



Universidad Autónoma de Sinaloa  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales



Ciencia y Universidad

REVISTA DE ECONOMÍA | N° 40

# Ciencia y Universidad

REVISTA DE ECONOMÍA | N° 40

Enero-Junio 2020 ISSN 0185-6618



## MODELO DE VARIABLES ENDÓGENAS Y EXÓGENAS DE COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL

Saúl Alfonso Esparza Rodríguez, Jaime Apolinar Martínez-Arroyo, Gabino García Tapia, Cuauhtémoc Guerrero Dávalos

## PERSISTENCIA DE LA RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS DEL MERCADO DE CAPITALES DE ARGENTINA

Dante Domingo Terreno, Silvana Andrea Sattler, Enrique Leopoldo Castro González

## EVALUACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA DEL INSTITUTO SINALOENSE DE LAS MUJERES

Victoriana Valenzuela Flores, Rosalinda Gámez Gastélum

## VARIABLES EN LA GENERACIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO EN ORGANIZACIONES Y SECTORES ESTRATÉGICOS:

CASO DEL SECTOR PESQUERO CAMARONERO EN SINALOA, MÉXICO  
Liberato Cervantes Martínez

## UN ANÁLISIS SOBRE LAS CONDICIONES DE VIDA Y DESARROLLO HUMANO EN LOS HABITANTES DE LA ZONA DE INFLUENCIA TURÍSTICA DEL PARQUE DEL CAFÉ

Cindey Bermúdez Agudelo, Edgar David Serrano Moya

## FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PERCEPCIÓN CIUDADANA RESPECTO A LA SEGURIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE CULIACÁN SINALOA, MÉXICO

Alicia Delgadillo Aguirre, Martín León Santiesteban, Martín Isimayrt Huesca Gastélum



## Revista Ciencia y Universidad

No. 40 Enero-Junio 2020

Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

ISSN 0185-6618

INDAUTOR (Reserva de derechos al uso exclusivo)

04-2018-110612281800-102



*Ciencia y Universidad*, es una publicación semestral, editada por la Universidad Autónoma de Sinaloa a través de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Año 20, número 40, correspondiente al periodo de Enero a Junio de 2020. Editor responsable Rosalinda Gámez Gastélum. *Certificado de Reserva número 04-2018-110612281800-102 expedido por la Dirección de Reservas de Derechos del Instituto Nacional de Derechos de Autor. Certificado de Licitud de Título y Contenido por la Secretaría Técnica Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación, N. 16078, ISSN 0185-6618. Latindex Folio 439. Dirección de Ciencia y Universidad: Calle Josefa Ortiz de Domínguez s/n, Ciudad Universitaria, Culiacán, Sin. CP80040. Teléfono y Fax 713 38 03. Este ejemplar se imprimió el día 30 de Junio de 2020 en los Talleres de Imprenta Universitaria, Ignacio Allende y Josefa Ortiz de Domínguez, Col. Gabriel Leyva, Culiacán, Sinaloa, los ejemplares impresos se remiten para su distribución a la Dirección de Editorial de la Universidad Autónoma de Sinaloa, Burócratas No. 274-3 Ote., Col. Burócrata, Culiacán, Sinaloa, México*

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Al reproducir contenidos e imágenes de la publicación agradeceremos la cita correspondiente tanto del autor como de la revista.

Imagen de portada: "La humanidad se libera de la miseria" de Jorge González Camarena, Mural, se encuentra en el Palacio de Bellas Artes. Fue creado con la intención de reproducir el "Díptico de la vida".

# Ciencia y Universidad

REVISTA DE ECONOMÍA | **N° 40**

Enero-Junio 2020 • ISSN 0185-6618



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES

MÉXICO

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Juan Eulogio Guerra Liera

*Rector*

Jesús Madueña Molina

*Secretario General*

Ilda Elizabeth Moreno Rojas

*Directora de Editorial*

Juan Carlos Ayala Barrón

*Director de Imprenta Universitaria*

Óscar Alfonso Aguilar Soto

*Director de la FACES*

César Ramón Aguilar Soto

*Secretario Académico de la FACES*

Jessica Yanet Soto Beltrán

*Coordinador de Posgrado de la FACES*

## CIENCIA Y UNIVERSIDAD

Rosalinda Gámez Gastelum

*Directora*

Guillermo Sandoval Gutiérrez

*Editor técnico*

### Comité editorial

Dra. Miriam Liliana Castillo Arce | UAS. México.

Dra. Cristina Isabel Ibarra Armenta | UAS. México.

Dr. Moisés Alejandro Alarcón Osuna | UDEG. México.

Dr Arturo Retamoza López | UAS. México.

## CONSEJO EDITORIAL

Ph.D. Ajit Singh | University of Cambridge

Ph.D. Charles Jones | University of Cambridge

Ph.D. Ha-Joon Chang | University of Cambridge

Dra. Aida Rosario Hernández | INAH, UNAM. México.

Dr. Roberto Escalante Semerena | UDUAL

Dr. Carlos Tello Macías | UNAM. México.

Dr. Rolando Cordera Campos | UNAM. México.

Dr. Alberto Acosta | FLACSO. Ecuador.

Dr. René Ramírez | SENESCYT. Ecuador.

Dr Pablo Martín Urbano | UAM. España.

Dr. Pablo Lacoste | Universidad de Santiago de Chile. Chile

Dra. Ana Urraca Ruiz | Universidade Federal Fluminense. Brasil.

Dra. Gemma Durán Romero | UAM. España.

Dr. Juan Ignacio Sánchez | UAM. España.

Dr. Wilman Gómez Muñoz | UDEA. Colombia.

Dr. Edgrar Negrin de la Peña | UCLM. España.

Dr. Eduardo Mendoza Cota | COLEF. México.

# CONTENIDO

MODELO DE VARIABLES ENDÓGENAS Y EXÓGENAS DE COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL <i>Saúl Alfonso Esparza Rodríguez</i> <i>Jaime Apolinar Martínez-Arroyo</i> <i>Gabino García Tapia</i> <i>Cuauhtémoc Guerrero Dávalos</i>	5
PERSISTENCIA DE LA RENTABILIDAD EN LAS EMPRESAS DEL MERCADO DE CAPITALES DE ARGENTINA <i>Dante Domingo Terreno</i> <i>Silvana Andrea Sattler</i> <i>Enrique Leopoldo Castro González</i>	29
EVALUACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA DEL INSTITUTO SINALOENSE DE LAS MUJERES <i>Victoriana Valenzuela Flores</i> <i>Rosalinda Gámez Gastélum</i>	51
VARIABLES EN LA GENERACIÓN DE REDES DE CONOCIMIENTO EN ORGANIZACIONES Y SECTORES ESTRATÉGICOS: CASO DEL SECTOR PESQUERO CAMARONERO EN SINALOA, MÉXICO <i>Liberato Cervantes Martínez</i>	85
UN ANÁLISIS SOBRE LAS CONDICIONES DE VIDA Y DESARROLLO HUMANO EN LOS HABITANTES DE LA ZONA DE INFLUENCIA TURÍSTICA DEL PARQUE DEL CAFÉ <i>Cindey Bermudez Agudelo</i> <i>Edgar David Serrano Moya</i>	107
FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PERCEPCIÓN CIUDADANA RESPECTO A LA SEGURIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE CULIACÁN SINALOA, MÉXICO <i>Alicia Delgadillo Aguirre</i> <i>Martín León Santiesteban</i> <i>Martín Isimayrt Huesca Gastélum</i>	135



# MODELO DE VARIABLES ENDÓGENAS Y EXÓGENAS DE COMPETITIVIDAD ORGANIZACIONAL

## **SAÚL ALFONSO ESPARZA RODRÍGUEZ**

Doctorado en Administración,  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,  
Morelia, Michoacán, México.  
saul.aer@gmail.com

## **JAIME APOLINAR MARTÍNEZ-ARROYO**

Profesor Investigador, Doctorado en Administración,  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,  
Morelia, Michoacán, México  
corredor42195@hotmail.com

## **GABINO GARCÍA TAPIA**

Profesor Investigador,  
Doctorado en Ciencias de la Administración,  
Universidad Nacional Autónoma de México,  
Ciudad de México, México  
gabino@unam.mx

## **CUAUHTÉMOC GUERRERO DÁVALOS**

Profesor Investigador, Doctorado en Administración,  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo,  
Morelia, Michoacán, México  
cmgj6819@hotmail.com

**Resumen:** La presente investigación muestra el desarrollo de un modelo multidimensional de variables endógenas y exógenas para comprender la influencia simultánea y secuencial de diversos factores en la capacidad de una organización para crear bienes y servicios orientados a satisfacer las necesidades y expectativas del mercado. Se propone la integración de un modelo que considera tanto variables endógenas como exógenas para la competitividad a nivel organizacional. La metodología incluye la formulación de una conceptualización a partir de diversos estados competitivos, explicados con variables definidas mediante funciones utilizadas en conceptos como productividad, eficiencia e integralidad en los elementos, utilizando una representación gráfica con nodos y enlaces. La aplicación del modelo presentado aportaría información relevante sobre los factores que afectan el nivel de competitividad organizacional.

**Palabras clave:** Competitividad, modelo multidimensional, productividad, estructura organizacional.

**Abstract:** *The present research proposes the development of a multidimensional model of exogenous and endogenous variables to understand the simultaneous and sequential influence of diverse factors in the capability of any organization to create goods and services oriented to satisfy the needs and expectations in the market. With that end, it shows the integration of a model that considers both endogenous and exogenous variables to competitiveness at organizational level. The methodology includes the formulation of a conceptualization parting of diverse competitive states such as productivity, efficiency and integrality in the elements, using a graphic representation of nodes and links. The application of the presented model would contribute with relevant information in terms of the factors that affects the level of organizational competitiveness.*

**Keywords:** *Competitiveness, multidimensional model, productivity, organizational structure.*

## INTRODUCCIÓN

Debido a su relevancia para el desarrollo de las organizaciones, la competitividad es un concepto multidimensional que forma parte crucial de la vida organizacional y es, asimismo, un elemento relevante para explicar en forma comparativa los resultados obtenidos en un determinado periodo de las actividades realizadas por personas, organizaciones, países y regiones enteras, comparadas bajo un estándar determinado (Ambastha y Momaya, 2004: 45).

El origen del término se remonta al Latín “competere” y tiene por significado el involucramiento en una rivalidad de negocio y de mercado, por lo que se ha vuelto común para describir una fortaleza económica en la cual tanto bienes como servicios, personas, habilidades e ideas transitan libremente entre bordes geográficos (Njuguna, Gakure y Waititu, 2014: 83).

Por su parte, autores como Chikán (2008) sugieren que la competitividad es la capacidad de una compañía para cumplir un doble propósito: satisfacer los requerimientos del cliente y generar rentabilidad por ello (Delbari et al., 2015: 459). Por lo tanto, esta capacidad se logra mediante la oferta de bienes y servicios en el mercado, los cuales son mejor valorados por los consumidores que aquellos ofrecidos por la competencia (Siudek y Zawajska, 2014: 98).

Por otro lado, Akpotu y Asiegbu (2013: 91) mencionan que las habilidades competitivas de una organización se refieren principalmente a aquellas características que le permiten a una empresa competir eficientemente y ampliar la urgencia de competir, lo que retoma el concepto como “habilidad” para lograr un objetivo en concreto, en el sentido de responder reactivamente a otras fuerzas de la competencia y prever, con cierto grado de certeza, las condiciones del mercado o industria (Marcondes et al., 2014: 371).

Por ello, las empresas que cuentan con capacidades competitivas tienen la oportunidad de insertarse en cadenas de valor globales, gracias a lo cual implementan prácticas competitivas en sus procesos productivos y estrategias de negocios, ajustando y adoptando nuevos métodos y enfoques para mejorar su posición competitiva (Samson, 2018: 49).

Otras investigaciones han encontrado relevancia en la determinación de factores que influyen en la competitividad organizacional, en donde se consideran como parte estructural para definir acciones y programas que pueden ser utilizados para identificar tanto debilidades

como oportunidades para lograr un desempeño positivo en un sistema de producción (Chiavenato, 2006: 10).

Asimismo, en una investigación realizada por Samson (2018: 57) los resultados mostraron que aquellos factores relevantes para definir a la competitividad incluyen el mantenimiento de estándares de calidad altos, la habilidad para superar a los competidores, la innovación, el compromiso para mantener procesos de revisión y auditorías con el propósito de incentivar el aprendizaje, así como el espíritu de la mejora continua (Neyestani, 2017: 11).

En lo que se refiere a las operaciones de las empresas, la importancia de este factor se encuentra basada en la necesidad de mantener un grado de respuesta ante las condiciones de la industria. Al respecto, Ulrich (1998) observó que el proceso orientado a fortalecer la competitividad organizacional permite a las organizaciones el adecuado reconocimiento de los mecanismos orientados al tratamiento de complejas y cambiantes variables sometidas a la presión de los mercados globales donde se tienen operaciones organizacionales (Felizzola y Amaya, 2014: 274).

En ese orden de ideas, la evolución en el debate con respecto a una definición bajo el consenso de la comunidad científica y académica ha oscilado tradicionalmente entre cuatro factores: la división de las funciones y la especialización, la cuota de mercado y la relación costo y precio además de lo relacionado con la productividad (Rafaeli, 1996: 6).

En seguimiento a lo anterior, y con el objeto de identificar los enfoques con mayor incidencia en trabajos de investigación científica desarrollados sobre el tema, se realizó un análisis bibliométrico sobre la competitividad que incluye los 100 artículos más citados en el tema de la competitividad. A continuación se presentan los 10 primeros, de acuerdo con la siguiente tabla (Delbari et al., 2015: 461):

Tabla 1: Conceptos sobre competitividad en los 10 artículos más citados sobre el tema (ordenados por año de publicación).

Artículo	Autor (es) y año de publicación	Concepto	Enfoque
<p>The competitiveness of markets with switching costs. The RAND Journal of Economics, 138-150.</p>	<p>(Klemperer, 1987)</p>	<p>Presenta un modelo que conceptualiza un mercado de "dos periodos" en donde las compañías ofrecen productos diferenciados que son sustitutos, pero en donde los costos del cambio de proveedores en el segundo periodo obligan parcialmente a los consumidores a usar en forma continua los productos inicialmente seleccionados. Una conclusión central del trabajo refiere que el mercado puede ser menos competitivo en ambos periodos que un mercado en donde no existen costos relacionados con el cambio de proveedores.</p>	<p>Diferenciación del producto mediante el elemento enfocado en los costos relacionados con el cambio del proveedor.</p>
<p>International competitiveness. The economic journal, 355-374.</p>	<p>(Fagerberg, 1988)</p>	<p>La investigación desarrolla y prueba un modelo de distintas tendencias en la competitividad internacional, así como en términos de crecimiento económico entre países. El modelo se refiere al desarrollo de cuotas de mercado tanto a nivel doméstico como internacional, y se basa en tres conjuntos de factores: competencia en tecnología, en la entrega de valor y la habilidad de competir en precio.</p>	<p>La competitividad referida a las capacidades de la empresa para competir en tecnología, generación de valor y precio.</p>

<p>Toward a new conception of the environment competitiveness relationship. <i>The Journal of Economic Perspectives</i>, 9(4), 97-118.</p>	<p>(Porter and van der Linde, 1995)</p>	<p>Menciona que el paradigma con el que se define la competitividad ha cambiado, de un modelo estático a uno dinámico. Los paradigmas actuales de la competitividad internacional son dinámicos y están basados en la innovación. En sí, la competitividad surge de un grado superior de productividad, ya sea en términos de menores costos que los rivales, así como la habilidad para ofrecer productos con un desempeño superior que justifican un precio mayor. Por ello, las compañías con competitividad son aquellas que tienen la capacidad de mejorar e innovar continuamente.</p>	<p>Capacidad para mejorar e innovar continuamente.</p>
<p>Developing long-term competitiveness through IT assets. <i>Sloan management review</i>, 38(1), 31-42.</p>	<p>(Ross and Goodhue, 1995)</p>	<p>Los ejecutivos de negocios continúan buscando formas de aplicar las tecnologías de la información en forma estratégica para sus empresas, y es posible observar que existen tres factores que determinan el valor que genera una empresa desde las tecnologías de la información: recursos humanos altamente competentes en TI, una infraestructura tecnológica reutilizable y una fuerte relación con los socios del negocio.</p>	<p>Aprovechamiento de las tecnologías de la información mediante recursos humanos competentes, infraestructura y relación con los socios.</p>
<p>Localised learning and industrial competitiveness. <i>Cambridge journal of economics</i>, 23(2), 167-185.</p>	<p>(Maskell and Malmberg, 1999)</p>	<p>La competitividad de las empresas no se obtiene únicamente por la reducción de costos, sino por la generación de rentas empresariales a través de innovaciones en el proceso de producción, al acceder a nuevos y distintivos mercados mediante nuevas y no convencionales formas de producir nuevos o rediseñados productos o servicios con una contribución significativa al beneficio percibido por el consumidor en el producto final.</p>	<p>Innovaciones en el proceso de producción, acceso a nuevos y distintivos mercados, además de nuevos o significativamente mejorados productos y servicios.</p>

<p>Tourism, competitiveness, and societal prosperity. Journal of business research, 44(3), 137-152.</p>	<p>(Crouch and Ritchie, 1999)</p>	<p>Propone observar los niveles de competencia desde una jerarquía en la cual la naturaleza de la competitividad se orienta a diferentes niveles de agregación. Debido a que la competitividad en cada nivel es interdependiente, las estrategias orientadas a este factor deben ser congruentes. Las compañías, las industrias nacionales y las economías requieren de una visión compartida y líneas efectivas de comunicación si las estrategias competitivas deben trabajar con propósitos convergentes.</p>	<p>Comprende a la competitividad como un factor interdependiente en donde se debe contar con una visión compartida.</p>
<p>Information gatekeepers on the internet and the competitiveness of homogeneous product markets. American Economic Review, 454-474.</p>	<p>(Baye and Morgan, 2001)</p>	<p>Examinan la interacción de equilibrio entre un mercado para información relacionada con el precio (controlado por un especialista de la información en la industria) y el producto homogéneo de mercado que provee. El especialista cobra cuotas a las empresas que ofrecen precios en sus respectivos portales de internet y a los consumidores que acceden a la lista de dichos precios. De esta forma, el especialista maximiza sus ganancias en un equilibrio en donde la exhibición de los productos del mercado muestran una dispersión, además de que las cuotas de acceso sean suficientemente bajas de forma que todos los consumidores se suscriben; también, al momento de que las cuotas de publicidad exceden los niveles socialmente óptimos y cuando los precios se encuentran debajo de otros que no son promocionados.</p>	<p>La competitividad de la industria se logra mediante el liderazgo en costos con respecto a otros participantes en el mercado.</p>

<p>Firm networks: external relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms. <i>Entrepreneurship &amp; Regional Development</i>, 15(1), 1-26.</p>	<p>(Lechner and Dowling, 2003)</p>	<p>Las redes inter-organizacionales son percibidas en forma incremental como un modelo de crecimiento para las empresas. La investigación se enfoca en redes centradas en sí mismas, de empresas de alto crecimiento en la industria de las tecnologías de la información, y explora cómo esas firmas crecen a través del uso de relaciones externas para convertirse en competitivas. La investigación presenta un trabajo que identifica que cada compañía tiene una mezcla de relaciones singular, en donde el conocimiento y las redes de innovación son una función de la reputación y la capacidad de gestión, mientras que el desarrollo de redes de marketing depende de la cultura de la compañía y el estilo de gestión.</p>	<p>Diseño de redes inter-organizacionales para crear empresas centradas en sí mismas con la capacidad de ser competitivas a partir de su modelo relacional particular.</p>
<p>Competitiveness of regions from an evolutionary perspective. <i>Regional studies</i>, 38(9), 1001-1014.</p>	<p>(Boschma, 2004)</p>	<p>La competitividad regional es relevante cuando una región afecta el rendimiento empresarial doméstico, sobre todo cuando la competitividad de una región depende de activos que son intangibles y no-comercializables basados en una base de conocimiento; el artículo explica por qué existen serias limitaciones a la hora de optimizar la competitividad de las regiones.</p>	<p>La competitividad a nivel regional se encuentra en función de factores tangibles e intangibles.</p>
<p>Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?. <i>International Journal of Operations &amp; Production Management</i>, 25(9), 898-916.</p>	<p>(Rao and Holt, 2005)</p>	<p>Las organizaciones alrededor del mundo están buscando continuamente desarrollar nuevas e innovadoras formas de incrementar su nivel de competitividad, en donde algunos autores sugieren que uno de los elementos fundamentales está basado en la mejora continua en el desempeño ambiental para cumplir con las regulaciones ambientales, responder a las preocupaciones ambientales de sus clientes, además de mitigar el impacto ambiental causado por el desarrollo de sus actividades productivas.</p>	<p>Orientación hacia las prácticas sustentables.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en (Delbari et al., 2015: 461).

La tabla anterior muestra que el término de competitividad es comprendido desde diversas perspectivas, las cuales consideran un enfoque de diversos niveles, por lo que es necesario establecer un modelo multidimensional que integre los distintos elementos de la actividad productiva de las organizaciones, cuya interacción se genera a partir de distintas endógenas (explicadas en función de distintos indicadores) y exógenas (las cuales son medidas como indicadores en sí mismas).

En primera instancia, se propone el siguiente concepto de competitividad organizacional como “un conjunto de características multidimensionales relativas a organismos sociales conformados por recursos tangibles e intangibles, cuyo objetivo es obtener el mayor beneficio común para todos los involucrados (personas u organizaciones, internos o externos a partir del logro de un grado de rentabilidad comparable con el promedio de la industria)”.

De esta forma, se presentan conceptos tales como “elementos internos”, que se considerarán como “todos aquellos factores que intervienen en el grado de cumplimiento de los objetivos de la organización que son propios de la misma entidad organizacional”, es decir, que son propios del organismo social, tanto tangibles como intangibles, dentro de los cuales se incluyen factores de producción y de gestión.

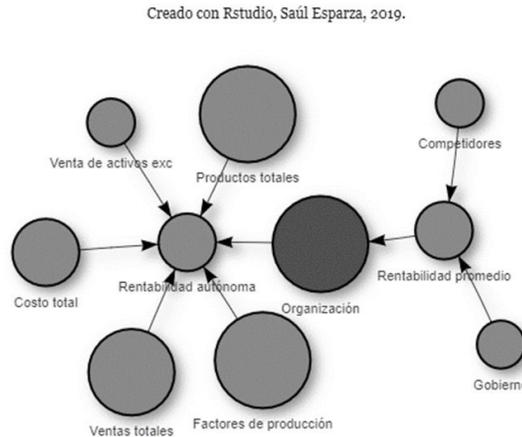
Por otro lado, los elementos externos serán definidos como “aquellos factores que conforman el medio ambiente de las organizaciones, cuyas interacciones representan una fuente de influencia, presión y fomento en el desarrollo del organismo social”, es decir, los factores externos a los cuales la organización responde y propone mediante el desarrollo de su proceso productivo.

En el desarrollo de las actividades relacionadas con la gestión de organismos sociales en términos de factores endógenos y exógenos que inciden en la competitividad organizacional, el grado en el que se logra obtener un promedio determinado en términos de rentabilidad estará determinado por el cúmulo de capacidades y habilidades tanto técnicas como conceptuales para identificar las condiciones de la industria y el mercado, y en función de ello, identificar patrones de consumo en un nicho de mercado determinado para generar el mayor rendimiento posible con el menor uso de recursos disponibles.

Con el objeto de facilitar la comprensión del argumento anteriormente presentado, se muestra la siguiente figura, diseñada con base en un gráfico de nodos y redes en donde se aprecia la interacción entre

factores internos y externos, en formato multidimensional, como elementos que conforman la competitividad organizacional.

Figura 1: Factores endógenos y exógenos de la competitividad organizacional



Fuente: Elaboración propia (2019).

A partir del esquema gráfico, es posible observar que la organización recibe la influencia y presiones de agentes externos como el gobierno o los diversos competidores que ofrecen productos similares o sustitutos, mediante lo cual se determina el grado de participación en el mercado.

De manera tanto secuencial como simultánea, el administrador de la organización busca obtener un grado de rentabilidad propia de la empresa mediante la implementación de un sistema de trabajo que facilite el seguimiento y control de factores endógenos tales como los costos, las ventas, los factores de producción y los productos totales, aplicando las habilidades relacionadas con la conceptualización de problemas como fundamento para el trabajo a nivel gerencial y técnico propuesta por Katz en 1950 (Chiavenato, 2006: 3).

Con base en lo anterior, el objetivo del presente trabajo es presentar el desarrollo relacionado con un modelo que tiene como finalidad comprender las diversas contribuciones, tanto generales como marginales, de un modelo económico de gestión de la competitividad con

base en la hipótesis relacionada con la identificación de factores tanto endógenos como exógenos que son considerados como relevantes en la literatura consultada por la manera en que afectan directa e indirectamente la competitividad organizacional, con el objetivo de comprender en mayor medida en qué manera pueden ser operacionalizados los factores endógenos y exógenos que influyen en el estado competitivo de una organización.

## **METODOLOGÍA**

Con el objeto de integrar en una abstracción conceptual la idea de la competitividad organizacional, se desarrollarán un conjunto de variables endógenas y exógenas que incluyan factores relevantes para determinar el nivel de rentabilidad que obtiene una empresa en una industria determinada.

Primero, se toma como punto de partida un concepto multinivel de competitividad que, de acuerdo con Porter (1985: 3), se realiza mediante la comparación de la proporción entre la rentabilidad de la empresa en comparación con la rentabilidad promedio de la industria, donde el índice comparativo se representa como una proporción entre ambos datos.

A partir de esta base conceptual, se incluyen diversos análisis que afectan la generación de la rentabilidad en una empresa, con base en la revisión bibliográfica de autores tales como Klemperer (1987), Fagerberg (1988), Porter y Van der Linde (1995), Ross y Goodhue (1995), Maskell y Malmberg (1999), Crouch y Ritchie (1999), Baye y Morgan (2001), Lechner y Dowling (2003), Boschma (2004) y Rao y Holt (2005), quienes son referencias de la conceptualización de la competitividad organizacional utilizadas en el presente trabajo, el cual se enriquece para su operacionalización a partir de las aportaciones de autores como Ishikawa (1997) y Deming (1976), quienes realizaron trabajos altamente relevantes en términos de la calidad en la actividad productiva de las empresas.

De esta manera, el modelo multidimensional presentado para el presente trabajo incluye la conceptualización de variables con base en la revisión de las propuestas encontradas en la literatura, además de la operacionalización de las mismas, considerando fórmulas incluidas en trabajos relacionados con la determinación de indicadores relaciona-

dos con la competitividad en términos de rentabilidad, productividad y calidad (control estadístico de procesos).

El modelo propuesto para la definición de la competitividad de una organización a partir de la identificación de variables exógenas y endógenas comienza por la definición de los estados competitivos de una empresa, de acuerdo a lo siguiente.

$Cp = R_o / R_x$ $R_o = \text{Rentabilidad autónoma (endógena)}$ $R_x = \text{Rentabilidad promedio en la industria}$ $Cp = 1 \text{ Estado competitivo}$ $Cp > 1 \text{ Estado de ventaja competitiva}$ $Cp < 1 \text{ Estado no competitivo}$	[1]
---	-----

En [1] se proponen tres estados competitivos para la organización, considerando una comparación con la rentabilidad promedio de la industria, de tal forma que sea posible identificar en forma proporcional la competitividad de un negocio con respecto al entorno competitivo al que pertenece, de acuerdo con Porter (1985: 3).

A partir de esa conceptualización sobre la proporción de competitividad y los distintos estados competitivos de la organización, es necesario definir la variable endógena relacionada con la “Rentabilidad autónoma ( $R_o$ )”. Para el caso que ocupa el presente trabajo, hace referencia a la rentabilidad que obtiene una empresa en particular, con una propuesta de acuerdo a lo siguiente:

$R_o = G - Ct$ $G = \text{Ganancias (endógena)}$ $Ct = \text{Costo total (endógena)}$	[2]
---	-----

Continuando con este desarrollo, la variable endógena denominada “ganancias” se definirá de acuerdo con la suma entre las ventas totales, los ahorros y la venta de activos excedentes, las cuales representan

estrategias para la obtención de recursos económicos en las empresas y se muestra conforme a la siguiente fórmula:

$$G = Vt + A + Ve \quad [3]$$

A partir de [3] se definen los siguientes conceptos relacionados con la variable que contiene las ventas totales, que incluye una sumatoria que comprende los productos finales, los servicios finales y los servicios posventa, que integra diversas fuentes de ingresos de las empresas con base en sus actividades productivas:

$$\begin{aligned}
 Vt &= \text{Ventas totales (endógena)} \\
 Vt &= P + S + Sp \\
 P &= \text{Productos finales (endógena)} \\
 S &= \text{Servicios finales (endógena)} \\
 Sp &= \text{Servicios posventa (endógena)}
 \end{aligned}
 \quad [4]$$

A continuación, la variable endógena relacionada con los productos finales se define mediante una proporción entre lo siguiente:

$$\begin{aligned}
 pt &= \text{Productos totales (endógena)} \\
 fp &= \text{Factores de producción (endógena)} \\
 P &= pt / fp
 \end{aligned}
 \quad [5]$$

La correspondiente operacionalización de la sumatoria de los productos totales se muestra a continuación, donde el énfasis del cálculo se refiere a la producción de bienes “i” totales en un determinado tiempo “t”:

$$\begin{aligned}
 pt &= \text{Productos totales (endógena)} \\
 pt &= \sum_{i=1}^n p_{it} \\
 p_{it} &= \text{Cantidad de Productos } i \text{ generados en un tiempo } t
 \end{aligned}
 \quad [6]$$

Por otro lado, los factores de producción estarán en función de variables descritas de acuerdo a lo siguiente (con base en los factores identificados por Ishikawa como factores relevantes para la gestión de la calidad total) (Neyestani, 2017: 11):

$$fp = \text{Factores de producción (endógena)}$$

$$fp = \sum_{i=1}^n M_{it} + m_{it} + mt_{it} + Ma_{it} + Mo_{it} + ma_{it} \quad [7]$$

Dentro de estos se definen los conceptos relacionados con base en el trabajo de Felizzola y Amaya (2014: 274), en primera instancia lo relacionado con el control estadístico de procesos para determinar la capacidad de cada proceso en términos de respuesta a las expectativas generadas en clientes tanto internos como externos, por lo cual se considera lo siguiente:

$$M = \text{Mediciones (endógena) de proceso } i \text{ en tiempo } t$$

$$M = \frac{\min((\bar{x} - LIE), (LSE - \bar{x}))}{3\sigma} \quad [8]$$

Continuando con la función previamente descrita, que explica la participación lineal de los factores de producción, se tiene que la medición relacionada con el medio ambiente, como variable que determina la configuración económica del entorno de cada industria, es propuesta de la siguiente forma:

En términos de los métodos utilizados, la propuesta conceptual utilizada para este modelo se basa en la sumatoria de los gastos incurridos en los procesos productivos de las organizaciones, considerando que el conjunto de métodos utilizados incurre en forma directa en este concepto.

$$mt = \text{Métodos (endógena)}$$

$$mt = \sum_{i=1}^n \text{Gasto por proceso}_i \quad [9]$$

A continuación se presenta la función relacionada con el factor de la maquinaria, en donde se incluye la sumatoria del valor de los activos con los que cuenta la organización, que son base para su proceso de producción de bienes y servicios:

$$\begin{aligned}
 Ma &= \text{Maquinaria (endógena)} \\
 Ma &= \sum_{i=1}^n Act \\
 Act &= \text{Valor de los activos}
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

En la misma línea de pensamiento, se incluye el costo de la mano de obra, la cual debe considerar el costo tanto del personal relacionado directamente con la línea de producción, como el personal que tiene a su cargo labores administrativas, dentro de lo cual se incluye una función endógena determinada por la sumatoria del costo de la nómina:

$$\begin{aligned}
 Mo &= \text{Mano de obra (endógena)} \\
 Mo &= \sum_{i=1}^n Nm \\
 Nm &= \text{Costo de nómina}
 \end{aligned}
 \tag{11}$$

La parte final de este módulo de funciones relacionadas con la determinación de la variable endógena de los factores de producción incluye la sumatoria del costo de los materiales en un proceso productivo determinado:

$$\begin{aligned}
 ma &= \text{Materiales (endógena)} \\
 ma &= \sum_{i=1}^n Cm \\
 Cm &= \text{Costo total de los materiales}
 \end{aligned}
 \tag{12}$$

Con respecto a la determinación de los servicios totales generados en un tiempo determinado, se propone considerar al modelo que representa conceptualmente este factor como una función en términos de variables relacionadas como una proporción relacionada con la can-

tividad de servicios totales ofrecidos entre los factores de producción previamente incluidos:

$$\begin{aligned}
 S &= st / fp \\
 st &= \text{Servicios totales} \\
 st &= \sum_{i=1}^n s_{it}
 \end{aligned}
 \tag{13}$$

En la expresión anterior se incluye la sumatoria del costo del o los servicios realizados en un tiempo “t”, divididos entre los factores de producción.

Asimismo, es posible conceptualizar el término “servicios posventa” en una función similar, toda vez que aquellos servicios (tanto en venta como en posventa) son “creados” en una forma similar, en función de la proporción del total de los servicios posventa con respecto a la productividad total (en el valor de bienes y servicios introducidos al mercado):

$$\begin{aligned}
 Sp &= sp / pt \\
 Sp &= \text{Servicios posventa} \\
 Sp &= \sum_{i=1}^n \text{Valor de } sp_{ij}
 \end{aligned}
 \tag{14}$$

Además de contar con un sistema de coordinación de los recursos con los que cuenta una organización como una forma de crear un proceso productivo que genere rendimientos para las empresas, también se puede contar con alternativas de capitalización con base en los ahorros de un periodo con respecto a otro, mediante la proporción basada en un análisis de costos totales actuales comparados con los costos totales de un periodo anterior, tal como se muestra en la siguiente relación:

$$\begin{aligned}
 A &= \text{Ahorros (endógena)} \\
 A &= Ct_{it} / Ct_{it-1} \\
 Ct_{it} &= \text{Costos totales generados en un tiempo } t
 \end{aligned}
 \tag{15}$$

Otra alternativa de capitalización para contar con recursos económicos suficientes para mantener o incrementar el nivel de competitividad de una empresa se consigue mediante la venta de activos excedentes, en donde el concepto se determina por la sumatoria del ingreso de capitales a partir de los activos excedentes comercializados, de acuerdo a lo siguiente:

$Ve = \text{Ventas de activos excedentes (endógena)}$

$$Ve = \sum_{i=1}^n Act_{it}$$

[16]

$Act_{it} = \text{Activos no utilizados o sub-utilizados en la empresa en un tiempo } t$

Por último, se incluye una fórmula propuesta para la determinación del costo total basada en función de la sumatoria de costos fijos y costos variables:

$$Ct = Cf + Cv$$

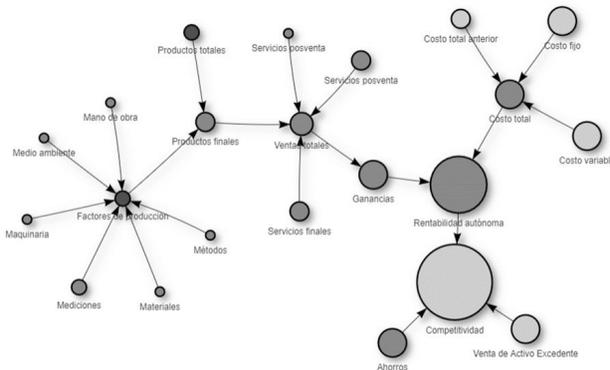
$$Cf = \text{Costos fijos}$$

$$Cv = \text{Costos variables}$$

[17]

Un gráfico de redes, basado en la interacción entre nodos y enlaces, muestra la siguiente relación entre las variables consideradas a manera de factores endógenos y exógenos de la competitividad (elaborado con Rstudio, 2019):

Figura 2: Gráfico de nodos y enlaces que relacionan factores endógenos y exógenos de competitividad organizacional.



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior es posible observar que la interacción entre variables de tipo endógeno y exógeno se encuentra determinada en una relación tanto secuencial como simultánea, que es representada en un modelo multidimensional donde se incluyen distintos factores inmersos en la competitividad organizacional, lo que muestra que un cambio en cualquier elemento de la empresa tendrá repercusiones directas e indirectas en la estructura organizacional, y por ello la búsqueda de un equilibrio en la coordinación de los recursos con los que cuenta el organismo social estará condicionada a una interacción caracterizada por un entorno de complejidad interactiva.

## RESULTADOS

A partir de las funciones previamente desarrolladas en la identificación de factores internos y externos de las variables endógenas y exógenas del modelo de competitividad propuesto, la operacionalización cuantitativa de las funciones se encuentra representada a manera de ejemplo en la tabla 2, la cual recoge posibles resultados que pueden ser recolectados del desarrollo de las actividades de una empresa, por lo que es plausible proponer que el uso del presente modelo puede tomar como base los datos estructurados como sigue:

Tabla 2: Indicadores de competitividad con factores endógenos y exógenos

Estado competitivo	Competitividad		Rentabilidad		Ganancias		
	Rentabilidad autónoma	Rentabilidad promedio	Ganancias	Costo total	Ventas totales	Ahorros	Activos excedentes
<b>Competitiva</b>	100%	100%	100	100	80	20	0
<b>No competitiva</b>	97%	100%	102.1	105	50	2.1	50
<b>Ventaja competitiva</b>	366%	100%	201.1	55	100	1.1	100

	Costos totales		Costos totales anteriores	Ventas totales		
	Costo fijo	Costo variable	Anteriores	Productos finales	Servicios finales	Servicios pos-venta
<b>Competitiva</b>	95	5	50	33%	8%	100
<b>No competitiva</b>	100	5	50	33%	8%	100
<b>Ventaja competitiva</b>	50	5	50	33%	8%	100

Productos finales		Servicios finales	
Productos totales	Factores de producción	Servicios totales	Factores de producción
100	306.3686	25	306.3686
100	306.3686	25	306.3686
100	306.3686	25	306.3686

Factores de producción					
Mediciones (Cpk)	Medio ambiente (Inflación)	Materiales	Métodos	Mano de obra	Maquinaria
1.33	4%	100	5	100	100
1.33	4%	100	5	100	100
1.33	4%	100	5	100	100

Fuente: Elaboración propia (2019).

Considerando los datos contenidos en la tabla 2, es posible observar que las interacciones entre los factores pueden considerarse en el modelo de negocio de alguna empresa determinada, dado que las variables consideradas están generalmente presentes en los diversos sistemas de gestión y, al mismo tiempo, forman parte de las propuestas de mejora en la gestión organizacional de distintos y diversos autores presentados en esta investigación con el fin de estructurar un modelo de competitividad con base en el concepto de integralidad estructural en las variables consideradas.

## DISCUSIÓN

Con base en lo anteriormente expuesto, la aplicación del modelo basado en factores como las variables exógenas y endógenas de la competitividad que busca incrementar el conocimiento sobre la interacción entre los distintos elementos que conforman a las organizaciones, permitirá comprender los efectos marginales mediante los cuales cada variable podría impactar el desarrollo de las actividades dentro de las empresas.

En primera instancia, es necesario considerar la propuesta de Porter con respecto a la competitividad, en donde considera que una empresa que obtenga un porcentaje de rentabilidad equivalente al promedio de la industria podrá ser considerada como “competitiva”, y es ese mismo porcentaje que se toma como referencia para determinar si tiene una “ventaja competitiva” sobre otros participantes en el mercado, o si por otro lado se encuentra en una situación de “no competitividad” (Porter, 2007: 14).

A partir de ello, una divergencia con el trabajo del mencionado autor es la identificación de los modelos económicos a los que obedecen los factores involucrados en la competitividad, siendo estos de índole tanto endógeno como exógeno.

Los factores endógenos, explicados en forma predeterminada por el desarrollo presentado en este trabajo, son en su mayoría responsabilidad directa del administrador, y por ello es importante que el sistema de gestión organizacional con el cual se busca coordinar los distintos elementos con los que se conforma un organismo social aprovechen en la mayor medida posible el resultado obtenido en términos de rendimiento y costo asociado con el proceso productivo de las empresas.

Por otro lado, las variables exógenas, cuyo modelo de conceptualización no está explicado dentro de la conceptualización de la competitividad, son en su mayoría parte del entorno de la empresa, que se enfrenta tanto a condiciones macroeconómicas como microeconómicas, y a las cuales, debido a que se tiene nulo control sobre las mismas, podrán ser consideradas como una fuente de acciones tanto reactivas como preventivas en el proceso de la implementación y operación del acto administrativo.

El análisis del modelo presentado podrá servir como base para la operacionalización de variables observadas en las empresas al substituir variables teóricas por aquellas que sean observables, cuya información se recolecte directamente de los resultados obtenidos en los organismos sociales, sin importar su industria o giro, y puede ser aplicable toda vez que se ha mantenido un sentido “formal” de los factores considerados (por formal se entiende la idea o concepto antes de la medición).

En suma, el propósito de la investigación presentada ha sido determinar una propuesta para el diseño de un modelo multidimensional de competitividad organizacional presentado por la interacción en forma secuencial y simultánea de diversas variables tanto endógenas como exógenas que interactúan en forma dinámica en la estructura organizacional y que puede servir como base para el proceso de toma de decisiones orientadas a mejorar el desempeño organizacional en términos de la rentabilidad obtenida.

## **CONCLUSIONES**

Se espera que las ideas aquí expresadas contribuyan a mejorar la toma de decisiones de las organizaciones, así como a fortalecer el proceso de diseño e implementación de acciones preventivas y correctivas en el entorno organizacional, convirtiéndose en una herramienta útil en la concepción de planes, ejecución de acciones y medición de resultados a corto, mediano y largo plazo.

Las limitaciones encontradas en la propuesta contenida en este artículo se refieren al diseño del modelo multidimensional como una medida para ser aplicada a una cantidad de empresas tal que haga posible hacer inferencias sobre los resultados obtenidos, lo cual también representa un área de oportunidad para estudios posteriores.

En relación a lo anterior, se propone que las líneas futuras de investigación consideren la aplicación del modelo para el estudio del estado competitivo de las organizaciones mediante la recolección de datos para su posterior análisis y comparación con otros modelos relacionados con el tema.

## BIBLIOGRAFÍA

- Akpotu, C. y F. Asiegbu (2013). Organizational Social Asset and Firm Competitiveness in the Nigerian Telecommunication Sector, *American International Journal of Contemporary Research*. Available at: [www.aijcrnet.com](http://www.aijcrnet.com) (Accessed: 29 August 2019).
- Ambastha, A. y K. Momaya (2004). Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks, and Models, *SINGAPORE MANAGEMENT REVIEW*, 26(1), pp. 45–62.
- Baye, M. y J. Morgan (2001). Information Gatekeepers on the Internet and the Competitiveness of Homogeneous Product Markets, *The American Economic Review*. American Economic Association, pp. 454–474. doi: 10.2307/2677873.
- Boschma, R. (2004). Competitiveness of regions from an evolutionary perspective, *Regional Studies*, 38(9), pp. 1001–1014. doi: 10.1080/0034340042000292601.
- Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la Teoría General de la Administración*, Mc Graw Hill Interamericana. Available at: <https://naghelsy.files.wordpress.com/2016/02/introduccion-a-la-teoria-general-de-la-administracion-7ma-edicion-idealberto-chiavenato.pdf>.
- Crouch, G. y J. Ritchie (1999). Tourism, competitiveness, and societal prosperity, *Journal of Business Research*, 44(3), pp. 137–152. doi: 10.1016/S0148-2963(97)00196-3.
- Delbari, S. et al. (2015). 'Measuring the influence and impact of competitiveness research: a Web of Science approach', *Scientometrics*, 105(2), pp. 773–788. doi: 10.1007/s11192-015-1731-2.
- Deming, W. (1976). On probability as a basis for action, *Methods of information in medicine*. Supplement, 9(4), pp. 3–15. doi: 10.2307/2683482.
- Fagerberg, J., (1988) International Competitiveness, *Economic Journal*. Royal Economic Society, 98(391), pp. 355–74.
- Felizzola, H. y C. Amaya (2014). Lean Six Sigma en pequeñas y medianas empresas: un enfoque metodológico', 22(2), pp. 263–277.

- Ishikawa, K. (1997). ¿Qué es el control total de calidad? La modalidad japonesa. Editorial Norma.
- Klemperer, P. (1987). The Competitiveness of Markets with Switching Costs, *The RAND Journal of Economics*, 18(1), p. 138. doi: 10.2307/255540.
- Lechner, C. y M. Dowling (2003). Firm networks: External relationships as sources for the growth and competitiveness of entrepreneurial firms', *Entrepreneurship and Regional Development*, 15(1), pp. 1–26. doi: 10.1080/08985620210159220.
- Marcondes, B., R. Erdmann y S. Fred (2014). Production and operations directed to organizational competitiveness by using best management practices, *European Scientific Journal*, 10(10), pp. 1857–7881. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/6dde/ffb6ab824d783e4e09c138119f914cee373a.pdf> (Accessed: 29 August 2019).
- Maskell, P. y A. Malmberg (1999). Localised learning and industrial competitiveness, *Cambridge Journal of Economics*, 23(2), pp. 167–185. doi: 10.1093/cje/23.2.167.
- Neyestani, B. (2017) Principles and Contributions of Total Quality Management (TQM) Gurus on Business Quality Improvement Principles and Contributions of Total Quality Management (TQM) Gurus on Business Quality Improvement'. doi: 10.5281/zenodo.345428.
- Njuguna, P., R. Gakure y G. Waititu (2014). Influence of Organizational Competitiveness on the Performance of Manufacturing Micro and Small Enterprises in Kenya, *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, 19, p. 77. Available at: [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org) (Accessed: 29 August 2019).
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*.
- Porter, M. (2007). Understanding industry structure, *Harvard Business Review* (79208), p. 16.
- Porter, M. y C. Van der Linde (1995). Toward a New Conception of the Environment, *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), pp. 97–118. Available at: [https://www.jstor.org/stable/2138392?read-now=1&seq=2#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2138392?read-now=1&seq=2#page_scan_tab_contents) (Accessed: 3 February 2020).
- Rafaelli, A. (1996). What is an Organization? Who are the members, in *Creating Tomorrow's Organizations: A handbook for Future Research in Organizational Behavior.*, 6, p. 25.
- Rao, P. y D. Holt (2005) Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?, *International Journal of Operations and Production Management*, pp. 898–916. doi: 10.1108/01443570510613956.

11. Como punto a favor de la publicación del artículo, se recomienda usar como bibliografía base del análisis y discusión, un 60% de artículos publicados en revistas indexadas.

12. La omisión de cualquiera de uno o varios de los requisitos arriba expuestos será motivo de que el trabajo no acceda a dictaminación. No se devolverán originales.

13. Los trabajos para considerarse en el proceso editorial y arbitraje serán recibidos únicamente en la dirección electrónica:

[http://revistasuas.com/index.php/Ciencia\\_y\\_Universidad/about/submissions](http://revistasuas.com/index.php/Ciencia_y_Universidad/about/submissions)

- Ross, J., y D. Goodhue (1995). INFORMATION TECHNOLOGY ASSETS Developing Long-term Competitiveness through Information Technology Assets', *Technology*, (3878).
- Samson, A. (2018). Organizational culture and competitiveness of the university of nairobi. Available at: [http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/104904/Oduor\\_Organizational Culture and Competitiveness of the University of Nairobi.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://erepository.uonbi.ac.ke/bitstream/handle/11295/104904/Oduor_Organizational_Culture_and_Competitiveness_of_the_University_of_Nairobi.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (Accessed: 29 August 2019).
- Siudek, T. y A. Zawajska (2014). Competitiveness in the economic concepts, theories and empirical research, *Oeconomia*, 13(1), pp. 91–108. doi: c82799727548.

## DIRECTRICES PARA AUTORES/AS

Ciencia y Universidad es una revista científica, de periodicidad semestral y publicada en versión papel y en línea. El envío de un trabajo entraña el doble compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones y de aceptar los términos en que eventualmente se dictamine el artículo. Asimismo, los autores otorgan permiso para que su artículo se difunda por los medios que se consideren pertinentes, impresos y magnéticos.

Los trabajos deberán ser inéditos y las temáticas adscribirse a la Economía o a disciplinas afines en el campo de las Ciencias Sociales que toman como referencia el método económico. Sólo se admiten trabajos en español e inglés. La calidad del texto en inglés es responsabilidad del propio autor.

La aceptación de trabajos estará sujeta a las normas editoriales descritas a continuación:

1. Los trabajos se revisan en primera instancia por los miembros del Comité Editorial y por dos dictaminadores anónimos especialistas en el tema (concretando el sistema de revisión por expertos, doble ciego), en caso de empate en el dictamen, el artículo se somete a consideración y dictamen de un tercer especialista. En cualquiera de los casos, el dictamen será inapelable;

2. En situación de rechazo de un trabajo, su aceptación final se condiciona al cumplimiento de las modificaciones de forma y contenido que el editor haya comunicado al autor (a) o autores(as).

Estos últimos son responsables del contenido del trabajo, la veracidad de los datos manejados y del correcto uso de las referencias bibliográficas que en ellos se citen;

3. La revista se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales que considere pertinentes para adecuar los textos a nuestra política editorial;

4. Los trabajos no deberán exceder de 35 cuartillas, incluyendo todas las secciones del manuscrito, y cumplirá con las siguientes especificaciones de redacción: a) Procesado en Word, b) letra Times New Roman tamaño 12, c) tamaño carta, escrito a doble espacio, d) no uso de sangría tanto en el texto como en las referencias citadas, e) el uso de cursivas se restringe a títulos de libros y revistas, nombres científicos y palabras ajenas al idioma español, f) el uso de comillas queda

restringido a títulos de artículos, capítulos y citas textuales incluidas en el texto, y no se usarán palabras en negritas;

5. La estructura del texto debe cumplir los siguientes requisitos:

a) Una portada en la que se incluyan los siguientes datos:

- Título del trabajo
- Nombre completo del(los) autor(es)
- Área o lugar de trabajo
- Área de investigación
- Domicilio, teléfono y correo electrónico.

b) Un resumen del contenido de 150 palabras en español e inglés.

c) Incluir palabras clave tanto en español como en inglés.

6. Cuadros, gráficas y otros materiales de apoyo deberán cumplir lo siguiente:

a) Incorporarse al final del texto, indicando claramente en el texto principal la página donde han de insertarse.

b) Deberán explicarse por sí mismos (sin necesidad de recurrir al texto para su comprensión), sin incluir abreviaturas, indicando claramente las unidades de medida empleadas y con las fuentes completas.

c) Las gráficas y otro material de apoyo serán en blanco y negro.

d) Los cuadros deberán ser simples y exponer información relevante.

e) Elaborarse en formato Excel.

f) Deberán entregarse originales en un sólo archivo.

7. Las notas a pie de página, usadas sólo de manera excepcional y para la provisión de información esencial; se incorporarán al final del documento.

8. Las referencias bibliográficas en el texto deberán cumplir con los criterios establecidos por el Sistema Parentético de Referencias (Harvard). Por ejemplo: (Varian, 1992: 21):

9. Al menos una vez deberá explicarse el significado de todas las siglas que se utilicen en cualquiera de los componentes de la obra.

10. La bibliografía de las obras citadas deben ajustarse a los criterios establecidos por el Sistema Parentético de Referencias (Harvard): nombre del autor, año de edición, título del artículo citado, título de la publicación en su caso, volumen y número de la revista y de las páginas que contienen el artículo, lugar de la publicación y editorial. La lista de referencias bibliográficas debe corresponder justamente con aquellas citadas en el documento.

11. Como punto a favor de la publicación del artículo, se recomienda usar como bibliografía base del análisis y discusión, un 60% de artículos publicados en revistas indexadas.

12. La omisión de cualquiera de uno o varios de los requisitos arriba expuestos será motivo de que el trabajo no acceda a dictaminación. No se devolverán originales.

13. Los trabajos para considerarse en el proceso editorial y arbitraje serán recibidos únicamente en la dirección electrónica:

[http://revistasuas.com/index.php/Ciencia\\_y\\_Universidad/about/submissions](http://revistasuas.com/index.php/Ciencia_y_Universidad/about/submissions)

*Ciencia y Universidad Número 40,  
editada por la Universidad Autónoma de Sinaloa  
a través de la  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales,  
se terminó de imprimir en el mes de Junio de  
2020, en la Imprenta Universitaria.  
Culiacán Sinaloa México.  
Se tiraron 1000 ejemplares.*