, J. F. (Ed.) (2008). *Psicología de la salud ocupacional en México*. México: UNAM.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and Motivation*. Nueva York: John Wiley.
- Vroom, V. H. 6 Deci, E. I. (1971). The stability of post-decisional dissonance: A follow up study of job business school graduates. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6, 36 – 49.
- Whaley, C. J., Morrison, D.L., Payne, R.L., Fritschi, L. & Wall, T.D. (2005). Chronicity of psychological strain in occupational settings and the accuracy of the Ge-



neral Health Questionnaire. *Journal of Occupational Health Psychology*. 10 (4).  
Wright, T. A. & Cropanzano, R. (2000).  
Psychological well-being and Job satis-

faction as predictors of job performance. *Journal of Occupational Health Psychology*. 5 (1).