

## ¿Es la responsabilidad social empresarial un constructo multidimensional? Métodos para su estimación

*Is CSR is a multidimensional construct? Methods for its estimating*

Yeicy Bermúdez Colina

**Palabras clave:** responsabilidad social empresarial, índices de sostenibilidad, análisis factorial, heurística, multidimensional

**Key Words:** corporate social responsibility, sustainability index, factor analysis, heuristics, multidimensional

### RESUMEN

La presente investigación se corresponde con una de tipo documental; aborda la revisión de información divulgada por la comunidad científica internacional en temas relacionados con los métodos usados para medición de la responsabilidad social a nivel mundial. De la revisión se determinó que los métodos estadísticos multivariados son ampliamente utilizados para modelar el comportamiento de la responsabilidad social de las organizaciones. Se evidencia la importancia de evaluar la responsabilidad social considerando la óptica de los consumidores, accionista, proveedores y la comunidad de manera integral para obtener una visión global de los aspectos demandados por cada involucrado de manera directa e indirecta con las organizaciones, contribuyendo así con la toma de decisiones en todos los niveles organizacionales al considerar y mejorar las brechas detectadas en relación a todos los stakeholders (grupos de interés). En este documento se presentan experiencias recientes sobre los métodos usados para estimar el "nivel" de responsabilidad social presente en diferentes organizaciones. Para ello se revisaron investigaciones asociadas a este aspecto mostrando aquí los estudios afines con la Ingeniería Industrial (en cuanto al uso de herramientas estadísticas y heurísticas). El resultado de la investigación revela la tendencia creciente del uso de técnicas cuantitativas en la medición para la posterior planificación de actividades de mejoras. La tendencia a índices integrados y relacionados con los resultados financieros también es de carácter creciente. El fin último del interés en la estimación de los niveles de la Gestión Socialmente Responsable, la Sostenibilidad, o simplemente la Responsabilidad Social parece ir encaminado a buscar la consolidación de estos aspectos a las estrategias organizacionales con miras a que

perduren en el tiempo. Las nuevas presiones de los diversos involucrados a lo largo de la cadena de valor de los productos son las que han motivado todo este proceso de cambio y de mejora en las forma de hacer negocio.

### ABSTRACT

This research corresponds to a documentary type, revising information distributed by the international scientific community on issues related to the methods used for measuring the social responsibility worldwide. From the review found that multivariate statistical methods are widely used to model the behavior of the organization's social responsibility of. It highlights the importance of assessing social responsibility from considering the perspective of consumers, shareholders, suppliers and the community in a comprehensive way to get an overview of the aspects demanded by each one involved directly and indirectly with the organizations, furthermore contributing to decision-making at all organizational levels considered and improving the identified gaps in relation to all stakeholders. This document presents recent experiences on the methods used to estimate the "level" of social responsibility present in different organizations. There were reviewed papers associated with the study aspect showing conconancy with the Industrial Engineering (specially the use of statistical and heuristics tools). The research result shows the increasing trend in the use of quantitative techniques in planning for subsequent measurement of improvement activities. The trend towards integrated indexes and related financial performance is also growing in nature. The ultimate goal of the interest in estimating levels of Socially Responsible Management, Sustainability or Social

Responsibility seems simply be directed to seek consolidation of these aspects to endure over time. The new pressures of the various stakeholders along with

the value chain of the products are what have motivated this process of change and improvement in the way we do business.

## INTRODUCCIÓN

Hoy día se observa que la forma de hacer negocios está orientada a una actuación ética de las organizaciones, existe una exigencia de ser responsable en todos los ámbitos de actuación empresarial y por consiguiente lo largo de la cadena de valor del producto, lo cual afecta la gestión productiva y comercial de las organizaciones y sus relaciones con los grupos de interés (De la Cuesta; Valor, 2003). El acelerado ritmo del cambio tecnológico, la globalización profundiza, la internacionalización de las empresas, la competencia por la calidad y el cambio de las tendencias sociales y demográficas han dado cuenta de la necesidad de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) para la sostenibilidad de las organizaciones, al ser está la integración equilibrada de los aspectos sociales y ambientales en los de negocios y operaciones, por lo que cada vez se le reconoce su papel estratégico para el éxito a largo plazo. (Sagar & Agarwal, 2012). Como lo plantea el Congreso de los Diputados (2006, p. 117). "La RSE es la respuesta a demandas y a presiones sociales", de acuerdo con

Kanji; Chopra (2010), en la actualidad las empresas están reforzando su compromiso a respetar los derechos humanos, la Responsabilidad Social (RS) y ambiental, el control de la ética y la promoción del desarrollo sostenible a través de sus productos y relaciones.

En definitiva, cada vez las organizaciones están más interesadas en demostrar su desempeño en beneficio de la sociedad y el medio ambiente, de esta necesidad de demostrarlo surgen infinidad de intentos dirigidos a la medición de aspectos inherentes a la RSE. De allí que el objetivo de esta investigación es revisar y presentar experiencias/iniciativas asociadas a la estimación de la gestión ética y responsables así como indagar un posible forma de medición en la cual se integren los conceptos de análisis multivariante y metaheurísticas, esto por el hecho que la RSE en un constructo multidimensional, (Dopico, Rodríguez y González (2011), Kaji y Chopra (2010), puede incluir diversos actores y objetivos pues las organizaciones tienen que responder a presiones diversas provenientes de fuentes también diversas (Paéz, 2010).

## METODOLOGÍA

Este trabajo es una investigación documental que pretende mostrar la importancia que la RS ha ido cobrando en el mundo de los negocios actuales y de allí la inquietud presente en la comunidad científica en apuntar hacia una forma de medirla de manera integrada, además de buscar el efecto que tiene sobre otras áreas de gestión de las empresas.

En la revisión bibliográfica se evidencia la intención cada vez más creciente de evaluar, medir, determinar de alguna forma la RS en las organizaciones. En este sentido se encuentran

autores que intentan cuantificar la situación desde adentro de la empresa, y otros como una mirada macro de las organizaciones.

La pretende mostrar información relevante de diversas fuentes confiables sobre el tema en estudio. Está basada en la revisión y análisis de fuente impresas y de fuentes electrónicas (Alfonzo, 1994) y la técnica de síntesis para el análisis de datos (Arias, 2006). Se revisaron 48 publicaciones sobre medición de RS, que posteriormente se filtraron para mostrar preferiblemente aquellas que uso de las técnicas de estimación relacionadas con la Ingeniería Industrial o aquellas que indica tendencia actual sobre la RS. Se consideraron las publicaciones encontradas a partir del año 2005. En

seguida se muestra las experiencias seleccionadas y los aportes relevantes de cada investigación.

## RESULTADOS

De acuerdo con Toro (2006), a pesar de que muchos estudios han tratado de indicar la relación entre RSC y la rentabilidad de la empresa, no existe consenso en los resultados, lo cual es un punto en contra al ocasionar en algunos directivos la percepción de que la RS no es relevante para el desempeño corporativo. Este mismo autor expone que los nuevos intentos no están orientados a evaluar la correlación directa entre RSE y ganancias a corto plazo sino en crear beneficios a largo plazo.

Según (Carroll, 1999), el concepto de RSE ha tenido una larga historia y variada en la literatura, considera la década de 1950 marca el comienzo de la era moderna del concepto de RSE, en 1960 la literatura se desarrolló considerablemente, continuando en 1980 la proliferación de definiciones de RSE, investigaciones e intentos de medirla, en la década de 1990 sigue la tendencia de llevar a la práctica el concepto de RSE y articularlo con otros conceptos consistentes, al cerrar la década de 1990 y mirar hacia el nuevo milenio, según Carroll (1999) es esperada que se prestará atención cada vez más a las iniciativas de medición así como los desarrollos teóricos de RS. Esta tan acertada visión se evidencia en la inmensa cantidad de investigaciones que se observan en la literatura actual.

El vertiginoso ritmo del cambio tecnológico, la globalización profundiza, la internacionalización de las empresas, la competencia por la calidad y el cambio de las tendencias sociales y demográficas han dado cuenta de la necesidad de la RSE para la sostenibilidad de las organizaciones, al ser está la integración equilibrada de los aspectos sociales y ambientales en los de negocios y operaciones, por lo que cada vez se le reconoce su papel estratégico para el éxito a largo plazo. (Sagar y Agarwal, 2012). Tal como lo refiere la Organización Internacional de Normalización, 2010, todo esto es "reflejo del creciente reconocimiento de la necesidad de

asegurar ecosistemas saludables, equidad social y buena gobernanza de las organizaciones, en definitiva en el largo de la salud de los ecosistemas dependen todas las actividades empresariales.

Baron; Harjoto y Jo (2009), muestran un modelo de ecuaciones estructurales sobre la base de una teoría que relaciona el rendimiento financiero de las empresas (PPC), el desempeño social de las empresas (CSP), y la presión social, este trabajo proporciona evidencia empírica sobre las relaciones entre estos aspectos sobre la base de una teoría de la economía subyacente y la política de CSP para empresas con compromiso social, analizando datos para el periodo 1996-2004. PPC resulto ser independiente de CSP y la disminución de la presión social, y CSP es independiente de la PPC y el aumento de la presión social. La presión social está aumentando en CSP y disminuyendo en PPC, que es consistente con la presión social está dirigida a objetivos blandos. Para el conjunto de datos PPC y CPS no se encontró relación relevante, que es consistente con las teorías en las que CPS proporciona la diferenciación del producto o la línea social de mercado horizontalmente. Por ser una relación de equilibrio y implica la ausencia de una relación causal entre CPS y PPC para las empresas individuales. Por el contrario, una mayor presión social se asocia con una peor PPC, que podrían reflejar los efectos de la presión sobre la reputación de las empresas, acciones de marca, o la productividad. Una mayor presión social también se traduce en una mayor CPS.

Kanji y Chopra (2010), presentan una medida de conceptualizar y medición de la RS, sobre la base de un enfoque holístico y modelado de sistemas, desarrolla, construye y valida un modelo para medir la RSE mediante el uso de un modelo de variable latente de ecuaciones estructurales dentro de los límites determinados de los sistemas de planificación estratégica de la organización. Dicho modelo (denominado KCCSRM) dará un índice de la responsabilidad corporativa a nivel

internacional, nivel nacional o comunitario, el cual indicará el grado en que una empresa particular tiene la responsabilidad social y en qué áreas la carece, también permitirá identificar qué se requiere para mejorar su responsabilidad hacia las personas, el medio ambiente y la sociedad en general. KCCSRM El modelo divide el índice de RSC en: la responsabilidad social y de inversión, protección del medio ambiente y sostenibilidad, gobierno corporativo y responsabilidad económica, y la ética y recursos humanos

En otro orden de ideas, González, Alén y Rodríguez (2010), muestran un índice (benchmark) que permita evaluar el grado de desarrollo de la RSC en empresas Gallegas, de modo que permita comparaciones entre empresas y entre diferentes sectores, este indicador evalúa 68 aspectos relacionados con los seis grupos de interés implicados en RSE (clientes, empleados, proveedores, sociedad, accionistas, competidores). La medición se efectuó a 300 empresas de mayor facturación pertenecientes a cinco sectores productivos.

La finalidad de usar benchmarking es crear un entorno inter-empresas que incentive la mejora en RSC e incrementar el nivel de transparencia de las empresas.

Paéz (2010), muestra la relación teórica entre las dimensiones del desempeño social corporativo de una organización (relación con los clientes y proveedores, relación con los accionistas y la relación con la comunidad civil) y la satisfacción laboral de sus empleados desde una perspectiva multinivel, integra el enfoque de desempeño social corporativo con la teoría de disonancia cognitiva de Festinger (1957) referida por Paéz (2010). En este estudio, es fundamental en enganche real de las empresas realmente en prácticas de responsabilidad social y el diseño mecanismos de socialización de estas prácticas dentro y fuera de la organización para que los empleados conozcan las actividades de RS que ejecuta la organización y con esto reafirman su identidad hacia ésta. En este sentido, el autor sugiere Modelamiento lineal jerárquico (HLM – Hierarchical Linear Modeling)

para investigar las variables en dos niveles de análisis, en el primero se estima la varianza en la satisfacción laboral individual que se explica por las diferencias en el desempeño social corporativo de las organizaciones, para estimar cómo la relación entre la percepción individual de los trabajadores y la RS con su satisfacción laboral.

El segundo nivel se usan los parámetros del nivel uno para examina las relaciones a través de los niveles (individuo-organización), haciendo una regresión de las medias (satisfacción laboral agregada por organización como variable dependiente proveniente del nivel 1) sobre la variable situacional (desempeño social corporativo como variable independiente).

Alvadaro y Schlesinger (2008), con el propósito de conocer la percepción de los grupos de interés sobre el efecto que tienen los programas sociales para mejorar la imagen y la reputación empresarial, estos autores plantean un modelo teórico de relaciones estructurales que contrastan empíricamente con el análisis de su estructura de covarianza, específicamente se utilizó Análisis Factorial Confirmatorio para análisis psicométrico y Sistema de Ecuaciones Estructurales para contraste de hipótesis. El estudio se apoyó en una muestra de 358 jóvenes usuarios de telefonía celular en Valencia-España. Los resultados señalan que las dimensiones económicas, ético-legales y discrecionales (filantrópicas) de la responsabilidad social influyen significativa y directamente sobre la imagen de la marca, e indirectamente sobre la reputación. Esta investigación también concluye que la RSE es un concepto multidimensional y su rol como variable clave de la imagen y la reputación empresarial.

Giner y Gil (2006), presentan un índice para medir la RSC, se basa en que la empresa debe ser responsable ante accionista, administración pública, clientes, colaboradores, medio ambiente, empleados y proveedores, y a partir de esto define los parámetros críticos de la RS que posteriormente los descomponen en variables que son las que definen los indicadores económicos, sociales, medioambientales y empresariales. Estos autores

proponen resolver este problema como optimización multicriterio o de programación por metas. La función objetivo puede plantearse como la maximización de cada indicador de manera independiente y obtener el punto de la región factible más próxima a los óptimos o definir la función objetivo como la maximización de la suma de los indicadores con el objeto de obtener el valor máximo que se propaga para la totalidad de los indicadores. Por último establecen que es necesario un estudio previo para la asignación de recursos, la formulación de los indicadores en función de los recursos y la formulación de las restricciones de la empresa que permitan configurar la región factible.

Otra investigación interesante es la de Dopico; Rodríguez y González (2011), estos presentan una investigación donde dimensionan la RSE utilizando el enfoque de los grupos de interés (stakeholder) y aplicando un análisis clúster a una muestra de empresas gallegas. Identifican cuatro conglomerados de empresas según el grado y la forma que atienden las responsabilidades demandas por sus grupos de interés, esto orientado a la búsqueda de modelos de gestión adecuados al comportamiento empresarial en materia de RSE. Al considerar las acciones sobre los stakeholders (empleados, clientes, sociedad, accionistas, proveedores y competencia) se generó una escala multidimensional que se le aplicó "análisis factorial exploratorio" (AFE) de componentes principales con rotación varimax para medir las propiedades psicométricas, así redujeron la información en diez factores fácilmente interpretables. En otra etapa del estudio se realizó el análisis clúster usando un análisis de conglomerados en dos fases. En una primera fase se llevó a cabo un procedimiento aglomerativo jerárquico, con el fin de seleccionar el número de conglomerados que habría que incluir en el análisis posterior y los centros iniciales de cada uno de ellos. Los datos fueron las puntuaciones de las empresas participantes en el estudio en los diez factores extraídos del análisis factorial previo. La segunda se confirmó y optimizó la solución obtenida con la aplicación de un algoritmo iterativo (procedimiento K-medias).

En otro orden de ideas, para Saavedra (2011) la tendencia mundial es presentar la actuación en RS a través de indicadores integrados con el informe anual y de contabilidad de las empresas. Aunque este autor no muestra de manera directa como estimar estos índices, enfatiza que esta integración se debe a que cada vez existe mayor grado de conciencia entre las empresas sobre el valor y la necesidad de presentar un informe que reporte su impacto ambiental y social junto al desempeño financiero. Esta tendencia se debe a que "las empresas que tienen un comportamiento socialmente responsable, diseñan sus estrategias y establecen sus procedimientos internos de gestión teniendo en cuenta no sólo la dimensión económica de sus acciones, sino también la social y la medioambiental". Los índices de inversión socialmente adquieren cada vez más importancia en Europa, Estados Unidos y Latinoamérica, y estos han evolucionado mejor que los índices bursátiles tradicionales, tal es el caso del Dow Jones for sustainability o el FTS4. Aunque no existe una forma estándar para presentar informes acerca de la RSE, cada vez existen más empresas que los presentan y más inversionistas que los toman en cuenta al momento de decidir sobre sus inversiones. En este aspecto la Global reporting initiative (GRI) presenta la guía G4 para facilitar la elaboración de informes de sostenibilidad, se centra en los asuntos realmente relevantes; esta guía ha dado un salto, pasando de un enfoque de cumplimiento a poner en el eje central la gestión de la sostenibilidad.

Por su parte Jara, Torres y Moneva (2006) presentan un modelo de obtención de los requerimientos de RSC a través de la determinación de las demandas sociales clave que requieren mayor atención de parte de la Administración de la empresa. Esto enmarcado bajo los conceptos de economicidad, eficiencia y eficacia. El modelo se desarrolla en dos fases, la primera identifica los grupos de interés de demanda directa y demanda secundaria, y posteriormente seleccionar las actuaciones relevantes demandadas por estos. En la segunda fase se depuran las demandas y se seleccionan

objetivamente las demandas importantes con el apoyo de ecuaciones estructurales se selecciona las actuaciones clave para la relación empresa-stakeholders. Se elabora la escala o instrumento de medida la RSC para cada grupo de interés con su respectiva validación de contenido y análisis psicométrico de los datos. Esta escala depurada permitirá identificar los inductores de mayor interés tanto para la empresa como para los interrelacionados con el fin de maximizar el beneficio para ambos sectores y optimizar que los recursos que son escasos.

Villamizar (2012), valora una marca corporativa a través de la RS, para ello analizó seis medidores de reputación a saber: Foro de Reputación Corporativa o Reputations (GLOBALPULSE), Reputation Quotient, Merco (Medidor empresarial de Reputación Corporativa), Dow Jones Sustainability Index, The Words most admired companies de la revista Fortune y FTSE4Good. Su conclusión está enmarcada en el hecho de que el estudio de los intangibles como marca, reputación y responsabilidad social son un activo fundamental para el desarrollo competitivo organizacional. La RSC se entiende como un activo interno de la organización y pertenece a una realidad, mientras que la reputación, reside en la mente de los stakeholders y por ello no es algo propio de la organización. Un hallazgo importante de esta investigación, es que al comparar medidores de reputación y RSC el autor detectó desviaciones según la población a la que aplica la medición, las variables que evalúan y los sistemas de medición. Otro aspecto importante de resaltar es que los métodos estudiados coinciden en

variables determinadas, al evaluar en las organizaciones: las percepciones de los grupos internos y externos, la gestión estratégica de la compañía, el liderazgo, la calidad de los productos y servicios ofrecidos, los recursos humanos, las políticas de gobierno y ética corporativa, las finanzas e inversiones y la responsabilidad social y medio ambiental.

Zapata y Sarache (2013), presentan un estudio basado en el uso de funciones matemáticas y estadísticas, que identifica las relaciones de causalidad entre las dimensiones de la calidad y las dimensiones de la RSE. Se desarrolló un instrumento para evaluar la relación entre la calidad, los procesos, los clientes y la innovación, luego formularon un modelo causal según las dimensiones planteadas; y con los resultados se evidencia una correlación positiva entre la calidad y la RS. Los resultados muestran un vínculo directo y estadísticamente significativo entre la calidad y la RSE; es decir la calidad a través de la satisfacción del cliente, los procesos internos y la innovación de productos está altamente correlacionada con la RSE. A partir del modelo se puede establecer el poder predictivo de las variables calidad sobre la RSE, aunque las relaciones encontradas no resultaron tan fuertes y generalizadas

Este estudio no se aborda la calidad desde el enfoque de "conformidad con las especificaciones de un producto", sino desde la satisfacción de las necesidades del cliente. Por tal motivo, ofrece información para desarrollar políticas orientadas a la gestión y los resultados respaldan la conveniencia de aumentar los esfuerzos en calidad como vía para mejorar la RSE

## CONCLUSIONES

Las investigaciones demuestran el interés creciente en la cuantificación de las relaciones entre la RSE y otros aspectos organizacionales, como el rendimiento financiero, la calidad, la reputación, sin embargo aún no se observa consenso en los resultados obtenidos por los diferentes

investigadores, sin embargo cada vez más investigaciones demuestran correlación positiva entre la RS y las diversas variables con las que se relaciona.

Lo anterior posiblemente está asociado al hecho de que la RS un constructo multidimensional y dependiente del contexto donde se mida, estas características dificultan su medición y el

establecimiento preciso de las variables que tienen mayor o menor influencia. Esto vislumbra que las investigaciones en este tema serán cada vez más exhaustivas en la búsqueda de información más precisa que soporte las diversas hipótesis que se han venido planteando los científicos, académicos e investigadores.

Aunque está por confirmarse aun la el efecto que tiene la RS sobre las finanzas de las organizaciones, muchos estudios dan indicios de que aunque ejecutar acciones enmarcadas en el ámbito de la RSE parezca un costo adicional en el corto plazo, no realizar estas acciones se reflejarán en los resultados a largo plazo. Parece resultar más costoso no hacerlo.

La tendencia actual parece indicar que las empresas deben mostrar índices integrados de RS con resultados financieros, así como los reportes de sostenibilidad. Sin embargo las investigaciones cuestionan el hecho que por ser estos elaborados por las propias empresas queda la duda de la veracidad de la información mostrada, se debe asumir que la transparencia de la empresa es alta y no muestra información mejorada.

En la revisión bibliográfica se evidencia que muchos investigadores usan el estudio de casos para determinar la información cualitativa asociada a la RSE facilitando la toma de decisiones, pero limita la generalización de los resultados que se obtienen por estar relacionada a un número limitado de empresas. En este sentido los métodos cuantitativos (estadísticos, heurísticos) tienen ventaja sobre los estudios de caso pero tienen la dificultad de manejar gran cantidad de información que debe resumirse, analizarse y plantear conclusiones. Es por esto que el ingeniero industrial, cada día con más vigencia, es un profesional orientado a la optimización de los procesos y servicios con el uso de las técnicas estadísticas y de investigación de operaciones, las cuales enmarcan plenamente como herramientas que contribuyen cada día más al desarrollo sostenible de las organizaciones, al hacer énfasis al aprovechamiento óptimos de los recursos. Esto hace que su actuación este en consonancia con la

tendencia actual de hacer negocios “el planeta verde”, lo cual al final del día se traduce en beneficios económicos y no económicos para todas las partes involucradas y para el ambiente. Es relevante recordar la frase anónima que reza “la tierra no la heredamos de nuestros padres sino que la tenemos prestada de nuestros hijos”.

Con el planteamiento de los diversos modelos de estudiados y los aportes de las investigaciones relacionadas a la gestión ética y responsable se pueden tomar decisiones acertadas, oportunas y con una eficiencia considerable en todos los niveles de las organizaciones.

Las investigaciones reflejan que existen países donde las políticas para el desarrollo sustentable se basan en investigaciones científicas. Sería de interés que en Venezuela se incentivaran estas investigaciones con la orientación de fomentar redes dedicadas a la investigación de la RS y su relación los diversos aspectos asociados al desenvolvimiento estratégico de las organizaciones, al desarrollo sustentable de la nación y en definitiva contribuir con la formación medular de la ciudadanía social, ética y ambientalmente responsable.

#### **Líneas futuras de investigación.**

Como línea futura de investigación se pueden plantear las siguientes inquietudes:

- Considerar la posibilidad de integrar metodologías presentadas, a partir de los diversos planteamientos, con métodos metaheurísticos de solución de problemas.
- Confeccionar un modelo de gestión que integre todos los elementos considerados por los diversos investigadores que posteriormente sea depurado y se obtengan los demandas esenciales de los grupos de interés en aras de usar al máximo los recursos en economías como la Venezolana donde un factor importante a considerar hoy día es la supervivencias de las empresas a través de la reducción de los costos de operación y de actuación.

•Elaborar instrumento global aplicado a los grupos de interés identificados por cada organización (tanto grupos de interés primarios como secundarios), a través de las técnicas multivariantes identificar las dimensiones de mayor atención por parte, realizar un análisis clúster o conglomerados para agrupar las empresas según el sector al que pertenecen y según las necesidades detectadas (comportamientos parecidos entre sí) y elaborar programas de mejora para los aspectos de RS con más bajos niveles de cumplimiento. Esta clasificación puede ser usado como un ranking de RSE.

•Realizar instrumento global aplicado a los grupos de interés identificados por cada organización (tanto primarios como secundarios), a través de las técnicas multivariantes identificar las dimensiones de mayor atención por parte y utilizar las redes neuronales como sustitutos del clúster en la clasificación de empresas según su actuación socialmente responsable y de igual manera ejecutar las estrategias necesarias para aumentar los niveles de cumplimiento en las dimensiones encontradas. Esta red entrenada pudiera resultar un método automatizado en el proceso de clasificación de las organizaciones según su compromiso socialmente responsable.

## REFERENCIAS

Alfonzo, I. (1994). *Técnicas de investigación bibliográfica*. Caracas: Contexto Ediciones.

Alvarado, A; Schlesinger W . (2008). *Dimensionalidad de la Responsabilidad Social Empresarial Percibida y sus Efectos Sobre La Imagen y la Reputación: Una Aproximación Desde El Modelo De Carroll*. Estudios Gerenciales, Julio-Septiembre, 37-59. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=21210802#>

Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: Editorial Episteme

Baron, D; Harjoto, M y Jo, H. (2009). *The Economics and Politics of Corporate Social Performance*. Graduate School of Business Research. Paper 1993. Rock Center for Corporate Governance Working Paper No. 45. Stanford University. Recuperado de: <http://ssrn.com/abstract=1202390>

Carroll, A. (1999). *Corporate Social Responsibility. Evolution of a Definitional Construct*. BUSINESS & SOCIETY , 38 (3).

Congreso de los Diputados. (2006). *Boletín Oficial de las Cortes Generales*. Recuperado el 10 de febrero de 2011, de <http://www.observatoriorisc.org/index.php?option=>

[com\\_content&view=article&id=176%3Alibro-blanco-de-la-rse-&catid=32&Itemid=75&lang=es](http://www.observatoriorisc.org/index.php?option=com_content&view=article&id=176%3Alibro-blanco-de-la-rse-&catid=32&Itemid=75&lang=es)

Dopico, A; Rodríguez, R y González, E (2011). *La Responsabilidad Social Empresarial y los Stakeholders: Un Análisis Clúster*. Revista Galega de Economía, 21 (1). Universidad de Vigo. España

González, E; Alén M y Rodríguez, L (2010). *Benchmarking en responsabilidad social corporativa. El caso de las empresas Gallegas*. Cuadernos de Gestión 11. Especial Responsabilidad Social pp. 101-11. Recuperado de <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/revista/index.php/numeros?a=da&y=2011&v=11&n=3&o=6>

Jara, L; Torres; E y Moneva, M (2006). *Propuesta de una Metodología para la Obtención de Requerimientos de Responsabilidad Social Corporativa*. Panorama Socioeconómico, julio, 58-69. Universidad de Talca. Chile. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=39903207#>

Kanji, G; Chopra, P (2010). *Corporate social responsibility in a global economy*. Total Quality Management 21 (2), 119-143

Giner, F y Gil, M (2006). *Un modelo para medir la Responsabilidad social Corporativa en las empresas*. Partida Doble, Especial de RSC. 182. 36-50. Universidad de Santiago de Compostela. España.

- Global Reporting Initiative (GRI). (2013). *G4 Sustainability Reporting Guidelines*. Amsterdam: GRI. Recuperado de [http://www.responsible.net/sites/default/files/grig4-part1-reporting-principles-and-standard-disclosures\\_0.pdf](http://www.responsible.net/sites/default/files/grig4-part1-reporting-principles-and-standard-disclosures_0.pdf)
- Organización Internacional de Normalización (ISO). (2010). *Guía de responsabilidad social ISO/FDIS 26000:2010(E)*. Switzerland: ISO.
- Paéz, I (2010). La Influencia Del Desempeño Social Corporativo En La Satisfacción Laboral De Los Empleados: Una Revisión Teórica Desde Una Perspectiva Multinivel. *Estudios Gerenciales* 26 (116). 63-81
- Sagar, P., y Agarwal, P. (2012). *Ten Ways or Managing Corporate Social Responsibility , Effectively*. (P. Journals, Ed.) *International Journal of Organizational Behaviour & Management*
- Saavedra, M. (2012). *La Responsabilidad Social Empresarial y las finanzas*. Cuadernos De Administración, 27(46), 39-54. Universidad Valle. Recuperado de [HYPERLINK "http://dintev.univalle.edu.co/revistasunivalle/index.php/cuadernosadmin/article/view/1547"](http://dintev.univalle.edu.co/revistasunivalle/index.php/cuadernosadmin/article/view/1547)
- "\_new"  
<http://dintev.univalle.edu.co/revistasunivalle/index.php/cuadernosadmin/article/view/1547>
- Toro, D. (2006). *El enfoque estratégico de la responsabilidad social corporativa: revisión de la literatura académica*. *Revistes i congresso UPC. Intangible Capital* , 2 (14), 338-358. Universidad Politecnica de Catalunya. España. Recuperado de <http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/2942/1/Enfoque%20estrat%C3%A9gico%20de%20a%20responsabilidad%20social%20corporativa.pdf>
- Villamizar, C (2012). *Capitalizar Marcas Socialmente Responsables Desde Una Perspectiva Latinoamericana*. *Investigación y Desarrollo*, 20 (1). 94-115, Universidad del Norte. Colombia. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?idp=1&id=26823176005&cid=3304>
- Zapata, A ; Sarache , W. (2013). *Calidad y Responsabilidad Social Empresarial: Un Modelo de Causalidad*. *DYNA*, 80(177). Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://www.revista.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/27907>

**Autores**

**Yeicy Bermúdez Colina.** Ingeniero Industrial. MSc en Ingeniería Industrial. Cursante del Programa de Doctorado en Ingeniería, área: Industrial. Docente-Investigadora del Departamento de Gerencia de la Escuela de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, Universidad de Carabobo – Valencia, Venezuela.

E-mail: [yeicyb@gmail.com](mailto:yeicyb@gmail.com)

Recibido: 20-10-2014

Aceptado: 20-11-2014