

ARTÍCULO ORIGINAL

Modelo de gestión estratégica para empresas sociales basado en factores de éxito y lógica difusa

Strategic management model for social enterprises based on success factors and fuzzy logic

María Azucena Moreno Hernández¹   Arnulfo Luévanos Rojas¹   Rafael Alejandro Espín Andrade¹   y Audrey Florencia De la Torre Moreno²  

¹Universidad Autónoma de Coahuila, México.

²Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México

Citar como: Moreno, M.A., Luévanos, A., Espín, R.A., y De la Torre, A.F. (2025). Modelo de gestión estratégica para empresas sociales basado en factores de éxito y lógica difusa. *Revista San Gregorio*, 1(Especial_2), 24-38. http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_2.2972

Recibido: 08-04-2024

Aceptado: 08-01-2025

Publicado: 15-02-2025

RESUMEN

El campo del empresariado social permite una amplia investigación para los académicos ya que la doble misión a la que se enfrentan muestra retos en la gestión y estructura organizacional. Por otro lado, la lógica difusa compensatoria permite representar y evaluar propuestas que han sido desarrolladas por expertos en la literatura, así como sus valoraciones en recursos y capacidades que dichas empresas necesitan para evolucionar y lograr un desempeño adecuado para asegurar su supervivencia. Esta investigación propone un modelo de gestión estratégica para empresas sociales basado en factores críticos de éxito y elementos de lógica difusa compensatoria. Con una revisión sistemática de la literatura, fue posible extraer los factores críticos de éxito, los cuales fueron validados posteriormente por expertos. Con el uso de la lógica difusa compensatoria se crearon predicados lingüísticos y con el software Eureka Universe se realizó la modelación. Se obtuvo un modelo de gestión administrativa a través de la Ingeniería del conocimiento, el cual fue implementado en Libérate Laguna, A. C., una organización enfocada a la salud mental.

Palabras clave: Empresas sociales; lógica difusa compensatoria; factores críticos de éxito; modelo de gestión estratégica.

ABSTRACT

The field of social entrepreneurship allows for extensive research for academics as the dual mission they face shows challenges in management and organizational structure. On the other hand, compensatory fuzzy logic allows representing and evaluating proposals that have been developed by experts in the literature, as well as their valuations in resources and capabilities that such enterprises need to evolve and achieve adequate performance to ensure their survival. This research proposes a strategic management model for social enterprises based on critical success factors and compensatory fuzzy logic elements. With a PRISMA review of the literature, it was possible to extract the critical success factors, which were subsequently validated by experts. Using compensatory fuzzy logic, linguistic predicates were created and modeling was performed with Eureka Universe software. An administrative management model was obtained through knowledge engineering, which was implemented in Libérate Laguna, A. C., an organization focused on mental health.

Keywords: Social enterprises, compensatory fuzzy logic, critical success factors; strategic management model.



INTRODUCCIÓN

Las Empresas Sociales (en lo adelante ES's) han surgido en el mundo por la necesidad de resolver problemas de la sociedad, tomando mayor auge a finales del siglo XX y principios del XXI (Portales & Pérez, 2015), y han sido definidas en los últimos años como un nuevo fenómeno tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo (Agapitova & Linn, 2016; Ip et al., 2017) para hacer frente a la prestación inadecuada o la distribución desigual de bienes sociales y ambientales.

La característica principal de las empresas estudiadas en este artículo es su doble misión: la creación de valor social y valor económico (Doherty et al., 2014; Pache & Santos, 2013; Saebi et al., 2019; Tracey et al., 2011) y del logro de esa doble misión depende su sostenibilidad (Santos, 2012).

El empresariado social apunta a la innovación tecnológica, ambiental, económica y de inclusión laboral, ya que muestran mayores logros en la consecución de objetivos sociales y auguran un impacto mayor y son más duraderos (Cheah et al., 2019) impulsando la creación de valor sostenible positivo (Olofsson et al., 2018) y ayudando a su vez a transformar el mundo, ya que se presenta como una oportunidad para derribar los muros que aíslan a diferentes colectivos y apostando por el cambio social (Caro et al., 2019).

El fracaso de los mercados e instituciones existentes para satisfacer las necesidades y deseos de los individuos ha impulsado a los profesionales a centrarse en el emprendimiento social y sus conceptos relacionados, incluyendo "emprendedor social" y "empresa social" (Short et al., 2009; Wu et al., 2020).

Muchos emprendimientos sociales no llegan a madurar y convertirse en ES's porque suelen alejarse de su misión social tras perseguir el objetivo económico para su supervivencia (Yunus, 2008), y suelen quedar en una fantasía prosocial (Kenny et al., 2020) ya que los emprendedores sociales, tienden a tener habilidades y creencias que se acomodan a las necesidades del sector social más que al sector empresarial (Battilana et al., 2015) y es probable que tengan menos experiencia, habilidades y conocimientos asociados con eficacia operativa.

La diferencia entre una empresa tradicional y una ES radica en que esta surge por un propósito social (Young & Kim, 2015) pero con la misión de conciliar dos objetivos que a menudo compiten entre sí: la consecución del objetivo social y el logro del éxito financiero en el mercado para su sostenibilidad a través de modelos de negocio.

Por consecuencia se desprenden las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los factores que conducen al éxito a las ES's? ¿Qué efecto tendría un modelo difuso basado en factores críticos de éxito en una ES?

Para lograr el éxito de la ES, es necesario conocer los desafíos. Según Jin (2020) y Hsieh et al. (2018), el desafío fundamental al que se enfrentan los empresarios sociales es el cómo manejar el potencial de compensación e hibridez (equilibrio) entre la creación de valor económico y la creación de valor social. Cheah et al. (2019) definen como principal factor para mejorar el rendimiento de las ES's, la mejora en las prácticas de gestión y planificación empresarial. Por lo tanto, las ES's exitosas son capaces de sortear desafíos ya que esto implica soluciones innovadoras.

El uso del término negocio social o empresa social es bastante reciente y está ligado a la Cumbre Global de Negocios Sociales, que se llevó a cabo en 2014, y a la presencia de Muhammad Yunus, en dicha Cumbre señalando que: "todavía no hay ES en México" se acercan a un tipo de negocio social pero no son exactamente eso, porque son de beneficencia o son con fines de lucro, y alguien está ganando dinero con ellas mientras que las ES's son organizaciones que están específicamente diseñadas para resolver problemas, sin tener ninguna intención de obtener dividendos para su beneficio, si no que sus dividendos se reinvierten en la misma (Conde, 2016). Cabe señalar que México es un país atractivo en investigaciones sobre este tema porque existen condiciones que permiten que las ES sobresalgan, así como los emprendedores sociales (Félix et al., 2017).

A nivel mundial, definir el término de empresa social que goce de aceptación global es muy complejo de lograr ya que las formas jurídicas varían de un país a otro (Félix et al., 2017; Rubalcava & Zerón, 2021) por tanto un marco regulatorio general que permita clasificar una empresa como empresa social como tal, no ha sido definido en su totalidad.

En México podría la ES puede ser conceptualizada por la definición del Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL). Este organismo perteneciente al sector público se encarga de fortalecer los aspectos sociales del territorio nacional y del registro de las organizaciones de la sociedad civil (OSC), a las cuales define de la siguiente manera: "Son agrupaciones constituidas y fundamentadas en lazos asociativos con actividades de defensoría y respeto a los derechos humanos, de apoyo o asistencia a terceros sin fines de lucro ni proselitismo, sin perseguir beneficios personales sino sociales comunitarios" (INDESOL, 2021, p. 1).

De la definición anterior se pueden extraer elementos que son propios de las conceptualizaciones sobre emprendimientos sociales clásicos (Dwivedi & Weerawardena, 2018). La definición propuesta por INDESOL, mencionan Rubalcava & Zerón (2021), es arbitraria pues incluye diversas personas jurídicas pertenecientes a organizaciones de la sociedad civil, sin distinguir si la figura no toma en cuenta la búsqueda de retornos económicos. Consecuente a esto, se puede decir que el tercer sector en México carece del marco regulatorio que permite clasificar a las ES's (Félix et al., 2017) careciendo de la estandarización del concepto (Hlady

& Servantie, 2017) ya que existen diversas figuras regulatorias y legales, y a ninguna puede atribuirse las características que engloba este modelo de negocio (Inter-American Development Bank, 2016).

Actualmente, las organizaciones que entran en lo que se conoce como economía social o solidaria en México, pueden estar incluidas en tres fuentes oficiales en las cuales se puede conocer la operación de estas organizaciones:

El Registro Federal de OSC, a cargo del Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL).

El directorio de donatarias autorizadas (DA) del Sistema de Administración Tributaria (SAT).

La Cuenta Satélite del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI) que, con base en el Censo Económico.

Disruptivo.tv (2020), organización privada, en 2019 realizó el primer censo de ES's en México revelando que existen aproximadamente 305 de estas organizaciones, de las cuales el 20% genera más de 10 millones de pesos al año, con las siguientes problemáticas impactadas: medio ambiente, inclusión de poblaciones vulnerables, empleo e inclusión laboral, educación en comunidades de pobreza extrema, personas víctimas de violencia, población de la tercera edad y con problemas de salud y la flora y fauna. Se menciona en este censo que el 94% de las ES registradas están legalmente constituidas resultando esto muy relevante, aunque en la legislación mexicana no existe un marco regulatorio específico ni una figura jurídica particular para este tipo de empresas, por lo que se constituyen a través de diversos esquemas como se mencionaba anteriormente. Y el 58% de esas ES's lo hacen bajo la figura de Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable (S.A.P.I de C.V.).

Esta investigación tuvo iene como objetivo proponer un modelo de gestión estratégica para ES basado en factores críticos de éxito y elementos de lógica difusa compensatoria.

METODOLOGÍA

La metodología seguida fue la siguiente: revisión sistémica de la literatura “PRISMA” para el análisis de los factores críticos de éxito (FCE), la consulta a expertos y creación de predicados con lógica difusa compensatoria para la modelación.

Revisión sistemática de la literatura

La revisión bibliográfica se llevó a cabo con la metodología de la lista de comprobación PRISMA mediante la utilización de las bases de datos Emerald, Science Direct, Web of Science, y Scopus. El proceso de selección de artículos consistió en una serie de 4 pasos, cuyos resultados se muestran en la figura 1:

Paso 1. Lectura de los títulos de los artículos y descartar aquellos que no se encontraban dentro del contexto de ES. Se obtuvieron más de 905 artículos publicados entre 2012 y febrero de 2021.

Paso 2. Se obtuvieron un total de 905 artículos relacionados con la temática analizada.

Paso 3. Cada publicación fue analizada para identificar sus contenidos y, posteriormente, clasificarlos en una matriz, eliminando los no relevantes.

Paso 4. Se obtuvieron 234 registros después de la primera exclusión, se filtraron nuevamente a 156, de los cuales 11 resultaron factibles y finalmente hubo 9 Resultados del estudio sobre la síntesis final.

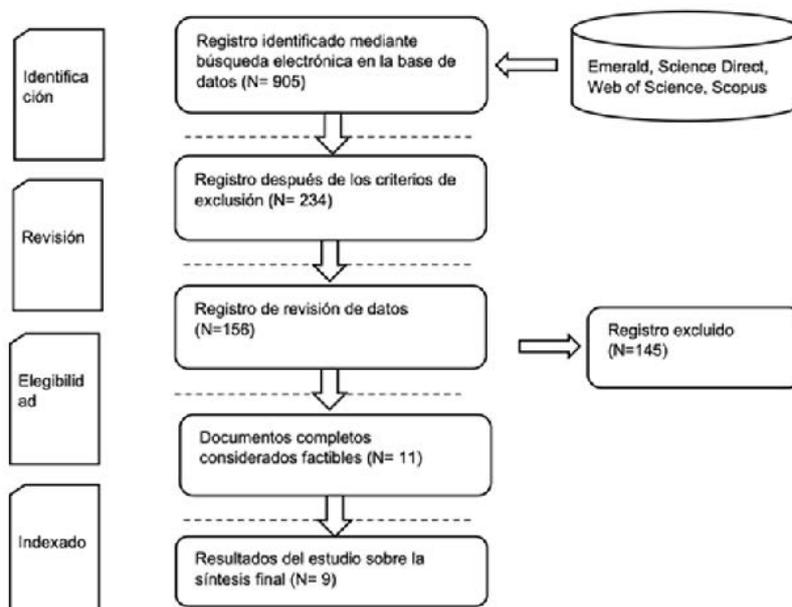


Figura 1. Revisión Sistemática de la literatura “PRISMA” de FCE para ES.

En la tabla 1 se muestran los indicadores identificados como FCE. La terminología de las variables obtenida de algunos artículos fue uniformizada, cuando se referían a un mismo aspecto en modos diversos.

Tabla 1. Identificación de indicadores de éxito en ES's

Conceptos	Autor	Wronka	Bogacz	Satar	Battilana	Cheah	Jin	Leung	Bastian	Njeri
	Año	2013	2016	2016	2018	2019	2019	2019	2020	2021
Claridad del concepto		x			x				x	
Alta conciencia doble misión		x		x	x		x		x	x
Contribución al problema social				x	x		x			x
Distribución de beneficios				x		x		x		x
Cumplimiento de la misión social y económica		x		x		x		x		x
Sensibilidad comunitaria		x		x			x		x	x
Liderazgo		x	x	x			x		x	
Experiencia empresaria			x							
Construcción de capacidades										x
Claridad del concepto innovador		x	x						x	
Compromisos con grupos									x	
Misión			x	x	x					
Cultura organizacional		x		x						
Participación de la comunidad		x					x			
Compromiso con la sociedad		x		x						
Tipo de financiamiento				x		x			x	x
Fuentes de financiación				x		x		x		x
Autosostenible		x								x
Innovación financiera				x						

Conceptos	Autor	Wronka	Bogacz	Satar	Battilana	Cheah	Jin	Leung	Bastian	Njeri
	Año	2013	2016	2016	2018	2019	2019	2019	2020	2021
Modelo de negocio							x			
Gobernanza		x						x	x	
Administración				x				x		
Enfoque al cliente/mercado		x								
Planificación estratégica		x		x	x	x		x	x	
Legislación		x								
Rentabilidad								x		
Gestión financiera								x		
Creación de redes/alianzas		x		x		x			x	
Gestión capital humano		x		x	x	x				
Gestión de riesgos									x	
Marketing				x					x	
Mejora continua		x								
Innovación organizacional							x			
Innovación y gestión		x		x			x			
Uso de plataformas tec										x
Innovación tecnológica		x								
Impacto Social, económico y/o medioambiental				x		x				x
Desarrollo social		x								x
Creación de valor económico							x			x
Creación de valor social				x				x		x
Alineación triple resultado									x	
Calidad producto/servicio							x			

Validación del instrumento

Con los factores encontrados en la revisión sistemática de la literatura, se elaboraron constructos y con ellos se diseñó un instrumento para identificar los principales Factores Críticos de Éxito (FCE) de las Empresas Sociales (ES).

Una vez construido el cuestionario se procedió a una revisión por parte de expertos de la validez de contenido; y luego de una prueba piloto para revisar el entendimiento de las preguntas y por último se aplicará el cuestionario a los expertos. De acuerdo al método de muestreo no probabilístico por conveniencia se distribuyeron más de 20 cuestionarios a diversos profesionales, recolectándose 14 cuestionarios sin pérdida de datos.

Para comprobar la fiabilidad del instrumento se calculó el índice de Alfa de Cronbach con una muestra de 14 cuestionarios, seleccionando como punto de corte un valor de 0.80, de acuerdo al criterio de decisión de George & Mallery (1995) considerando una fiabilidad pobre si el valor (es menor a 0.6; débil para valores en el rango de 0.6 a 0.7; aceptable en el intervalo de 0.7 a 0.8; bueno entre 0.8 y 0.9 y excelente para un valor mayor que 0.9 sin que pase de 0.94, o sería redundante). El análisis arrojó un coeficiente α (ALFA) de confiabilidad de la herramienta del 0.8636389, un, con $k = 20$ (número de items) y $\sum V_i$ (varianza de cada item) de 19.0666667 y una V_t (varianza total) de 106.1955556, lo que representa un rango confiable.

Los resultados antes mencionados fueron utilizados para el siguiente paso, el análisis con lógica difusa que a continuación describe el descubrimiento de predicados compuestos y predicados simples o expresiones lingüísticas.

Descripción de expresiones lingüísticas (EL) o predicados compuestos (PC) de segundo nivel

- $ES(X)$: La empresa social exitosa es aquella que tiene una metodología de gestión estratégica para el cumplimiento de su doble misión (social y financiera).

Expresión de PC (tercer nivel) asociados a los predicados PC de segundo nivel.

- $GE(X)$: La empresa social cuenta con metodología de gestión estratégica.
- $DM(X)$: La empresa es capaz de cumplir su doble misión.

Del lenguaje natural al predicado de LCD se aprecia en la siguiente expresión:

$$ES(X) = GE(X) \wedge DM(X) \quad (1)$$

Descripción de los PC de tercer nivel

- $GE(X)$: La empresa tiene una buena metodología estratégica si cuenta con gobernanza, una adecuada planeación estratégica, si cuenta con capital empresarial, si tiene definidos sus procesos y si mide y registra sus resultados.

- $DM(X)$: La empresa puede cumplir con su doble misión, si tiene definida su misión social y su misión financiera de ser auto sostenible.

Expresión de los PC (cuarto nivel) y PS asociados a los predicados compuestos de tercer nivel.

PC asociados a $GE(X)$ (Gestión Estratégica):

- $G(X)$: La empresa social cuenta con gobernanza.
- $PE(X)$: La empresa tiene una adecuada planeación estratégica.
- $CE(X)$: La empresa cuenta con capital empresarial.
- $P(X)$: La empresa tiene definidos sus procesos.
- $R(X)$: La empresa mide y registra resultados.

PC asociados a $DM(X)$ (Doble Misión):

- $MS(X)$: La empresa tiene definida su misión social.
- $MF(X)$: La empresa tiene definida su misión financiera.

Expresión de los predicados de tercer nivel en predicados de Cálculo Lógico de Decisiones (LDC) del lenguaje natural o profesional al predicado de LCD, se aprecia en las expresiones 2 y 3.

$$GE(X) = G(X) \wedge PE(X) \wedge CE(X) \wedge P(X) \wedge R(X) \wedge MS(X) \quad (2)$$

$$DM(X) = MS(X) \wedge MF(X) \quad (3)$$

Descripción de los PC de cuarto nivel.

- $G(X)$: La empresa gobernanza de la empresa social cuenta con estructura organizacional, adherencia a la legislación/normatividad y liderazgo.

- PE(X): La planeación estratégica de la empresa social consta de planeación organizacional (financiera y operacional), eficiencia del proceso, marketing, conocimiento del entorno organizacional (grupos de interés, clientes, factores sociales, económicos y políticos) y un modelo de negocio.
 - CE(X): El capital empresarial de la empresa social abarca el capital humano, capital financiero, capital social y capital tecnológico.
 - P(X): La empresa tiene en sus procesos, innovación (social, ambiental y operativa) y calidad (producto/servicio).
 - R(X): La empresa mide y registra resultados como el rendimiento (organizacional, y financiero), entrega de valor (social, medioambiental y financiero) e impacto en sus cadenas de valor.
 - MS(X): La empresa tiene definida su misión social, la problemática a resolver y tiene determinado el impacto social o medio ambiental.
 - MF(X): La empresa tiene definida su misión financiera y modelo de negocio.
- Expresión de los PS asociados a los PC de cuarto nivel.

- PS asociados a **MS(X) (Misión Social)**:
- DMS(X): La empresa tiene definida su misión social.
- PR(X): La empresa tiene definida la problemática a resolver.
- IM(X): La empresa tiene determinado el impacto social o medioambiental.

PS asociados a **MF(X) (Misión Financiera)**:

- DMF(X): La empresa tiene definida su misión financiera.
- MN(X): La empresa tiene un modelo de negocio.

PS asociados a **G(X) (Gobernanza)**:

- EO(X): La empresa gobernanza de la empresa social cuenta con estructura organizacional.
- AL(X): Adherencia a la legislación/normatividad.
- L(X): Liderazgo.

PS asociados a **PE(X) (Planeación Estratégica)**:

- PO(X): La empresa cuenta con planeación organizacional (financiera y operacional).
- EP(X): La empresa tiene eficiencia del proceso.
- M(X): La empresa cuenta con marketing.
- C(X): La empresa tiene conocimiento del entorno organizacional (grupos de interés, clientes, factores sociales, económicos y políticos).
- MN(X): La empresa tiene un modelo de negocio.

PS asociados a **CE(X) (Capital Empresarial)**:

- CH(X): La empresa cuenta con capital humano adecuado.
- CF(X): La empresa cuenta con capital financiero.
- CS(X): La empresa cuenta con capital social.
- CT(X): La empresa cuenta con capital tecnológico.

PS asociados a **P(X) (Procesos)**:

- I(X): La empresa es innovadora en sus dimensiones social, ambiental y operativa.
- C(X): La empresa desarrolla su producto o servicio con calidad

PS asociados a **R(X) (Resultados)**:

- RO(X): La empresa mide y registra su rendimiento organizacional.
- RF(X): La empresa mide y registra su rendimiento financiero.
- RS(S): La empresa mide y registra su rendimiento social.
- EVS(X): La empresa se asegura de entregar valor social.
- EVA(X): La empresa entrega valor al medio ambiente.
- EVF(X): La empresa se asegura de entregar de valor financiero.
- CV(X): La empresa tiene impacto positivo en sus cadenas de valor

Expresión de los predicados de tercer nivel en predicados de Cálculo Lógico de Decisiones (LDC) del lenguaje natural o profesional. Esto se muestra en las expresiones 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10:

$$MS(X) = DMS(X) \wedge PR(X) \wedge IM(X) \quad (4)$$

$$MF(X) = DMF(X) \wedge MN(X) \quad (5)$$

$$G(X) = EO(X) \wedge AL(X) \wedge L(X) \quad (6)$$

$$PE(X) = PO(X) \wedge EP(X) \wedge M(X) \wedge C(X) \wedge MN(X) \quad (7)$$

Evaluación de los predicados simples con Eureka Universe

Los PS a partir de los cuales serán evaluados los PC en el software EUREKA UNIVERSE serán medidos de acuerdo con el cumplimiento de los valores analizados. Estos predicados se basan en los FCE reconocidos internacionalmente en la literatura revisada como los más importantes, de mayor influencia y aporte, así como del juicio de los expertos. Procedimiento con Eureka Universe: introducción de EL o PS, triangulación de expresiones y elaboración de árbol difuso.

Modelo Difuso

En primer paso para el diseño del Modelo de FCE basado en LCD, se elaboró el Árbol Difuso asociado que muestra la figura 2, ya que esta muestra las relaciones entre los PS a evaluar, los PC, y el predicado final (PF). Con la revisión sistemática de la literatura y con la consulta a expertos, se definieron 27 factores que definen el éxito de las ES's y que resumen las 42 variables identificadas en la revisión PRISMA.

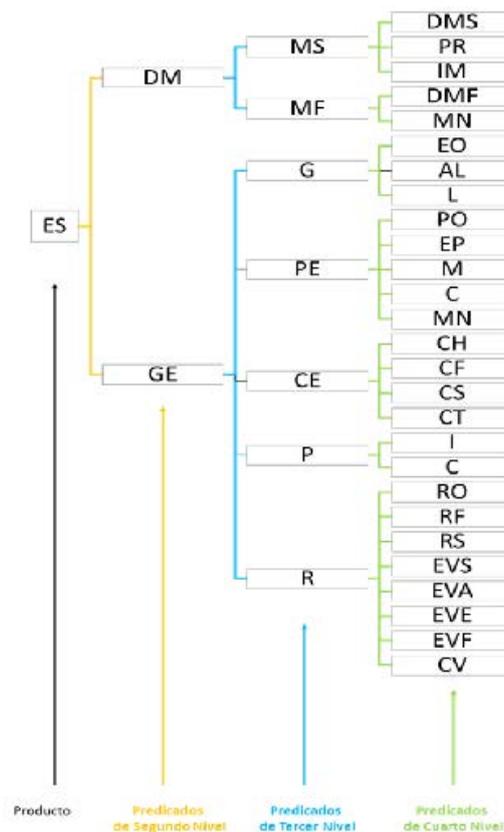


Figura 2. Árbol difuso asociado al Modelo de FCE para ES's.

El Modelo de Gestión Estratégica para Empresas Sociales (MGEES) propuesto en la figura 3, es una herramienta de ayuda para cualquier organización o empresa del tipo social (empresas sociales, asociaciones civiles, ONG's, etc.) en el camino a su creación o mejora de su gestión, evaluación (autoevaluación o evaluación externa) e identificación de puntos fuertes y áreas de mejora y para realineación empresarial.

El MGEES, enuncia que el Éxito de la Doble Misión de una Empresa Social y sus Resultados, debe ser dirigido por la Gestión Estratégica e impulsado por su Gobernanza, Planeación Estratégica, Capital Empresarial y Procesos. Este Modelo es un marco de trabajo no prescriptivo, pudiendo ser adaptativo y que reconoce que el éxito de una organización social se puede lograr de manera sostenida mediante distintos enfoques. Se forma por dos

elementos: 3 componentes que engloban los 7 criterios y una matriz de medición y evaluación. Los 7 criterios se detallan en 26 subcriterios a abordar al realizar la evaluación de la organización social. Estas áreas no son prescriptivas, pero aclaran el significado del subcriterio.

Tras ser creado el MGEES, se realizó una ponderación en la tabla 2, estableciendo en ella el peso de sus criterios que permite conocer el nivel de definición o implementación que la organización tiene. La validación se llevó a cabo en sesiones de trabajo con expertos y se contrastó su juicio versus el modelo simulado, verificando su funcionalidad.

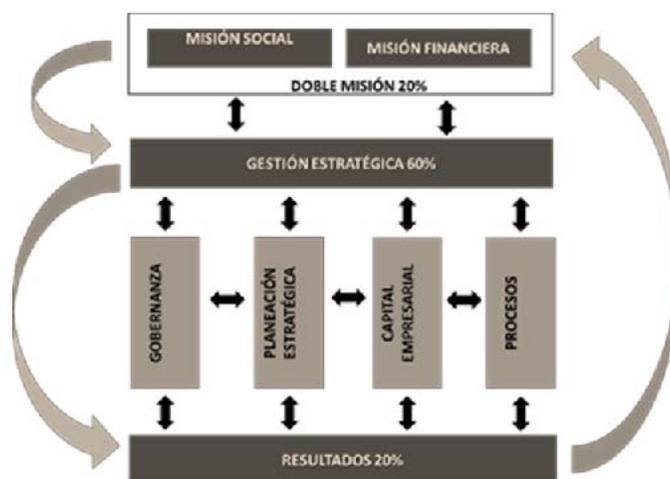


Figura 3. Modelo de Gestión Estratégica para Empresas Sociales.

Tabla 2. Ponderaciones de puntuación del modelo difuso.

Factor	Puntos
1. Doble Misión (200 pts.)	
1.1 Misión Social	100
1.1.1 Definición de la misión social	50
1.1.2 Definición de la problemática a resolver y su contribución	25
1.1.3 Determinación del impacto social, ambiental y financiero	25
1.2 Misión Financiera	100
1.2.1 Definición de la misión financiera	50
1.2.2 Definición de un modelo de negocio	50
2. Gestión Estratégica (600 pts.)	
2.1 Gobernanza	150
2.1.1 Estructura organizacional	45
2.1.2 Adherencia a la legislación y normatividad	45
2.1.3 Liderazgo	60
2.2 Planeación Estratégica	220
2.2.1 Planeación organizacional (financiera y operacional)	60
2.2.2 Eficiencia de proceso	50
2.2.3 Marketing	30
2.2.4 Conocimiento del entorno organizacional (clientes...)	30
2.2.5 Modelo de negocio	50
2.3 Capital Empresarial	120
2.3.1 Capital humano	30
2.3.2 Capital financiero	30
2.3.3 Capital social	30
2.3.4 Capital tecnológico	30
2.4 Procesos	110
2.4.1 Innovación (social, ambiental y operativa)	50
2.4.2 Calidad (producto/servicio)	60
3. Resultados (200 pts.)	
3.1 Rendimiento	90
3.1.1 Rendimiento operativo	30
3.1.2 Rendimiento financiero	30

3.1.3 Rendimiento social	30
3.2 Entrega de Valor	110
3.2.1 Entrega de valor social	30
3.2.2 Entrega de valor financiero	30
3.2.3 Entrega de valor económico	30
3.2.4 Cadena de valor	20

Con el análisis de los FCE de las ES's y juicio de expertos, se ha desarrollado un modelo basado en elementos de LDC. Este modelo también permite evaluar si una ES cumple con su doble misión, la financiera y la social, evidenciando una buena gestión estratégica impactando en su nivel de éxito.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Implementación del Modelo Difuso

Este modelo se implementó en una organización de la sociedad civil con registro CLUNI¹. Se concertó una cita con la organización, se realizó una entrevista con gerencia, se fijaron fechas para revisar documentación, recorrer las instalaciones de la organización, entrevistas y capacitación sobre el modelo. Posteriormente se llevó a cabo el análisis de la empresa con un autodiagnóstico y una evaluación externa usando el mismo formato que muestra la tabla 3, en seguida se vaciaron las puntuaciones con lo cual se puede conocer el grado de implementación del modelo y la clasificación en la que entra la empresa. Para conocer detalles del llenado del autodiagnóstico y evaluación, puede pedir información al autor.

Tabla 3. Formato de Auto diagnóstico organizacional y evaluación externa.

	0%	25%	50%	75%	100%
Criterios de evaluación	Sin evidencias o con información anecdótica	Alguna evidencia, se abarcan algunas áreas	Existe evidencia en muchas áreas	Existe evidencia clara y se abarcan la mayoría de las áreas	Existe evidencia total en todas las áreas, o en las relevantes
	0 5 10 15 20	25 30 35 40 45	50 55 60 65 70	75 80 85 90 95	100
CRITERIO 1: DOBLE MISIÓN					
1.1 Misión Social					
1.1.1 La empresa tiene definida su misión social					
1.1.2 La empresa tiene definida la problemática a resolver					
1.1.3 La empresa tiene determinado el impacto social o medioambiental					
1.2 Misión Financiera					
1.2.1 La empresa tiene definida su misión financiera					
1.2.2 La empresa tiene definido un modelo de negocio					
CRITERIO 2: GESTIÓN ESTRATÉGICA					
2.1 Gobernanza					
2.1.1 La empresa social cuenta con estructura organizacional					

¹Clave Única de Inscripción al Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil.

Criterios de evaluación	0%	25%	50%	75%	100%
	Sin evidencias o con información anecdótica	Alguna evidencia, se abarcan algunas áreas	Existe evidencia en muchas áreas	Existe evidencia clara y se abarcan la mayoría de las áreas	Existe evidencia total en todas las áreas, o en las relevantes
	0 5 10 15 20	25 30 35 40 45	50 55 60 65 70	75 80 85 90 95	100
2.1.2 La empresa mantiene adherencia a la legislación/normatividad					
2.1.3 La empresa tiene definido su liderazgo					
2.2 Planeación Estratégica					
2.2.1 La empresa cuenta con planeación organizacional (financiera y operacional)					
2.2.2 La empresa tiene eficiencia del proceso					
2.2.3 La empresa cuenta con marketing					
2.2.4 La empresa tiene conocimiento del entorno organizacional (grupos de interés, clientes, factores sociales, económicos y políticos)					
2.2.5 La empresa tiene un modelo de negocio					
2.3 Capital Empresarial					
2.3.1 La empresa cuenta con capital humano adecuado					
2.3.2 La empresa cuenta con capital financiero					
2.3.3 La empresa cuenta con capital social					
2.3.4 La empresa cuenta con capital tecnológico					
2.4 Procesos					
2.4.1 La empresa es innovadora en sus dimensiones social, ambiental y operativa					
2.4.2 La empresa desarrolla su producto o servicio con calidad					
CRITERIO 3: RESULTADOS					
3.1 Rendimiento					
3.1.1 La empresa mide y registra su rendimiento organizacional					
3.1.2 La empresa mide y registra su rendimiento financiero					

Criterios de evaluación	0%	25%	50%	75%	100%
	Sin evidencias o con información anecdótica	Alguna evidencia, se abarcan algunas áreas	Existe evidencia en muchas áreas	Existe evidencia clara y se abarcan la mayoría de las áreas	Existe evidencia total en todas las áreas, o en las relevantes
	0 5 10 15 20	25 30 35 40 45	50 55 60 65 70	75 80 85 90 95	100
3.1.3 La empresa mide y registra su rendimiento social					
3.2 Entrega de Valor					
3.2.1 La empresa se asegura de entregar valor social					
3.2.2 La empresa entrega valor al medio ambiente					
3.2.3 La empresa se asegura de entregar de valor financiero					
3.2.4 La empresa tiene impacto positivo en sus cadenas de valor					
FECHA DE EVALUACIÓN:					
NOMBRE DEL EVALUADOR:					

Por último, se realizó una retroalimentación a la organización, que aparece en la tabla 4, que permitió realizar un reporte que da conocer los factores que se deben evidenciar, documentar, corregir, mejorar o implementar para la gestión organizacional, así como esos factores que están en un nivel adecuado u óptimo de implementación y control. En el caso de la organización de esta investigación sus evaluaciones mostraron que es una empresa CONFIABLE, ya que cuenta con procesos estandarizados y replicables, los cuales documenta, gestiona, analiza, mejora y optimiza muestreando con ello su nivel de administración y gestión.

Tabla 4. Retroalimentación y áreas de mejora.

Componente	Factor	Criterio	Ptos. modelo	Ptos. obtenidos	Porcentaje implementación	Descripción área de mejora
Resultados	Resultados	3.2.2	30	1.5	5%	Entrega valor al medio ambiente
Doble Misión	Misión Social	1.1.3	25	2.5	10%	Determinación del impacto social o medioambiental
Resultados	Resultados	3.2.4	20	3	15%	Impacto positivo en sus cadenas de valor
Resultados	Resultados	3.2.1	30	3.75	13%	Aseguramiento de entrega de valor social
Gestión Empresarial	Capital Empresarial	2.3.4	30	4.5	15%	Capital tecnológico
Resultados	Resultados	3.1.1	30	4.5	15%	Registro del rendimiento organizacional
Doble Misión	Misión Financiera	1.2.1	50	5	10%	Misión financiera. Registros, indicadores, mediciones.
Resultados	Resultados	3.2.3	30	6	20%	Aseguramiento de entrega de valor financiero

Componente	Factor	Criterio	Ptos. modelo	Ptos. obtenidos	Porcentaje implementación	Descripción área de mejora
Doble Misión	Misión Social	1.1.2	25	6.25	25%	Problemática por resolver
Gestión Empresarial	Capital Empresarial	2.3.3	30	6.75	23%	Capital social
Resultados	Resultados	3.1.3	30	6.75	23%	Registro de rendimiento social
Gestión Empresarial	Planeación Estratégica	2.2.4	30	7.5	25%	Conocimiento del entorno organizacional (grupos de interés, clientes, factores sociales, económicos y políticos)
Gestión Empresarial	Capital Empresarial	2.3.2	30	7.5	25%	Capital financiero
Gestión Empresarial	Procesos	2.4.1	50	7.5	15%	Innovación en dimensiones social, ambiental y operativa
Resultados	Resultados	3.1.2	30	7.5	25%	Medición y registro de rendimiento financiero
Gestión Empresarial	Gobernanza	2.1.1	45	11.25	25%	Estructura organizacional
Gestión Empresarial	Planeación Estratégica	2.2.3	30	11.25	38%	Estrategias de marketing
Gestión Empresarial	Capital Empresarial	2.3.1	30	11.25	38%	Capital humano
Doble Misión	Misión Social	1.1.1	50	12.5	25%	Definición de misión social
Doble Misión	Misión Financiera	1.2.2	50	12.5	25%	Definición de modelo de negocio
Gestión Empresarial	Planeación Estratégica	2.2.2	50	12.5	25%	Eficiencia en procesos
Gestión Empresarial	Planeación Estratégica	2.2.5	50	12.5	25%	Modelo de negocio
Gestión Empresarial	Gobernanza	2.1.3	60	13.5	23%	Liderazgo
Gestión Empresarial	Planeación Estratégica	2.2.1	60	15	25%	Planeación organizacional (financiera y operacional)
Gestión Empresarial	Procesos	2.4.2	60	15	25%	Calidad en el servicio
Gestión Empresarial	Gobernanza	2.1.2	45	16.88	38%	Adherencia a la legislación/normatividad

Nota. Los colores indican el tipo de atención sugerida por factor. Atención inmediata es el color rojo; atención alta es el color amarillo y atención media es el color verde.

CONCLUSIONES

La aportación principal de este trabajo de investigación es el diseño, validación e implementación de un modelo basado en un algoritmo de inteligencia artificial, que permite de una forma novedosa, fomentar y argumentar, las propuestas de modelos teóricos para la investigación en las ciencias de la administración. Esta conclusión permite corroborar el cumplimiento del objetivo general de esta investigación.

Los Factores Críticos de Éxito de las Empresas Sociales o sea, los elementos más importantes, según la literatura mediante, a través de la revisión prisma, que se deben tener en cuenta para crear o gestionar una empresa social son: 1. Claridad del Concepto, 2. Alta conciencia de la misión social, 3. Contribución al problema social, 4. Distribución de beneficios, 5. Cumplimiento de la misión social, 6. Sensibilidad comunitaria, 7. Liderazgo, 8. Experiencia empresarial, 9. Construcción de capacidades, 10. Claridad del concepto innovador, 11. Compromiso con grupos de interés, 12. Misión, 13. Cultura organizacional, 14. Participación de la comunidad, 15. Compromiso con la sociedad, 16. Tipo de financiamiento, 17. Fuentes de financiación, 18. Autosustentable, 19. Innovación financiera, 20. Modelo de negocio, 21. Gobernanza, 22. Administración, 23. Enfoque al cliente/mercado, 24. Planificación Estratégica, 25. Legislación, 26. Rentabilidad, 27. Gestión financiera, 28. Creación de redes/alianzas, 29. Gestión Capital humano, 30. Gestión de riesgos, 31. Marketing, 32. Mejora continua, 33. Innovación organizacional, 34. Innovación y gestión en procesos, 35. Uso de plataformas tecnológicas, 36. Innovación tecnológica, 37. Impacto Social, económico y/o medioambiental, 38. Desarrollo social, 39. Creación de valor económico, 40. Creación de valor social, 41. Alineación triple resultado y 42. Calidad producto/servicio.

La Lógica Difusa Compensatoria permitió representar las propuestas desarrolladas en la literatura, y el juicio de expertos en el tema, evaluando los recursos y capacidades que las empresas requieren en su evolución hacia un adecuado desempeño. Con lo cual se pudo llegar a la modelación y expresión de variables lingüísticas, generando un valor numérico y representando la capacidad de cada uno de los factores que lo componen, facilitando el análisis de la empresa.

Con esto se obtuvo un modelo a través de la Ingeniería del Conocimiento (descubrimiento y razonamiento de datos). El uso del software Eureka Universe hizo posible la extracción o minería de datos desde una base de datos, así como la creación y descubrimiento de predicados semánticos o lingüísticos, como una forma universal de representación del conocimiento, utilizando el lenguaje natural, organizados en dominios de conocimiento.

REFERENCIAS

- Agapitova, N., & Linn, J. F. (2016). Scaling up Social Enterprise Innovations: Approaches and Lessons. *Global Economy and Development at Brookings*, 44. <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2016/07/WorkingPaper95ScalingUpSocialEnterpriseInnovationsRev.pdf>
- Battilana, J., School, H. B., Sengul, M., College, B., & Pache, A.-C. (2015). Harnessing productive tensions in hybrid organizations: the case of work integration social enterprises. *Academy of Management Journal*, 58(6), 1658-1685. <https://doi.org/10.5465/amj.2013.0903>
- Caro-González, F. J., Pérez-Suárez, M., & Sánchez-Torné, I. (2019). Characteristics of the Social Journalistic Enterprises. *CIRIEC-Espana Revista de Economía Publica, Social y Cooperativa*, (96), 121-154. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.96.12723>
- Cheah, J., Amran, A., & Yahya, S. (2019). External Oriented Resources and Social Enterprises' Performance: The Dominant Mediating Role of Formal Business Planning. *Journal of Cleaner Production*, 236, 117693. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117693>
- Conde Bonfil, C. (2016). Entendiendo las Diferentes Perspectivas de las Empresas Sociales en México. *Ciências Sociais Unisinos*, 52(3), 321-342. <https://doi.org/10.4013/csu.2016.52.3.04>
- Disruptivo.tv. (2020). *Primer Censo de Empresas Sociales en México* (1ra Ed.). https://disruptivo.tv/wp-content/uploads/dlm_uploads/2020/10/DISRUPTIVO_Censo-2019.pdf
- Doherty, B., Haugh, H., & Lyon, F. (2014). Social enterprises as hybrid organizations: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 16(4), 417-436. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12028>
- Dwivedi, & Weerawardena. (2018). Conceptualizing and operationalizing the social entrepreneurship construct. *Journal of Business Research*, 86, 32-40. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.053>
- Félix, Husted, & Aigner. (2017). Opportunity discovery and creation in social entrepreneurship: An exploratory study in Mexico. *Journal of Business Research*, 81, 212-220. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.10.032>
- Hlady, & Servantie. (2017). Business models impacting social change in violent and poverty-stricken neighbourhoods: A case study in Colombia. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 35(4), 427-448. <https://doi.org/10.1177/0266242615622674>
- Hsieh, Y. C., Weng, J., & Lin, T. (2018). How Social Enterprises Manage their Organizational Identification: a Theoretical Framework of Identity Management Approach through Attraction, Selection, and Socialization. *International Journal of Human Resource Management*, 29(20), 2880-2904. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1328610>
- Instituto Nacional de Desarrollo Social [INDESOL]. (2021). indisol. <https://www.gob.mx/indisol/acciones-y-programas/registro-federal-de-las-osc>
- Ip, C. Y., Wu, S.-C., Liu, H.-C., & Liang, C. (2017). Revisiting the Antecedents of Social Entrepreneurial Intentions in Hong Kong. *International Journal of Educational Psychology*, 6(3), 301. <https://doi.org/10.17583/ijep.2017.2835>

- Jin, B. (2020). The Practical Intelligence of Social Entrepreneurs: Managing the Hybridity of Social Enterprises. *Entrepreneurship Research Journal*, 10(1), 1-19. <https://doi.org/10.1515/erj-2018-0007>
- Kenny, K., Haugh, H., & Fotaki, M. (2020). Organizational Form and Pro-Social Fantasy in Social Enterprise Creation. *Human Relations*, 73(1), 94-123. <https://doi.org/10.1177/0018726718821413>
- Olofsson, S., Hoveskog, M., & Halila, F. (2018). Journey and Impact of Business Model Innovation: The Case of a Social Enterprise in the Scandinavian Electricity Retail Market. *Journal of Cleaner Production*, 175, 70-81. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.081>
- Pache, & Santos. (2013). Inside the hybrid organization: Selective coupling as a response to competing institutional logics. *Academy of Management Journal*, 56(4), 972-1001. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.0405>
- Portales, L., & Pérez, O. A. (2015). Emprendimiento y Empresa Social Como Estrategia De Desarrollo Local. *Recherches En Sciences de Gestion*, 111(6), 137. <https://doi.org/10.3917/resg.111.0137>
- Rubalcava, & Zerón. (2021). La empresa social: contexto mexicano The Social Enterprise: Mexican Context. *CIENCIA ergo-sum*, 27(327), 336-350. <https://doi.org/10.30878/ces.v27n3a3>
- Saeabi, T., Foss, N. J., & Linder, S. (2019). Social Entrepreneurship Research: Past Achievements and Future Promises. *Journal of Management*, 45(1), 70-95. <https://doi.org/10.1177/0149206318793196>
- Santos, F. M. (2012). A Positive Theory of Social Entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, 111(3), 335-351. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1413-4>
- Short, J. C., Moss, T. W., & Lumpkin, G. T. (2009). Research in social entrepreneurship: Past contributions and future opportunities. *Strategic entrepreneurship journal*, 3(2), 161-194. <https://doi.org/10.1002/sej.69>
- Tracey, P., Phillips, N., & Jarvis, O. (2011). Bridging institutional entrepreneurship and the creation of new organizational forms: A multilevel model. *Organization science*, 22(1), 60-80. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0522>
- Wu, Y. J., Wu, T., & Arno Sharpe, J. (2020). Consensus on the definition of social entrepreneurship: a content analysis approach. *Management Decision*, 58(12), 2593-2619. <https://doi.org/10.1108/MD-11-2016-0791>
- Young, D. R., & Kim, C. (2015). Can social enterprises remain sustainable and mission-focused? Applying resiliency theory. *Social Enterprise Journal*, 11(3), 233-259. <https://doi.org/10.1108/SEJ-02-2015-0005>
- Yunus, M. (2008). La empresa social: ¿cura o paliativo para la pobreza? *Confines de Relaciones Internacionales y Ciencia Política*, 5(9), 115-118. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-35692009000100009&script=sci_arttext

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

María Azucena Moreno Hernández, Arnulfo Luévanos Rojas, Rafael Alejandro Espín Andrade y Audrey Florencia De la Torre Moreno: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

Descargo de responsabilidad/Nota del editor:

Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son únicamente de los autores y contribuyentes individuales y no de Revista San Gregorio ni de los editores. Revista San Gregorio y/o los editores renuncian a toda responsabilidad por cualquier daño a personas o propiedades resultantes de cualquier idea, método, instrucción o producto mencionado en el contenido.