

## **Aplicación del Modelo Torgerson en la selección de indicadores del desempeño asociativo con enfoque en el Buen Vivir**

Wladimir Alexander Palacios Zurita<sup>13</sup>, Maritza Ortiz<sup>2</sup>, Miryam Félix López<sup>1</sup>, Columba Bravo Macías<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López ESPAM  
MFL <sup>2</sup> Universidad de la Habana <sup>3</sup> apalacios@espam.edu.ec

### **Resumen**

La finalidad de la investigación era la selección de indicadores que permitan el diagnóstico del desempeño asociativo con enfoque en el Buen Vivir de las organizaciones de economía popular y solidaria de la zona norte de Manabí. En la actualidad existen un sinnúmero de herramientas específicas empleadas en la valoración del desempeño social de organizaciones, de modo general las memorias de sostenibilidad registran los impactos por parte de estas al ambiente, la sociedad y la economía, alineadas a los principios del Pacto Global como el GRI (Global Reporting Initiative), la Normas ISO 2600 o La Guía de Indicadores propuesta por el Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social. Un segundo grupo posee modelos de auditoría social o balances sociales útiles para entidades de la economía social y solidaria. En lo que respecta al sector cooperativo existen Balances Sociales, Memorias de sustentabilidad, reportes sociales, basados en los principios universales del cooperativismo. Incluso se han desarrollado propuestas metodológicas para medir el Buen Vivir en Ecuador, siendo todas estas aportaciones una fuente de indicadores.

Dado que las asociaciones de producción en su estructura comparten los mismos principios sobre los que se basan los trabajos antes mencionados, se hizo necesario resolver la interrogante de ¿cómo escoger los indicadores que evidencien el desempeño asociativo en materia del Buen Vivir? Para tal efecto entre la metodología empleada para la composición del listado de indicadores se tiene al método Delphi, en tanto que para la reducción del listado el método Kendall y el modelo matemático Torgerson (variante del método Thurstone) para la valoración de consensos emitidos por expertos dado que las escalas empleadas en el instrumento de opinión son ordinales además de

minimizar una de las desventajas del método de consulta a expertos que es la carga subjetiva implícita en los criterios por ellos emitidos al migrar de lo cualitativo a lo cuantitativo mediante la traducción de la escala ordinal en escala de intervalo.

De entre más de mil indicadores, se extrajeron un total de ciento cinco que fueron sometidos a la consulta a expertos, de estos se obtuvo el nivel de concordancia para luego exponerlos al modelo matemático con la finalidad de escoger aquellos cuya calificación fue valorada muy útil (4) e imprescindible (5). Como resultado se obtuvo una lista reducida de sesenta y ocho ítems clasificados en nueve categorías, con los cuales se puede realizar un diagnóstico del comportamiento de este tipo de organizaciones en lo referente a los elementos bases que propician el Buen Vivir de sus asociados. A modo de conclusión, cuando se pretende determinar la pertinencia de indicadores previamente escogidos con base a una escala ordinal, el modelo matemático empleado facilita identificar el intervalo numérico al que corresponden para su definitiva elección.

#### **Abstract**

The purpose of this investigation was the selection of indicators that enable the diagnosis of the associative performance with focus in the Good Living of the organizations of popular and solidary economy in the north of Manabí. At the present time, there are an untold number of specific tools used in the social performance assesment of organizations, in a general way the memories of sustainability register the impacts on behalf of these to the environment, the society and the economy, aligned in the principles of the Global Compact like the GRI (Global Reporting Initiative), ISO 2600 or The Guide of Indicadores proposed by the Institute Ethos of Enterprises and Social Responsibility. A second group has models of social audit or social balances useful for entities of the social and solidary economy. In regards to the cooperative sector Social Balances, Memories of sustainability, social reports exist, once universal principles of cooperativism were based on. They have even developed proposed methodological to measure the Good Living in Ecuador, being all these contributions a source of indicators.

Since the associations of production in their structure share in the same principles the above-mentioned works are based on, that it was done on necessary to solve the question of how choose the indicators that evidence the associative performance on the

subject of the Good Living? For such effect between the methodology used for the composition of the list of indicators like the Delphi method, while for the reduction of the list the method Kendall and the mathematical model Torgerson (variant of the method Thurstone) for the assessment of consents broadcast by experts since the scales used in the instrument of opinion are ordinal in addition to minimize one of the disadvantages of the counselling method to experts that the subjective implicit load in the criteria for them emitted when migrating from what's qualitative to what's quantitative intervening is the translation of the ordinal scale in scale of interval.

From among more of thousand indicators, were extracted a total of one hundred five that were subjected to the consultation to experts, of these he obtained the level of concordance with the purpose of later exposing grade to the mathematical model with the aim of choosing those of whom it was priced very useful (4) and indispensable (5). As a result, a list shortened of sixty eight items classified in nine categories, with the ones that it can come true with obtained a diagnosis of the suchlike behavior of organizations regarding the host elements itself that propitiate the Good Living of their associates. As a conclusion, when to determine the pertinence of indicators previously chosen with base to an ordinal scale is required, employ mathematical model makes it easy to authenticate the numerical interval they correspond to for his definite election.

## **Introducción**

(Páez Pareja, 2013, pág. 156) explica que las organizaciones gestadas dentro de una economía popular y solidaria que se preocupa de la satisfacción de sus necesidades antes que de la acumulación de capital y que por naturaleza repulsa este modelo, no se ocuparon por desarrollar sus propias metodologías de cuanti-cualificación. También precisa que satisfacer antes que acumular, son aspectos subjetivos difícilmente medibles. (Palacios Zurita, Indicadores para la evaluación del impacto socioeconómico en el Buen Vivir de afiliados a cooperativas, 2014) concuerda en lo complejo de expresar en términos numéricos su aportación a la sociedad, a la vez que advierte de modo general una escasez de fuentes de información socioeconómica referente al sector y específicamente las limitadas herramientas de medición existentes que evalúan desde distintas ópticas sin que se lo haga desde el Buen Vivir, pues el control que el Gobierno realiza sobre las mismas se centra mayormente en temas financieros, legales y

reglamentarios; y minoritariamente en el seguimiento de las actividades orientadas a mejorar la calidad de vida del socio.

En este sentido, (Fernández Lorenzo, Geba, Montes, & Schaposnik, 1998) dejan entrever que la información sobre la situación económica, financiera de una organización presentada en Estados Contables Tradicionales resultan insuficientes, por brindar una visión simplificada de la compleja realidad de los organismos, en su accionar social, proponiendo la producción de información social en forma metódica y sistemática.

(Zabala Salazar, 2005?) advierte que un modelo de balance social soportado en los Principios Universales del Cooperativismo, debe perfeccionarse con pautas rectoras, universales o locales, a fin de incorporar prácticas sociales culturalmente aceptadas, tal es el caso del movimiento cooperativo Mondragón y del Balance Social de identidad cooperativa (BSIC), que además apoyarse en los siete principios manchesterianos adoptan otros principios autóctonos: en aras de complementar la doctrina básica. Ante un avance significativo en la valoración de la gestión social de cooperativas, y la ausencia de herramientas propias de otro sector de la Economía Popular y Solidaria como es el caso de las asociaciones de producción, y con enfoque específico en el logro del Buen Vivir, se realiza a este ejercicio al que se puede denominar como tropicalización de prácticas de gestión social, es decir la adaptación a la cultura asociativa imperante en la región.

### **Metodología**

Se emplea el Modelo Matemático Torgerson (variante del método Thurstone) para dar objetividad a los criterios de los expertos mediante la conversión de una escala ordinal en una escala de intervalo, lo que implica un tránsito de lo cualitativo a lo cuantitativo. (Medina León, y otros, 2011) puntualizan que el modelo logra la objetividad de los criterios subjetivos de los expertos al apoyarse en dos leyes de la psicología social: juicios comparativos y juicios categóricos.

(Pérez Martínez, Guerrero García, & González Ferrer, 2010) aportan una metodología de cinco pasos para aplicar el modelo matemático:

1. Operacionalización de las variables a emplear. Es responsabilidad del investigador definir los conceptos asumidos y establecer la operacionalización para cada variable e indicador.
2. Compilación de la frecuencia absoluta. Calcular las frecuencias absolutas de cada indicador en cada variable.
3. Determinación de la frecuencia acumulada. Computar la frecuencia acumulada de cada indicador, paso clave para el uso de la distribución normal.
4. Determinación de la frecuencia relativa acumulada o probabilidad acumulada. Con las frecuencias acumuladas del numeral anterior se determinan las frecuencias acumuladas relativas, estas dan la probabilidad de que cada indicador sea situado en esa categoría u otra inferior. Se obtiene dividiendo cada acumulado entre el número de la muestra.
5. Cálculo de los puntos de corte. Estos fijan los valores del intervalo que comprenden las categorías cualitativas.

## **Desarrollo**

Para la aplicación del Modelo Torgerson en la selección de indicadores del desempeño asociativo con enfoque en el Buen Vivir se siguieron los siguientes pasos:

### **1. Identificar los indicadores**

Se realizó una búsqueda bibliográfica a fin de identificar principios, dimensiones, variables e indicadores que rigen y permiten de alguna manera valorar a las organizaciones y sus actividades inmersas en el Cooperativismo, la economía popular y solidaria y el Buen Vivir. Una vez condensados en tres matrices, en cada una de ellas se agruparon por similitud o se creaba una nueva categoría cuando los elementos eran disímiles. Finalmente se fusionaron en nueve principios (Tabla 1) que constituyen las categorías en las que se consolidaron los indicadores previamente escogidos por los autores.



Tabla 1. Propuesta de Principios para estructurar el listado de indicadores

COOPERATIVISMO PRINCIPIOS	ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA PRINCIPIOS	BUEN VIVIR PRINCIPIOS	PRINCIPIOS PROPUESTA
Abertura abierta y voluntaria.	Asociación voluntaria, equitativa y respeto a la identidad cultural.	Igualdad e integración.	1. Asociación voluntaria, equitativa y respeto a la identidad cultural.
		Complementariedad.	
		Justicia y equidad social.	
Control democrático y participación en la gestión de los miembros.	Autogestión y autonomía.	Democracia y participación en toma de decisiones.	2. Control democrático y participación en la gestión de los miembros.
		Libertad.	
Participación económica de los miembros.	Participación económica, solidaria y distribución equitativa.	Reciprocidad.	3. Participación económica, solidaria y distribución equitativa.
	Sin carácter lucrativo.	Redistribución.	
Autonomía e independencia.	Autogestión y autonomía.		4. Autonomía e independencia.
Educación, entrenamiento e información.	Educación, capacitación y comunicación.	Educación y cultura.	5. Educación, capacitación e información.
Cooperación entre cooperativas.	Cooperación e integración del sector EPS.	Solidaridad.	6. Cooperación e integración del sector EPS.
Compromiso con la comunidad.	Compromiso con el entorno.	Sostenibilidad Ambiental.	7. Compromiso con el entorno.
Dignificación del trabajo y disfrute de la vida.	Prelación del trabajo sobre el capital y los intereses colectivos sobre los individuales.  Búsqueda del buen vivir y el bien común.	Trabajo y tiempo creativo.	8. Dignificación del trabajo y disfrute de la vida.
		Bienestar y prácticas sociales.	
		Salud y nutrición.	
		Seguridad.	
	Comercio justo y consumo responsable.		9. Comercio justo, ético y responsable.
	Organización de la Producción.		

Fuente: Elaboración propia con base en (Fernández Lorenzo, Geba, Montes, & Schaposnik, 1998) (Mugarra Elorriaga, 2001) (Zabala Salazar, 2005?) (Silva Díaz, y otros, 2007) (Vaca, 2011) (Palacios Zurita & Acosta, 2012) (SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, EC), 2013; SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, EC), 2015)

## 2. Estructuración del Instrumento para consulta a expertos

Se diseñó un cuestionario, su contenido corresponde a una lista de indicadores preescogidos procurando que sea tan variada como los aspectos que desean evaluar. Siguiendo las características que (Behar Rivero, 2008) proporciona sobre una pregunta cerrada, cada alternativa de respuesta fue previamente delimitada, así los sujetos se circunscribieron a las posibilidades de respuestas teniendo que elegir la opción que describa más adecuadamente su criterio.

Para tal efecto se decidió trabajar con una escala de Likert de cinco puntos, dadas las bondades que (Heinemann, 2003) le atribuye, como: capturar estimaciones de aprobación-desaprobación, diferenciar de forma clara las gradaciones de conformidad, mediante la asignación de 5 puntos en el caso de aprobación total y 1 punto en el caso de desaprobación total y establecer la utilidad de las afirmaciones utilizadas.

El enunciado del instrumento dirigido a los expertos indicaba que estos debían asignar una calificación la cual permitirá seleccionar los indicadores más apropiadas para la valorar el desempeño social de asociaciones de producción, para esto se empleó una escala de Likert (Tabla 2). En total se sometieron a consulta ciento cinco ítems.

Tabla 1. Escala de Likert

<b>Escala</b>	<b>Significado</b>
1	Totalmente inapropiado.
2	Inapropiado.
3	Ni apropiado ni desapropiado.
4	Apropiado.
5	Totalmente apropiado.

## 3. Seleccionar expertos

Se buscaron profesionales que cumplan con el perfil de experto en economía popular y solidaria propuesto por (Palacios Zurita, Félix López, Bravo Macías, & Márquez Bravo, 2016) esto es cierto grado académico afin al área de estudio, predisposición a participar, una experiencia mínima en años, el área laboral donde debe estar o haber trabajado (Cooperativas, Asociaciones, Superintendencia de EPS, Ministerio de Inclusión Económica, Social y Solidaria, Docencia Universitaria, Consultoría) y dominio de los temas a ser consultado (Cooperativismo, Buen Vivir, EPS, Indicadores, Balance Social).



(Moráquez, 2006) y (Méndez Mestre, 2008) indican que es necesario determinar el coeficiente de conocimiento o información (Kc) que posee el experto acerca del objeto de estudio, asimismo, se necesita obtener el coeficiente de argumentación o fundamentación (Ka) de los criterios de los expertos haciéndose patente el nivel de influencia de las fuentes presentadas en los criterios que está por emitir, los dos coeficientes se obtuvieron mediante la autoevaluación por aplicación de instrumentos específicos diseñados por (Palacios Zurita et al., 2016).

Finalmente, se calculó el coeficiente de competencia (K) según lo descrito por (Moráquez, 2006; Méndez Mestre 2008), y clasificando a los expertos según del nivel de competencia planteado por (Fernández, 2006): alto ( $0.8 < K \leq 1$ ), medio ( $0.7 \leq K \leq 0.8$ ), bajo ( $0.5 \leq K < 0.7$ ). De esta manera, de un total de 13 expertos se seleccionaron aquellos con valoración alta, excluyéndose tres por tener un nivel medio (Tabla 3).

Tabla 3. Lista de expertos.

N	Profesión	Experiencia laboral	Institución donde labora:	Kc	Ka	K	Nivel
1	Ing. Comercial	15 años	Coop. de Producción Agropecuaria Chone	0,78	0,84	0,81	A
2	Lic. Administración	14 años	Coop. de Producción Avícola La Fortuna	0,74	0,92	0,83	A
3	Ganadero	25 años	Coop. de Producción Agropecuaria Francisco Eloy Vera Marcillo Ltda.	0,74	0,88	0,81	A
4	Ing. Finanzas	35 años	Coop. de productores de camarón y otras especiales acuícolas Norte de Manabí	0,76	0,84	0,80	A
5	Vendedora	8 años	Coop. de Producción Pesquera Artesanal La Chorrera	0,77	0,94	0,81	A
6	Pescador	23 años	Coop. de Producción Pesquera Artesanal El Matal	0,67	0,8	0,74	M
7	Pescador de agua dulce	25 años	Coop. de Producción Pesquera Artesanal San Francisco	0,79	0,72	0,71	M
8	Agricultor	30 años	Coop. de Producción Agrícola Eloy Alfaro De San Bartolo Charapoto	0,67	0,84	0,75	M
9	Ing. Marketing	12 años	Gad Municipal Sucre	0,76	0,90	0,83	A
10	Ing. Banca y Negocios	5 años	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	0,77	0,93	0,85	A
11	Lic. Contabilidad y Auditoría	10 años	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	0,8	1	0,9	A
12	Economista	5 años	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	0,73	0,88	0,81	A
13	Lic. Contabilidad y Auditoría	6 años	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	0,80	0,84	0,82	A

#### 4. Reducción del listado de indicadores

(Medina León, y otros, 2011) explican que, obtenida la información primaria, se hace necesario la reducción del listado con la intención de convertirlo en número racional y manejable de información. Entre los **métodos estadísticos** de búsqueda de consenso comúnmente usados con este propósito (Piloto Fleitas, 2011; Real Pérez, 2011) destacan al Método Torgerson.

En la búsqueda de los puntos de corte (Figura 1), se identificaron las imágenes de cada uno de los valores de la tabla frecuencia relativa acumulada por la inversa de la curva normal Estándar Inversa, el promedio de la suma de las columnas se les llama puntos de corte, los cuales fijan los valores del intervalo en que van a estar comprendidas las variables cualitativas (Imprescindible, Muy Útil, Útil y Quizás Útil). Por otra parte, el promedio de los puntos de cortes, asigna el valor límite N para este caso fue de 1,36.



Figura 1. Correspondencia entre las categorías cualitativas y el rayo numérico

El resultado de este análisis fue la selección de 68 ítems en la categoría muy útil, 29 ítems en la categoría útil y 8 ítems en la categoría quizás (Figura 2).

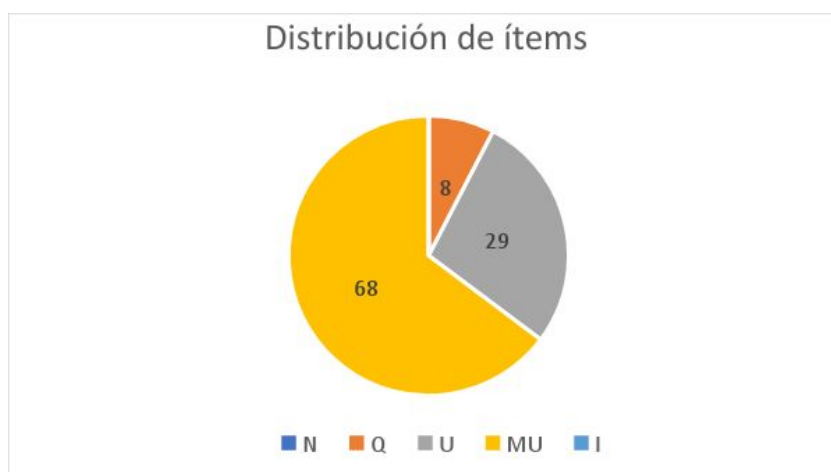


Figura 2. Distribución de ítems

Los ítems seleccionados para evaluar el trabajo de las camareras son los correspondientes a la categoría **muy útil**, estos se muestran en la **tabla 4**.

La primera categoría (C1) valora; la existencia de impedimento a afiliarse a causa del género, las facilidades de participación de los miembros y la aportación de quejas o sugerencias. En la segunda categoría (C2) presta atención: a la frecuencia con que se reúne la Asamblea General y el Consejo de Vigilancia, la accesibilidad a cargos en la institución, la capacitación en cooperativismo, la realización del Balance Social, el trato preferente a proveedores que sean del mismo sector de la economía, el comportamiento ético de la entidad, el control de prácticas corruptas. Para la tercera categoría (C3) se verifica: la ejecución de los valores destinado a educación, solidaridad, capacitación de empleados, la presencia de políticas de maximización y reparto de excedentes, la igualdad en las aportaciones al capital de la asociación, la inversión en servicios sociales para los socios y la responsabilidad de la asamblea general en el reparto de excedentes.

Respecto a la cuarta categoría (C4) se profundiza en la gestión de la asociación, en tanto informa los resultados económicos, posee acuerdos con organizaciones que no sean del mismo sector de la economía y si cumple con las obligaciones tributarias. En cuanto a la quinta categoría (C5) se centra en la capacitación que dan a socios (por cuenta de la asociación o contratada) y la promoción de la economía popular y solidaria. La categoría sexta (C6) mira si la asociación recibe aportes económicos de organizaciones del mismo sector de la economía, si ésta se integra con otras entidades similares, si favorece la solidaridad, si entabla alianzas y si emprende proyectos con el sector público.

El compromiso con el entorno se analiza en la séptima categoría (C7), mirando el cumplimiento de la legislación ambiental, la educación ambiental, el desarrollo de programas para mejorar el medioambiente, el aporte a mejorar el ambiente local y comunitario, la contribución a la preservación de la biodiversidad, la realización de acciones que beneficien a grupos vulnerables, su preocupación por la participación ciudadana, la paz y los valores democráticos, su posición frente al trabajo infantil y la dependencia a la ayuda estatal. Para la octava categoría (C8) el tema central es el trabajo digno, considerándose la remuneración a los empleados, los accidentes de trabajo, la

seguridad y salud ocupacional, el clima organizacional, el respeto a los derechos humanos, también se verifica la realización de eventos culturales, deportivos, de formación, la inclusión de grupos especiales, la adquisición asociativa, la reproducción de la vida, el disfrute del tiempo libre, la asignación de permisos de maternidad o paternidad.

Tabla 4. Lista de ítems seleccionados mediante el modelo matemático expertos.

<b>Categorías / Ítems</b>
<b>C1. Asociación voluntaria, equitativa y respeto a la identidad cultural.</b>
Existen distinciones de género en la afiliación a la asociación.
En la asociación se facilita la participación de todas las personas.
En la asociación se puede comentar fácilmente mis aportaciones, quejas o sugerencias.
<b>2. Control democrático y participación en la gestión de los miembros.</b>
Se celebran con frecuencia las reuniones de la Asamblea General.
Se celebran con frecuencia las reuniones del Consejo de vigilancia.
Existe equidad de género en la accesibilidad a cargos institucionales (Consejos, Gerencia, Direcciones).
Se realiza capacitación o inducción sobre cooperativismo para que los nuevos socios pasen a formar parte de alguno de los diferentes órganos de dirección de la asociación.
Permite que la información sobre aspectos sociales y ambientales de su actividad sea conocida por terceros.
La asociación ha aplicado una metodología de Balance Social.
Da preferencia entre sus proveedores a individuos o grupos de la comunidad tales como asociaciones de pequeños productores o de iniciativas solidarias, asociaciones de barrio, etc. (EPS y SFPS).
La asociación demuestra un comportamiento ético.
Posee procedimientos específicos para el control de prácticas corruptas y coima.
<b>3. Participación económica, solidaria y distribución equitativa.</b>
Poseen todos los socios de la asociación el mismo número de certificados y aportes al capital.
Se ejecuta el valor destinado al Fondo de Educación
Se ejecuta el valor destinado al Fondo de Solidaridad.
Se ejecuta el valor destinado para capacitación de empleados.
Existe una política de maximización de utilidades y excedentes.
Posee una política clara y definida (manual interno y otro documento) para el reparto de las utilidades y del excedente.
La asamblea decide sobre el reparto de las utilidades y del excedente.
La asociación invierte en servicios sociales para asociados.
<b>C4. Autonomía e independencia.</b>
La asociación informa los resultados económicos del año.
La asociación tiene acuerdos y montos con otras organizaciones que no pertenezcan a la EPS y SFPS.
La asociación cumple con sus obligaciones tributarias.
<b>C5. Educación, capacitación e información.</b>
La asociación realiza eventos de capacitación por cuenta propia para socios.
La asociación contrata eventos de capacitación para socios.

La asociación realiza actividades destinadas a la promoción de la EPS.
<b>C6. Cooperación e integración del sector EPS.</b>
La asociación recibe aportes de otras organizaciones de la EPS.
Busca la asociación o integración principalmente con otras entidades de la EPS.
La asociación favorece la solidaridad entre los socios.
Desarrolla alianzas con entidades públicas para mejorar su desempeño (municipalidades, rama judicial, ministerios, rama ejecutiva, etc.).
La asociación realiza proyectos sociales, ambientales o de otro tipo en forma conjunta con el Gobierno.
<b>C7. Compromiso con el entorno.</b>
Cumple todas las leyes ambientales nacionales.
Desarrolla periódicamente campañas internas de educación con base en las tres R's: Reducción, Reutilización y Reciclaje.
Desarrolla programas de mejoramiento de medio ambiente.
Capacita o realiza actividades medioambientales destinadas a la comunidad.
Posee una política de producción que considera la optimización de materiales utilizados en los procesos.
Contribuye con mejorías en la infraestructura o en el ambiente local que pueda la comunidad disfrutar (vivienda, carreteras, puentes, escuelas, hospitales etc.).
Participa en programas que promueven la participación ciudadana, la paz y los valores democráticos.
Contribuye para la preservación de la biodiversidad por medio de políticas específicas y/o proyecto(s) de conservación de áreas protegidas y/o programa de protección a animales amenazados.
Otorga prioridad dentro de sus acciones destinadas al beneficio de la comunidad, a aquellas dirigidas hacia los grupos con mayor vulnerabilidad: mujer, niñez, discapacitados, tercera edad.
Realiza sus actuaciones con la comunidad en base a pedidos de la comunidad y a la existencia de presupuesto.
Establece convenios con organismos públicos o de la sociedad civil con el objetivo de promover la erradicación del trabajo infantil o el trabajo forzado, incentivar la generación de empleos, la seguridad alimentaria, etc.
Realiza sus actuaciones de compromiso con la comunidad con independencia de la ayuda económico-financiera del Gobierno local o nacional. (Subsidios, contribuciones, descuentos en el pago de impuestos, regalías).
<b>8. Dignificación del trabajo y disfrute de la vida.</b>
Los ingresos mensuales de los empleados superan los 2 Salarios Básicos Unificados (SBU).
Los accidentes de trabajo son frecuentes en la asociación.
La asociación implementa programas de salud y seguridad ocupacional.
Trabajadores y socios dedican parte de su tiempo al trabajo de reproducción de la vida.
Se aplican medidas para fomentar la formación de los empleados.
Se realizan eventos culturales
Se realizan eventos deportivos.
Se realizan actividades de utilización de tiempo libre.
Se incluyen en los eventos a los grupos especiales.
Se realizan actividades de adquisición asociativa.
La asociación cobra a los socios algún aporte (aunque sea mínimo) por la prestación de servicios de beneficio social.
La asociación considera necesario que los trabajadores y socios dediquen parte de su tiempo al trabajo de reproducción de la vida.
La asociación registra incidentes relacionados con violaciones de los derechos humanos.
Las personas reciben un pago equitativo de los salarios según el cargo que ocupan.
La asociación mide el clima organizacional o el nivel de satisfacción de los colaboradores con su lugar de trabajo.

Otorga permisos de maternidad o paternidad.
Cumple la asociación con la legislación nacional en materia laboral.
<b>9. Comercio justo, ético y responsable.</b>
La asociación realiza actuaciones comerciales que están destinadas a mantener la igualdad de oportunidades para todos.
Entre sus principios de actuación da prioridad a la seguridad alimentaria de su comunidad.
Desconoce los principios que regulan el comercio justo.
Vende sus productos a un precio superior al de mercado puesto que considera aspectos adicionales al coste de producción como son los gastos sociales y medioambientales.
Compra, financia, o colabora con organizaciones que practican y promueven el Comercio Justo.
Tiene como norma el tratamiento justo de los proveedores, privilegiando al pequeño proveedor (con remuneración justa y al día, calidad en la relación, programas de calificación y de traspaso de tecnologías, etc.).
Compra a proveedores de la zona.
Se realizan actividades de comercialización asociativa.

Fuente: Elaboración propia.

La última categoría (C9) se fija en la actuación comercial de la asociación en cuanto mantenga igualdad de oportunidades, se priorice la seguridad alimentaria de la comunidad, el comercio justo, relaciones justas con los socios y con pequeños proveedores.

Se consideró analizar el porcentaje de elección por criterio posterior a la aplicación del modelo matemático (Figura #). De los elementos presentados en el tercer criterio el 89% de ellos resultaron elegidos, siguen los ítems del cuarto y quinto criterio con un 75%, del sexto u séptimo criterio se conservó el 63% de los propuestos, siendo el primer y segundo criterio lo que menor porcentaje de elección tuvieron (60%). El promedio de elección fue del 67%.

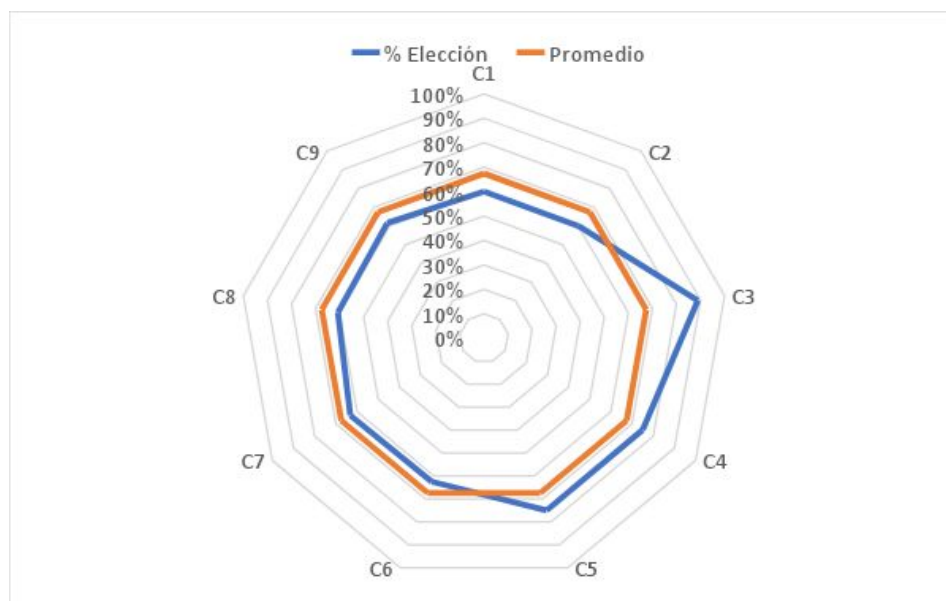


Figura # Porcentaje de elección post aplicación modelo matemático.

En la composición del listado reducido de ítems calculada los criterios 4, 5, 7 y 9 conservan el mismo porcentaje de presencia que tenían en la propuesta inicial, los criterios 1, 2, 6 redujeron su participación en 1% de la estructura base, el criterio 8 se vio mermado en un 2%, y criterio 3 mostró un incremento del 3%. En resumen (Tabla 5), el 56% del listado lo conforman tres criterios (8, 7 y 2), estos tienen que ver con la dignificación del trabajo y disfrute de la vida, el compromiso con el entorno, el control y participación en la gestión.

Tabla 5. Estructura en número y porcentajes de ítems.

Criterios	No. Ítems	%	No. Ítems	%
C1	5	5%	3	4%
C2	15	14%	9	13%
C3	9	9%	8	12%
C4	4	4%	3	4%
C5	4	4%	3	4%
C6	8	8%	5	7%
C7	19	18%	12	18%
C8	28	27%	17	25%
C9	13	12%	8	12%
Total	105	1	68	1

## Conclusiones

Cuando se requiere determinar la pertinencia de indicadores previamente calificados (escogidos) con base a una escala ordinal, el modelo matemático empleado facilita identificar el intervalo numérico al que corresponden para su definitiva elección, fijando sus límites y el punto de corte.

El modelo matemático de Torgerson es eficaz en la reducción de listados, en este trabajo permitió depurar un treinta y cinco por ciento de los ítems planteados inicialmente producto de la revisión documental de los modelos de evaluación de la gestión social con enfoque en el Buen Vivir más representativos diseñados para organizaciones de la economía popular y solidaria.

En general, la combinación de métodos como la consulta a expertos y el método de Torgerson, y el empleo del cuestionario con preguntas delimitadas a una escala del tipo Likert, produjo resultados satisfactorios, en tanto no elimina ningún criterio por lo que no altera la estructura original, en cambio reduce la subjetividad y aporta una nueva distribución de ítems porcentualmente aceptable (variación por criterio menor al 3%).

## **Bibliografía**

- Behar Rivero, D. S. (2008). *Metodología de la Investigación*. Shalom.
- Fernández Lorenzo, L., Geba, N., Montes, V., & Schaposnik, R. (1998). *Balance Social Cooperativo Integral. Un modelo argentino basado en la Identidad Cooperativa*. La Plata, Argentina: Facultad De Ciencias Económicas – Universidad Nacional de La Plata.
- Fernández, R. (2006). *Los métodos de evaluación de expertos para valorar resultados de las investigaciones. Folleto sobre métodos de evaluación de expertos*. Cuba: MES.
- Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica. En las ciencias del deporte* (1 ed.). Barcelona, España: Paidotribo.
- Medina León, A., Piloto Fleitas, N., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., Ricardo Alonso, A., & Viteri Moya, J. (2011). Estudio de la construcción de índices integrales para el apoyo al control de gestión empresarial. *ENFOQUETE*(2), 1-39.



- Méndez Mestre, J. A. (2008). *Corroboración de calidad y efectividad de los aportes prácticos de investigación a través de evaluación de expertos*. Ciego de Ávila, Camaguey, Cuba: Universidad de Ciego de Ávila.
- Moráguez, A. (2006). *El método Delphi*. Recuperado el 22 de junio de 2016, de Gestipolis: <http://www.gestipolis.com/el-metodo-delphi/>
- Mugarra Elorriaga, A. (2001). Responsabilidad y balance social hoy en día: un reto para las cooperativas. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*(39), 25-50.
- Nogueira Rivera, D. (2002). *Modelo Conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas*. La Habana, Cuba: Instituto Superior Politécnico “José A. Echevarría”.
- Páez Pareja, J. R. (2013). Importancia del Balance Social para las organizaciones de la economía popular y solidaria: Desarrollo metodológico de la SEPS. En *Estudios sobre la economía popular y solidaria* (págs. 145-200). Quito, Ecuador: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
- Palacios Zurita, A., & Acosta, C. (2012). Investigación sobre la gestión social del sector cooperativo de ahorro y crédito del cantón Latacunga y propues de un modelo de balance social acorde a la nueva Ley de Economía Popular y Solidaria. En *Tesis de Maestría en Gestión de Empresas*. Quito, Ecuador: Escuela Politécnica del Ejército.
- Palacios Zurita, W. A. (2014). Indicadores para la evaluación del impacto socioeconómico en el Buen Vivir de afiliados a cooperativas. *III Evento Internacional La Universidad en el Siglo XXI* (págs. 1-10). Escuela Superior Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.
- Palacios Zurita, W. A., Félix López, M. E., Bravo Macías, C., & Márquez Bravo, J. (2016). Selección de expertos para la evaluación de investigaciones en el sector cooperativo. *V Evento Internacional V Evento Internacional “La Universidad en el Siglo XXI* (págs. 1-10). Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.
- Pérez Martínez, Y., Guerrero García, M., & González Ferrer, J. (2010). *Procedimiento para obtener información y caracterizar comportamientos y determinantes*

*individuales de elección de opcionales turísticas*. Universidad de Málaga - EUMED.

Piloto Fleitas, N. (2011). *Índice de Evaluación Ergonómico de las camareras de piso del sector hotelero Tesis presentada en opción al título de Master en Ciencias*. Matanzas, Cuba: Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”.

Real Pérez, G. L. (2011). *Modelo y Procedimientos para la intervención ergonómica en las camareras de piso del Sector Hotelero. Caso Varadero, Cuba. Tesis presentada en opción del Grado de Doctor en Ciencias Técnicas*. Matanzas, Cuba: Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”.

SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, EC). (2013). *Balance Social: Desarrollo metodológico según disposiciones de la LOEPS. II Jornadas de Supervisión y Control*. Quito: SEPS.

SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, EC). (2015). *Balance Social para Organizaciones de la Economía Popular y Solidaria en Ecuador*. Quito: SEPS.

Silva Díaz, J. A., Bertullo, J., Torrelli, M., Rieiro, A., Ressel, A., & Montes, V. (2007). *Instrumento de medición de las particularidades de la Rentabilidad Social en las cooperativas*. Red de las Américas en estudios cooperativos y asociativismo - UNIRCOOP.

Vaca, L. (2011). *Responsabilidad Social. Balance Social*. Quito, Ecuador: DGRV.

Zabala Salazar, H. (2005?). *La construcción del Balance Social Cooperativo*. CEDECOOP.