

# Percepción de la calidad de vida: modelo factorial confirmatorio

## *Quality of life perception: A confirmatory factorial model*

Beatriz Yasuko Arita Watanabe<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se aplicó la Escala de Capacidad Subjetiva, el Índice de Bienestar Personal y Nacional y la Escala de Felicidad a 1,181 personas adultas de una zona urbana. El análisis factorial exploratorio conformó los factores de creencia de capacidad y satisfacción con la ciudad, el apoyo social y la seguridad, con una varianza total aceptable. El análisis factorial confirmatorio muestra la fuerza de cada factor con sus variables manifiestas y una alta correlación interfactorial.

**Palabras clave:** Creencia de capacidad; Bienestar subjetivo; Calidad de vida.

### ABSTRACT

*The Scale of Subjective Capacity, the Index of Personal and National Well-being, and the Scale of Happiness were applied to 1,181 adult persons of a urban area. The exploratory factorial analysis made up the factors of capacity belief and city satisfaction, social support, and security, with an acceptable total variance. The confirmatory factorial analysis showed the strength of each factor with its manifest variables, and a high interfactorial correlation.*

**Key words:** Capacity belief; Subjective well-being; Quality of life.

## INTRODUCCIÓN

A finales del siglo pasado, la aproximación del desarrollo humano representó un cambio radical en la visión que sobre el desarrollo de la sociedad se tenía y que para Prats (2002) sucede en dos sentidos: en primer lugar, el proceso de desarrollo abandona los supuestos utilitaristas para ser visto como un proceso de expansión de las capacidades de la gente para elegir el modo de vida que cada cual valora; en segundo lugar, se desafía el supuesto de que el desarrollo depende fundamentalmente de la expansión de capital físico, es decir, de la inversión en plantas y equipamiento. Se enfatiza la importancia de la acumulación de capital humano, que implica fundamentalmente invertir en educación, salud, investigación y desarrollo y nutrición, entre otros. Una visión del desarrollo centrada en la producción de bienes es sustituida por otra centrada en la ampliación de las capacidades de la gente.

En 1998, Sen presenta su enfoque de calidad de vida centrado en las capacidades que permiten funcionar en la vida: poder hacer y ser, argumentando la diferencia entre el capital humano y la capacidad humana (Sen, 2004), y hace referencia al funcionamiento que representa partes del estado de una persona, en particular las cosas que logra hacer o ser al vivir. Pero más allá de la propuesta de considerar las capacidades

---

<sup>1</sup> Escuela de Psicología de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Bv. Universitario s/n, Ciudad Universitaria, 80010 Culiacán, Sin., tel. (667)712-67-15, correo electrónico: baritaw@hotmail.com. Artículo recibido el 17 de febrero y aceptado el 14 de junio de 2007.

y los funcionamientos, Sen no dice qué dimensiones deben considerarse para su estudio, aparte de lo que el ingreso, la salud y la educación proporcionan como base de oportunidades para la vida.

El anterior modelo fue utilizado por la Organización de las Naciones Unidas en su programa para el desarrollo, estableciendo desde 1990 el Informe sobre Desarrollo Humano (PNUD, 1991), entre cuyas metas, planteadas en el año 2005, están el reducir la pobreza extrema y ampliar los derechos universales con vistas al año 2015. Es así que cada año, desde 1990, se establece un índice obtenido a partir del nivel de ingreso, educación y esperanza de vida de la población. Se habla más bien de un capital humano objetivo que hace referencia a la posibilidad para el desarrollo humano.

Para el estudio de la calidad de vida es también importante considerar el plano subjetivo de las capacidades, explicadas como capacidades intelectuales y emotivas que la socialización y la educación proporcionan (Suárez, Del Toro, Moncada, Vinent y Peña, 2001), y que son referidas como habilidades mentales y sociales de adaptación a las circunstancias de la vida que el individuo posee, desarrolla (Gil-Monte y Peiró, 1997; Lazarus y Folkman, 1991) y que al ser puestas en acción resultan en la salud física, mental y social o en el bienestar personal.

Lo anterior está en relación al “querer hacer”, limitado por el “poder hacer”, en que las actividades que crean y elevan las determinantes perdurables de la acción (las capacidades) y que impactan las experiencias presentes y futuras, fortalecen el valor de inversión, capitalizan al individuo, lo fortalecen en lo que puede hacer y, más importante aún, en lo que cree poder hacer y ser.

Este razonamiento pone el énfasis en la subjetividad sin descuidar lo objetivo, y puede referirse a los aspectos particulares de las capacidades con las que los individuos creen contar, poniendo en juego las habilidades en el quehacer cotidiano al enfrentar los retos de la vida (Arita y De la Herrán, 2007; De la Herrán y Arita, 2003). Como resultado de lo anterior, la evaluación de este proceso de vida se refleja en el bienestar subjetivo mediante la satisfacción y felicidad sentidas (Arita, 2006; Diener, 2000).

Las capacidades y las habilidades de los individuos con relación a las oportunidades que el medio les presenta dan la posibilidad de cubrir y plantear nuevas expectativas para su desarrollo y contribuyen a su bienestar material y subjetivo. Todo este capital acumulable a lo largo de la vida del individuo incorpora herramientas o habilidades aprendidas que se confrontan continuamente con los retos de la vida cotidiana para promover y mantener el bienestar subjetivo.

Argyle (1992) hace referencia a la importancia de la capacidad individual para enfrentarse a los problemas de la vida y que desemboca en un estado de felicidad. La percepción de las capacidades se engarza en un marco de creencias y valores que proporcionan una identidad cultural y producen satisfacción y felicidad, es decir, bienestar subjetivo.

De la Herrán y Arita (2003) y Arita y De la Herrán (2007) analizan la creencia en la capacidad en un plano psicosocial en cuanto a la salud, educación, estatus social, seguridad personal y nivel cultural percibidos por el individuo, así como la evaluación de la capacidad para el trabajo. A su vez, Cummins (2000), Cummins, Eckersley, Pallant y Davern (2002), Cummins, Dzuka y Arita (2003), Cummins (2004) y Cummins y Lau (2006) desarrollan la teoría homeostática del bienestar subjetivo proponiendo que los mecanismos psicológicos internos actúan automáticamente para mantener un sentido de bienestar personal, prediciendo además que la satisfacción personal por la vida evaluada de manera general será alta y relativamente estable. Estos autores consideran también que la satisfacción con amplios aspectos de la vida, o dominios, responderá más a las circunstancias cambiantes y que su evaluación será más variable que la de la satisfacción por la vida total a través del tiempo y entre grupos.

Considerando el estudio de la creencia de capacidad y el bienestar subjetivo (satisfacción por la vida y felicidad sentida) para la comprensión de la percepción de la calidad de vida, el objetivo de este análisis empírico, transversal, observacional y explicativo (cfr. Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2001) fue el de integrar ambos constructos para el estudio de la calidad de vida.

## MÉTODO

### Participantes

La población blanco consideró a las personas adultas (de dieciocho años o más) residentes de la zona urbana de la ciudad de Culiacán, Sin., México. La población total a estudiar fue de 330,327 sujetos de 18 años o más (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2000) y el tamaño muestral establecido fue de 1,086 participantes elegidos a través del muestreo probabilístico polietápico, considerando como marco muestral las secciones electorales del Registro Federal Electoral para la zona.

Del total de secciones electorales, se eligieron aleatoriamente 50 de ellas, y para cada sección elegida se seleccionaron por cuota 24 sujetos: 12 hombres y 12 mujeres, elegidos según grupo de edad (18-25, 26-35, 36-50 y 51 y más años). Se conformó una muestra de 1,200 sujetos que se ajustó a 1,086.

### Instrumentos

*Escala de Creencia de Capacidades* (De la Herrán y Arita, 2003). Evalúa la creencia que el individuo tiene respecto de su capacidad para afrontar la vida en cuanto a su salud, educación, estatus social, capacidad para el trabajo, seguridad y cultura en un rango que va de 0 a 10.

*Índice de Satisfacción Personal y Nacional* (The Australian Unity Well-being Index) (Cummins y cols., 2002). Incluye dos escalas. La escala proximal está compuesta por siete aseveraciones referidas a la satisfacción con la situación económica, salud, logros en la vida, relaciones personales, seguridad percibida, sentirse parte de su comunidad y seguridad por el futuro. Se agregan variables referidas a apoyo social respecto de la pareja, relaciones familiares y amistades. La otra escala, la distal, utilizada para medir la satisfacción por la ciudad de Culiacán (en lo sucesivo "ciudad"), comprende aseveraciones referidas a 1) la nación (localidad) de pertenencia y que indagaban la situación económica, la calidad del medio ambiente y la situación social; 2) la satisfacción respecto a la distribución de la riqueza e ingresos, el gobierno y el apoyo que este da a las familias y, 3) capital social, referido a la confianza

en los demás. Se probó la validez, confiabilidad y sensibilidad del instrumento en 108 sujetos de la zona urbana de la ciudad (Cummins y cols., 2003).

*Escala de Felicidad* (Life as a Whole Index) (Andrews y Withey, 1976). La escala incluye una pregunta que da la posibilidad de evaluar de 0 a 10. Dicha pregunta es la siguiente: "Con relación a su vida en general, ¿qué tan feliz se siente usted?". La confiabilidad de dos mediciones realizadas con este instrumento en un intervalo de 15 minutos fue de 0.67, y la confiabilidad test-retest en 45 empleados no académicos de la Universidad de Melbourne fue de 0.51 (Palomar, 1995).

### Procedimiento

Se capacitó a 25 alumnos de noveno semestre de la carrera de Psicología interesados en la investigación. Se les proporcionaron los paquetes con croquis y escalas por aplicar en las 50 áreas muestrales. El croquis de cada sección electoral permitió ubicar el área donde se llevarían a cabo las entrevistas, de la cual se eligieron los 24 participantes controlando edad y género. Solo se entrevistó a un participante en la vivienda visitada. Las viviendas seleccionadas no debían ser vecinas (pared con pared).

### Análisis de datos

Se realizó el análisis factorial exploratorio con rotación oblimin, que asume que todas las variables están fuertemente relacionadas. Antes de rotar los factores, se comprobó mediante la prueba de esfericidad de Bartlett ( $\chi^2 = 10,387.4$ ,  $p < .001$ ) que la matriz de correlación de las 24 variables era factorizable. Se analizó la consistencia interna de los factores formados y la varianza explicada. Posteriormente se realizó un análisis factorial confirmatorio.

## RESULTADOS

Con el análisis exploratorio se conformaron cuatro factores (Tabla 1), los cuales se etiquetaron como 1) creencia de capacidad, 2) satisfacción por la ciudad, 3) satisfacción por el apoyo social y 4) satisfacción por la seguridad.

**Tabla 1.** Análisis factorial exploratorio: Percepción de la calidad de vida (método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Oblimin con normalización Kaiser. La rotación convergió en nueve iteraciones).

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Capacidad educativa	<b>.858</b>			
Estatus social	<b>.755</b>	-.166		
Capacidad para el trabajo	<b>.742</b>			-.107
Salud	<b>.707</b>		.147	
Satisfacción con la salud	<b>.635</b>		.217	
Cultura	<b>.537</b>			-.192
Situación económica	<b>.456</b>	-.179		-.121
Gobierno en Culiacán		<b>-.864</b>		
Apoyo a familias en Culiacán		<b>-.856</b>		
Distribución de riqueza/salarios		<b>-.815</b>		
Confianza en las personas		<b>-.777</b>		
Medio ambiente en Culiacán		<b>-.703</b>		
Relaciones sociales en Culiacán		<b>-.677</b>	.138	
Economía en Culiacán	.215	<b>-.622</b>		
Relaciones familiares			<b>.826</b>	
Pareja			<b>.756</b>	
Amistades			<b>.680</b>	
Relaciones personales	.187		<b>.433</b>	-.317
Felicidad			<b>.399</b>	-.205
Se siente seguro				<b>-.859</b>
Capacidad en seguridad	.316		-.116	<b>-.587</b>
Seguridad en su futuro	.136	-.147		<b>-.586</b>
Sentirse parte de Culiacán	-.113	-.150	.193	<b>-.578</b>
Logros en la vida	.273	-.127		<b>-.394</b>
Alfa de Cronbach	.86	.89	.76	.76

La Tabla 2 muestra que la varianza total fue de 56.9%, correspondiendo 36.1%, 10.5%; 5.9% y 4.3% a cada factor, respectivamente.

Se percibe una evaluación baja para los factores 2 y 4 con cargas negativas (satisfacción por la ciudad y satisfacción por la seguridad), es decir, una relación inversamente proporcional entre las variables latentes y sus respectivas variables manifiestas.

Para el análisis factorial confirmatorio (AFC) se siguieron sus requisitos:

*Tamaño de muestra.* La fórmula  $n = 1.5p (p + 1)$  permite evaluar el número de casos mínimos a ser considerados para el AFC, de acuerdo a las variables manifiestas consideradas. El mínimo de casos requeridos, según la fórmula anterior, fue de 900, por lo que la muestra de 1,181 fue suficiente.

**Tabla 2.** Varianza explicada del análisis factorial exploratorio.

Factores	% de varianza	% acumulado	Valores eigen
1	36.10	36.10	6.266
2	10.53	46.64	5.975
3	5.99	52.63	4.652
4	4.32	56.95	4.955

**Tabla 3.** Matriz de correlación de la evaluación de la percepción de la calidad de vida.

VAR	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24
V1	1.0																							
V2	0.62	1.00																						
V3	0.57	0.47	1.00																					
V4	0.53	0.49	0.53	1.00																				
V5	0.48	0.39	0.47	0.64	1.00																			
V6	0.51	0.52	0.49	0.37	0.35	1.00																		
V7	0.42	0.47	0.30	0.42	0.44	0.34	1.00																	
V8	0.24	0.29	0.21	0.26	0.17	0.23	0.26	1.00																
V9	0.21	0.28	0.20	0.24	0.18	0.22	0.23	0.69	1.00															
V10	0.23	0.35	0.21	0.26	0.21	0.28	0.38	0.59	0.56	1.00														
V11	0.26	0.31	0.19	0.21	0.17	0.22	0.31	0.52	0.56	0.54	1.00													
V12	0.30	0.36	0.30	0.29	0.29	0.29	0.29	0.51	0.51	0.55	0.49	1.00												
V13	0.23	0.35	0.25	0.27	0.28	0.27	0.34	0.51	0.45	0.58	0.47	0.60	1.00											
V14	0.34	0.40	0.32	0.38	0.32	0.32	0.46	0.51	0.46	0.58	0.49	0.60	0.56	1.00										
V15	0.27	0.29	0.29	0.33	0.34	0.31	0.30	0.16	0.17	0.17	0.18	0.24	0.22	0.27	1.00									
V16	0.25	0.27	0.29	0.27	0.35	0.24	0.30	0.13	0.15	0.22	0.17	0.27	0.26	0.26	0.47	1.00								
V17	0.24	0.30	0.28	0.27	0.26	0.32	0.23	0.18	0.17	0.20	0.21	0.25	0.26	0.27	0.47	0.31	1.00							
V18	0.35	0.36	0.39	0.40	0.45	0.40	0.38	0.18	0.17	0.21	0.14	0.27	0.27	0.34	0.42	0.40	0.39	1.00						
V19	0.32	0.33	0.34	0.34	0.35	0.33	0.33	0.25	0.26	0.25	0.21	0.27	0.29	0.26	0.37	0.39	0.31	0.36	1.00					
V20	0.30	0.26	0.34	0.34	0.37	0.30	0.30	0.18	0.15	0.17	0.16	0.26	0.21	0.27	0.31	0.26	0.29	0.44	0.35	1.00				
V21	0.41	0.42	0.51	0.39	0.37	0.43	0.30	0.23	0.23	0.26	0.24	0.28	0.29	0.32	0.30	0.26	0.27	0.37	0.35	0.48	1.00			
V22	0.37	0.36	0.36	0.36	0.39	0.36	0.46	0.25	0.26	0.31	0.27	0.34	0.30	0.37	0.33	0.28	0.28	0.38	0.39	0.44	0.46	1.00		
V23	0.27	0.26	0.27	0.31	0.31	0.31	0.27	0.28	0.26	0.24	0.21	0.33	0.34	0.33	0.32	0.27	0.36	0.36	0.34	0.44	0.35	0.37	1.00	
V24	0.42	0.43	0.33	0.35	0.42	0.35	0.48	0.28	0.22	0.29	0.26	0.32	0.30	0.37	0.31	0.27	0.26	0.39	0.37	0.38	0.32	0.40	0.33	1.00

En la Tabla 3 se muestra la matriz de correlaciones de las 24 variables observadas.

En la Tabla 4 aparece el análisis de regresión y diferencias de medias de grupo de las 24 variables en los cuatro factores, y en la Tabla 5 los valores  $\Phi_k$  correspondientes a la correlación entre los

cuatro factores o variables latentes de la evaluación de la calidad de vida y su relación con las manifiestas (Polit y Hungler, 1997).

El modelo obtenido se presenta en el Diagrama 1, en el cual se observan las cargas factoriales ( $\lambda$ ) y las correlaciones ( $\Phi$ ) entre los factores.

**Tabla 4.** Valores de  $\lambda_{pk}$  de las variables en los factores de la evaluación de la percepción de la calidad de vida.

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
Capacidad educativa	a 0.75 b (0.03) c 29.08			
Estatus social	0.72 (0.03) 27.34			
Capacidad para el trabajo	0.70 (0.03) 26.14			
Salud	0.72 (0.03) 27.56			
Satisfacción con la salud	0.68 (0.03) 25.46			
Cultura	0.64 (0.03) 23.28			
Situación económica	0.60 (0.03) 21.53			
Gobierno en la ciudad		0.75 (0.03) 29.08		
Apoyo a familias en la ciudad		0.72 (0.03) 27.67		
Distribución de riqueza/salarios		0.77 (0.03) 30.41		

Continúa...

Confianza en las personas		0.68 (0.03) 25.72		
Medio ambiente en la ciudad		0.75 (0.03) 28.89		
Situación social en la ciudad		0.72 (0.03) 27.73		
Economía en la ciudad		0.74 (0.03) 28.63		
Relaciones familiares			0.66 (0.03) 23.20	
Pareja			0.59 (0.03) 20.35	
Amistades			0.58 (0.03) 19.71	
Relaciones personales			0.68 (0.03) 24.38	
Felicidad			0.61 (0.03) 21.03	
Sentirse seguro				0.64 (0.03) 22.79
Capacidad en seguridad				0.66 (0.03) 23.63
Seguridad en el futuro				0.67 (0.03) 24.22
Sentirse parte de la ciudad				0.58 (0.03) 20.22
Logros en la vida				0.61 (0.03) 21.67

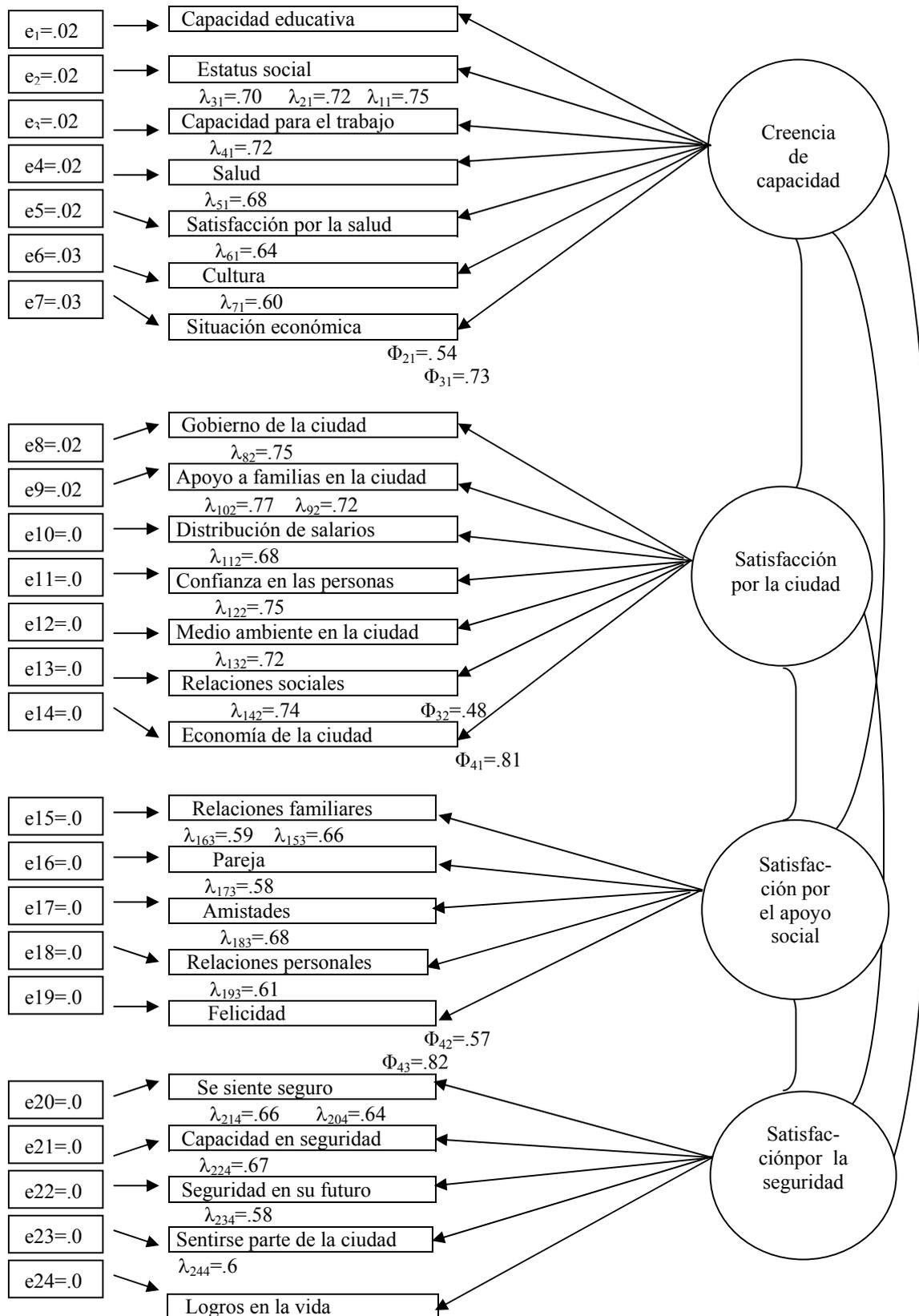
a: cargas factoriales; b: error estándar; c: valores t de Student.

**Tabla 5.** Correlaciones entre los factores de la percepción de la calidad de vida.

Factores	Creencia de capacidad	Satisfacción por la ciudad	Satisfacción por el apoyo social	Satisfacción por la seguridad
Creencia de capacidad	1.00			
Satisfacción por la ciudad	0.54 a (0.02) b 21.53 c	1.00		
Satisfacción por el apoyo social	0.73 (0.02) 34.67	0.48 (0.03) 16.73	1.00	
Satisfacción por la seguridad	0.81 (0.02) 46.56	0.57 (0.03) 22.29	0.82 (0.02) 41.42	1.00

a: cargas factoriales; b: error estándar; c: valores t de Student.

**Diagrama 1.** Creencia de capacidad, satisfacción por la ciudad, satisfacción por el apoyo social y satisfacción por la seguridad.



Esta definición incluye los aspectos subjetivos valorados por el sujeto que evalúa su vida y decide sobre ella hacia la mejoría de sus condiciones de vida, es decir, desde la propia persona, quien percibe sus capacidades y su bienestar. La Escala de Creencia de Capacidades y el Índice de Bienestar Personal y Nacional (la ciudad de Culiacán en este caso) conformaron una estructura factorial semejante a la planteada por sus autores y la teoría, mostrando así validez de constructo al mostrar los

factores altos niveles de confiabilidad. Partiendo de las dimensiones teóricas de Creencia de capacidad, Satisfacción por la ciudad, Satisfacción por el apoyo social y Satisfacción por la seguridad como factores encontrados en el análisis factorial exploratorio, el análisis factorial confirmatorio dio mayor fuerza de explicación al modelo de percepción de la calidad de vida, con una alta correlación entre sus factores.

## REFERENCIAS

- Andrews, F.M. y Withey, S.B. (1976). *Social indicators of well-being: Americans' perceptions of life quality*. New York: Plenum Press.
- Argyle, M. (1992). *La psicología de la felicidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Arita, B. (2006). *Calidad de vida en Culiacán. Condiciones objetivas, capacidad y bienestar subjetivos*. México: Fontamara (Colección ABC Sinaloa).
- Arita, B. y De la Herrán, J. (2007, abril). *El papel de la universidad y la educación en la formación de capacidades para la vida*. Ponencia presentada en el Octavo Congreso Nacional y Cuarto Congreso Internacional de la Red de Investigación y Docencia sobre Innovación Tecnológica. Culiacán, Sinaloa.
- Cummins, R. (2000). Objective and subjective quality of life: An interactive model. *Social Indicators Research* (Amsterdam), 52, 55-72.
- Cummins, R. (2004). *The International Well-being Index: A psychometric progress report*. Ponencia presentada en la Sexta Conferencia de la Sociedad Internacional para el Estudio de la Calidad de Vida (ISQOLS). Filadelfia, noviembre 10-14.
- Cummins, R., Dzuka, J. y Arita B. (2003). *A comparison of the Personal Wellbeing Index in Slovakia, Mexico and Australia*. Documento presentado en la Quinta Conferencia de la Sociedad Internacional para el estudio de la Calidad de Vida (ISQOLS). Frankfurt: Universidad de Frankfurt, julio 20-24.
- Cummins, R., Eckersley, R., Pallant, J. y Davern, M. (2002). *Australian Unity Well-being Index, Survey 3: Report 1*. Melbourne (Australia): Deakin University.
- Cummins, R. y Lau, A. (2006). *The Personal Wellbeing Index as one of four theoretically linked measures of subjective well-being*. Documento presentado en la Séptima Conferencia de la Sociedad Internacional para el Estudio de la Calidad de Vida (ISQOLS). Grahamstown (Sudáfrica): Rhodes University, julio 17-20.
- De la Herrán, J. y Arita, B. (2003). *Escala de Capacidades*. Documento interno. Culiacán, Sin. (México): Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 34-43.
- Gil-Monte, P. y Peiró, J.M. (1997). Estrategias de intervención para la prevención y afrontamiento del síndrome de quemarse por el trabajo. En P. Gil-Monte y J.M. Peiró (Eds.): *El desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse*. Madrid: Síntesis.
- Hernandez-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2001). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. México: Roca.
- Palomar, J. (1995). *Diseño de un instrumento de medición sobre calidad de vida*. Tesis de Maestría. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Polit, D. y Hungler, B. (1997). *Investigación científica en ciencias de la salud*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Prats, J. (2002). *La construcción histórica de la idea de desarrollo*. Barcelona: Instituto Internacional de la Gobernabilidad.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (1991). *Informe sobre desarrollo humano*. Madrid: MundiPrensa Libros, S.A.
- Sen, A. (2004). Capital humano y capacidad humana. *Foro de Economía Política*. Disponible en línea: <http://www.red-vertice.com>.
- Suárez, C., Del Toro, M., Moncada, C., Vinent, M. y Peña, M. (2001). *La capacidad de aprendizaje en la formación integral del estudiante*. La Habana: Centro de Estudios de la Educación Superior de la Universidad de Oriente.

