

**CARACTERIZACIÓN DE GRUPOS ESTRATÉGICOS EN EL AGRONEGOCIO  
BRASILEÑO, COMPARACIONES CON OTROS PAÍSES DE LA REGIÓN  
CONCURRENTES EN LA BASE DE DATOS ECONOMÁTICA.**

**Xiomara Vazquez Carrazana**

Bolsista do Programa de Pós Doutorado do PPGCC UFU  
Av. João Naves de Avila, 2.121, bloco F, sala 1F248 - Campus Santa Mônica  
Uberlândia/MG – E-mail: xesther68@gmail.com  
(34) 3291-5904

**Ilirio José Rech**

Doutor em Ciências Contábeis  
Professor da Universidade Federal de Goiás UFG  
E-mail: ilirio@usp.br

**Gilberto José Miranda**

Doutor em Ciências Contábeis  
Professor da Faculdade de Ciências Contábeis da UFU  
Av. João Naves de Avila, 2.121, bloco F, sala 1F253 - Campus Santa Mônica  
Uberlândia/MG - E-mail: gilbertojm@ufu.br  
(34) 3239-4176

**Resumen**

En los estudios sobre problemas de crecimiento económico de América Latina es limitado el empleo del enfoque de la eficiencia empresarial como posible solución a las diferentes carencias; esto constituyó la motivación para centrar esta investigación en la caracterización de grupos estratégicos del agronegocio brasileño con la inclusión de otros países concurrentes en la base de datos Económica. El sustento epistemológico consiste en la concepción de una relación entre los conceptos, grupos estratégico, desempeño empresarial y crecimiento económico. El principal aporte de este estudio consiste en la creación de grupos estratégicos configurando el desempeño empresarial sugiriendo elementos para explicar el comportamiento de indicadores que explican el crecimiento económico, esto fue posible mediante el empleo de la teoría de los conjuntos fuzzy. La muestra fue compuesta por 34 empresas listadas en ECONOMÁTICA, con observaciones de los diferentes indicadores en estudio en 11 años (2005-2015).

**Palabras Claves:** Grupos estratégicos; Desempeño empresarial y crecimiento económico; Sector de agronegocio; Conjuntos fuzzy.

**Zona temática:** Controlador y Contabilidad Gerencial.

## 1. Introdução

Se requieren reglas de decisión para que la empresa tenga un crecimiento ordenado y rentable, estas reglas se han concebido como un nuevo concepto identificado como estrategia (ANSOFF, 1965). Progresivamente han aparecido conceptos más ricos como la posición competitiva, luego, una reflexión profunda se ha orientado hacia el concepto de grupos estratégicos o conjuntos homogéneos de empresas que responden estratégicamente de forma similar a las mutaciones del entorno; esto significa que la organización define intencionalmente una o varias estrategias para su crecimiento a fin de garantizar su propia continuidad en el contexto competitivo que se encuentra inmersa (RODRIGUEZ y GARZÓN, 2009).

Cuando las empresas compiten comienzan a contribuir realmente al crecimiento económico y social. Una de las cuestiones que más preocupa a los académicos y a los directivos es determinar los motivos por los que las empresas alcanzan diferentes niveles de desempeño. Sin embargo, a pesar de dicho interés, las investigaciones realizadas al respecto en el ámbito de los grupos estratégicos no han sido suficientemente concluyentes (PEREIRA, CLAVER y MOLINA, 2009).

Existen variadas razones por las que las empresas pueden decidir ubicarse en un determinado grupo estratégico, sea un comportamiento estratégico empresarial explícito o un resultado implícito del ejercicio competitivo. Grupo estratégico es un conjunto de empresas con capacidades homogéneas para adaptar sus respectivas variables de decisión claves (estrategia competitiva) a los cambios que se pudiesen ocasionar en las condiciones competitivas de los mercados, las empresas de un grupo responden probablemente de forma similar a las oportunidades y amenazas del entorno (ROJAS, MONTOYA y GARCÉS, 2010).

La producción de bienes y su distribución se constituye como una actividad social cuyo objetivo primordial es crear riqueza y satisfacer las necesidades de la población. La actividad económica debe estar al servicio de las personas; el bienestar humano y social es la finalidad de la economía, una mayor disponibilidad de recursos permite una mejoría de los niveles de vida de las personas. De hecho, la expansión sostenida de la calidad de vida de la población requiere mantener un crecimiento económico estable. (PNUD, 2011).

Los países miden la cantidad de producción de bienes utilizando el PIB (Producto Interno Bruto), siendo una medida agregada que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales de un país durante un período de tiempo. Los economistas tradicionales y muchos políticos insisten en que la clave para asegurar el desarrollo y alivio de la pobreza es el crecimiento económico; el uso de indicadores como el PIB se ha convertido en la forma de medir el desempeño de las naciones y se ha transformado en el parámetro para sus decisiones de política económica. La reformulación de las teorías de bienestar, provocará que la disciplina económica esté en capacidad de hacer mejores recomendaciones para la política pública con el fin de aumentar el bienestar de las personas, este indicador de la macroeconomía cuenta con limitaciones cruciales que le impiden por sí mismo ser un parámetro de bienestar que refleje la realidad de las naciones, será necesario estudiar otras alternativas que intenten descubrir la eficiencia en la agregación de riquezas de forma más apegada a la realidad (HERMOSILLO et al., 2011).

La mayor realidad está en evidenciar el nivel del desempeño empresarial como sustento del desarrollo económico de cualquier país. La forma de medir el progreso debe ser complementada con la forma de monitorear el progreso, de esta forma poder mostrar mayores argumentos a la inevitable relación desempeño empresarial-bienestar social.

En la actualidad, existe un gran interés en las interrelaciones entre el desarrollo empresarial y el crecimiento económico y social-humano, tanto a nivel académico como entre los gestores de las diversas instancias empresariales, considerándose que el crecimiento se deriva de creación innovadora fomentada por los empresarios (DUARTE y CARRARO, 2012).

Los modelos de crecimiento económico evolucionaron a partir de la función de producción neoclásica, en la que el factor de producción es la variable clave para descifrar el enigma del problema relacionado con el progreso económico y social (DUARTE y CARRARO, 2012). La competitividad empresarial es un elemento determinante para el progreso económico y social, pues es un mecanismo de transmisión importante entre el mundo de la producción y el mercado de trabajo; empresas competitivas promueven el crecimiento y desarrollo económico mediante el aumento del PIB y una reducción considerable de tasas de desempleo e indicadores de pobreza (CEPAL/OIT (2012).

El análisis de grupos estratégicos busca identificar las empresas que tienen características estratégicas similares, que siguen estrategias parecidas o compiten sobre bases similares para conseguir mejores desempeño y niveles de competitividad como sustento del crecimiento económico (FLORES y FLORES, 2012).

El objetivo de este estudio es caracterizar grupos estratégicos en el agronegocio brasileño con la inclusión de otros países concurrentes en la base de datos Económica.

Se encuentran en la literatura hallazgos empíricos que no confirman diferencias significativas entre grupos estratégicos y desempeño empresarial (CLAVER, MOLINA y QUER, 2002), mientras que algunos autores reconocen que existe una relación entre el comportamiento estratégico de las empresas y su nivel de desempeño, considerando que el desempeño depende de la ventaja competitiva que se deriva de las estrategias adoptadas (CAVES y PORTER, 1977; COOL y SCHENDEL, 1988; FIEGENBAUM y THOMAS, 1993).

Este estudio pretende explicar, esencialmente, el comportamiento del desempeño empresarial en el ámbito de la teoría de grupos estratégicos, visualizando las razones del por qué algunas empresas les ha sido posible ser más lucrativas que otras y este hecho las relaciona con determinadas posturas estratégicas. Los grupos estratégicos formados toman en consideración como variable de salida, el desempeño empresarial; los grupos ya son vistos como resultados de las opciones estratégicas como sustento del desempeño. Contribuyendo al análisis y comprensión de las dinámicas empresariales para captar la complejidad y multidimensionalidad de las organizaciones económicas (DALLABRIDA, 2016).

El actual escenario económico brasileño requiere de estudios que revelen el comportamiento del desempeño económico de las empresas como una de las formas de revertir la situación de algunos indicadores que reflejan insuficiencias desde el proceso de gestión empresarial. En el 2004-2008, la economía brasileña creció a una tasa media de cerca de 5%. Manifestando en 2009, como reflejo de la crisis externa, un decrecimiento de 0,9%. En 2010, la tasa fue significativa de 7,5%, sin embargo este resultado no fue sustentando en los años siguientes, en el 2011 solo se logra una tasa de 2,7% y apenas 0,9% en el año 2012 (SIQUEIRA, 2015).

La participación de recursos propios de empresa nacionales en el financiamiento de las inversiones, manifestó una acentuada disminución en el período 2004-2009 y 2010-2015, con un notable aumento de las inversiones financiadas con recursos extranjeros a partir del año 2010. Los recursos ofrecidos por el mercado de capitales disminuyeron en el período 2010-2015. La economía brasileña manifestó un crecimiento en el período 2006-2007, coincidiendo con una acentuada reducción del costos de capital propio (ROCCA, 2017). El agronegocio

brasileño representa el 48% de las exportaciones totales del país, las transformaciones que ocurran en este sector impactarán a la economía nacional (MARTINS, 2017).

## **2. Grupos estratégicos y desempeño empresarial**

Dentro de las estrategias empresariales están las llamadas estrategias competitivas, las cuales buscan posicionar a la empresa para maximizar el valor de las capacidades que la distinguen de sus competidores; estrategia competitiva significa elegir un conjunto de actividades diferentes para prestar una combinación única de valor (PORTER, 1980).

La prioridad que la empresa otorga al tratamiento diferenciado de determinados indicadores influye en los resultados económicos finales, esta realidad fue solidificando la perspectiva de evaluación de acuerdo a grupos estratégicos (PORTER, 1980; COOL y SCHENDEL, 1988); fue cada vez más manifiesta una relación entre la estrategia adoptada por la empresa y los efectos sobre su desempeño (BIRD y BEECHELER, 1995; BENETT, KETCHEN y SCHULTZ, 1998). La teoría de recursos y capacidades, postula que los grupos estratégicos se basan en las diferencias de recursos y capacidades estratégicas entre las empresas de un mismo sector (MEHRA y FLOYD, 1998).

Las estrategias asumidas por cada empresa se sustentan en la articulación de las fortalezas y debilidades de sus factores internos con las exigencias del mercado para ganar ventajas competitivas; estos factores internos son los determinantes en el desempeño empresarial, aspecto que aumenta la validez predictiva de los grupos estratégicos (CLAVER, MOLINA y QUER, 2002). Una empresa posee ventaja competitiva cuando dispone de determinados atributos en su desempeño que le confieren superioridad sobre sus competidores (MUNUERA y RODRÍGUEZ, 2007); por tanto, cuando se habla de variedad estratégica no solo se tiene en cuenta la conducta interna de las empresas, sino también su capacidad de proyectarse hacia el mercado (GONZÁLEZ y VENTURA, 2007).

Los grupo estratégico son una herramienta de análisis para estudiar el desempeño y la competencia dentro de un sector, las diferencias de resultados entre grupos de empresas ofrece una visión más completa e integrada que el análisis de una sola empresa (PIÑA y SUAREZ, 2009); de acuerdo con este concepto las empresas son organizadas de acuerdo a su conducta desde esta perspectiva, el desempeño de la empresa depende de su conducta (PERRYMAN y RIVERS, 2011).

Los hallazgos empíricos demuestran que cuanto mayores sean las expectativas de crecimiento de la empresa mayor será el precio que los inversores estarán dispuestos a ofrecer por las acciones y por lo tanto, mayor será el valor que dichos títulos alcancen en el mercado de capitales (ALONSO, AZOFRA y RODRÍGUEZ, 2000), considerándose a la empresa como un ente integrado que vincula actitudes de cooperación de sus participantes para la creación de valor económico y comportamientos competitivos que generan un mayor valor de mercado (DE QUEVEDO, DE LA FUENTE y DELGADO, 2005; BONILLA, 2010; TELLEZ, 2015).

## **3- Desempeño empresarial y crecimiento económico**

En términos internacionales se habla de competitividad en dos ámbitos: la nación y las organizaciones. Para que una nación sea realmente competitiva se requiere que sus organizaciones demuestren habilidad para crear y sostener a largo plazo el valor económico agregado en relación con sus competidores, provocando un efecto favorable sobre la competencia de las empresas dentro de una región geográfica, lo que produce una externalidad positiva sobre diferentes indicadores de desarrollo social (FELDMANN y

AUDRETSCH ,1999); solo con crecimiento de la productividad y la distribución de sus efectos pueden germinar los efectos benéficos sobre la demanda de trabajo y la reducción de la pobreza (ANDRADE y PUYANA, 2010).

El crecimiento económico es un proceso evolutivo cuyas expresiones y resultados dependen de la interacción de un conjunto de factores con las capacidades productivas de la región. El sistema empresarial como sustento del sistema económico y social, juega un papel decisivo con respecto a la dinámica del crecimiento económico de un país, ya que el desempeño empresarial promueve el aumento de la productividad y la inteligencia económica; determinando la capacidad de competencia de un sistema económico social. Si bien es cierto que son las empresas las que compiten, su capacidad de competir se puede ver reforzada si el entorno económico facilita esta dinámica, por tanto el crecimiento económico que muestre un país o región también tiene una influencia sobre el desempeño empresarial (SILVA, 2005), demostrando la capacidad de las naciones para desarrollar su bienestar humano y social (ORDÓÑEZ, 2011).

El crecimiento económico permite generar los recursos para incrementar el desarrollo humano, en tanto que el desarrollo humano, al mejorar el capital humano, incrementa la productividad, competitividad y las posibilidades de crecimiento económico; ha quedado empíricamente demostrado una relación de causalidad en ambas direcciones (RANIS y STEWART, 2002; VASQUEZ, 2012). Empresas estables tienden a tener una fuerza de trabajo más estable, mientras que empresas inestables presentan una elevada rotatividad de mano de obra (OLIVEIRA, 2017); una salida a los problemas sociales actuales puede ser mediante la diferenciación, las economías con mano de obra más preparada terminarán siendo más competitivas y serán las de mayor posibilidad de triunfar. La magnitud y velocidad de los cambios cuantitativos terminan por generar transformaciones cualitativas relevantes, a partir de la consideración del mecanismo de difusión del conocimiento por parte de las empresas y el consecuente impacto de este conocimiento en el desarrollo económico y social de la región, lo que coloca a la empresa como un eslabón esencial de crecimiento endógeno (GUEVARA, 2015; DALLABRIDA, 2016).

#### **4- Metodología**

El objetivo de este estudio es caracterizar los grupos estratégicos existente en el agronegocio. La epistemología que sustenta este estudio busca visualizar la relación entre grupos estratégicos y desempeño empresarial, para demostrar que la existencia de determinadas estrategias empresariales influye sobre el desempeño será necesario configurar la variable desempeño empresarial.

El grado de desempeño de una empresa cae en el plano de la ambigüedad, toda vez que no existe una fórmula para que este sea determinado; las valoraciones del desempeño empresarial están basadas en los juicios de los analistas, según sea su visión acerca de la connotación de esta variable. Esto hace pensar que las valoraciones comparativas acerca del desempeño de empresas son imprecisas o inexactas. La lógica difusa o lógica borrosa, se basa en lo relativo de lo observado como posición diferencial. Este tipo de lógica toma dos valores aleatorios, pero contextualizados y referidos entre sí, y es empleada para dar respuesta a problemas donde participan variables inexactas; es por ello que el método fundamental empleado fue el de la teoría de los conjuntos fuzzy.

#### **SBRF**

Un conjunto fuzzy  $A$  del conjunto universo  $U$  es definido en términos de una función de pertinencia  $u$  que cada elemento  $x$  de  $U$  asocia un número  $u(x)$ , entre cero y uno llamado

grado de pertinencia de  $x$  en  $A$ . Así, el conjunto fuzzy  $A$  es simbólicamente indicado por su función de pertinencia:

$$u_A: U \rightarrow [0,1]$$

Una de las herramientas utilizada dentro de la teoría de conjuntos fuzzy es el SBRF. Una regla fuzzy es una sentencia de la forma “Si  $X$  es  $A$  y  $Y$  es  $B$ , entonces  $Z$  es  $C$ ”, donde  $X$  e  $Y$  son variables de entrada y  $Z$  es la variable de salida, e este estudio la variable de salida es el Desempeño empresarial. Dados unos valores específicos de  $X$  e  $Y$ , la tarea consiste en determinar el valor de  $Z$  (Desempeño empresarial) utilizando las reglas de control aplicables y la inferencia fuzzy.  $A$  y  $B$  son conjuntos fuzzy en  $X$  y  $Y$  respectivamente, esa regla es interpretada como una relación  $R$  entre  $A$  y  $B$  cuya función de pertinencia  $u_R(x, y)$  depende de  $u_A(x)$  e  $u_B(x)$  para cada  $(x, y) \in X \times Y$ , o sea:  $u_R(x, y) = \min(u_A(x), u_B(y))$ .

Luego a través del método de inferencias cada proposición fuzzy es traducida matemáticamente por medio de técnicas de razonamientos aproximadas. Los operadores matemáticos serán seleccionados para definir la relación fuzzy que modela la base de reglas, en este caso se utilizó el método de inferencias Mamdani a través del software MATLAB. Bajo el método Mamdani una regla, si (antecedente) entonces (consecuencia) es definida por el producto cartesiano fuzzy de los conjuntos fuzzy que componen el antecedente e el consecuente de la regla. El método Mamdani agrega las reglas a través del operador lógico OU, que es modelado por el operador máximo y, en cada regla, el operador lógico E es modelado por el operador mínimo.

#### **Definición de variables de entradas para la construcción del SBRF**

Para poder establecer las reglas será necesario definir las variables que constituirán la entrada al sistema. Las variables que se consideran deben ser tomadas en consideración son las siguientes, margen bruto (MB), rotación de activos operativos (RAO) y *Economic Value Added* (EVA). Las justificativas de selección de estas variables para explicar el desempeño se exponen a continuación. Las oportunidades de crecimiento de la empresa como medida aseguradora de desempeño y competitividad, deben incluir el margen y la rotación como variables reveladoras de la actuación de los factores elementales del proceso de gestión (PRIOR y SURROCA, 2005; HERRERA, 2006; VERGIÚ y BENDEZÚ, 2007; DE LA HOZ y FERRER, 2008).

El MB(Utilidad Operativa/Ventas) y la RAO(Ventas/Activos Operativos) tienen la posibilidad de revertir el comportamiento de empresas, por los impactos del mercado (MONTERREY y SÁNCHEZ, 2011), midiendo la capacidad de estas para agregar valor a través de los factores más elementales del proceso de gestión (DÍAZ y MORILLAS, 2004; DE LA HOZ SUÁREZ y FERRER, 2008). El margen tiene mayor influencia sobre los rendimientos que la rotación de activos, manifestándose un *trade-off* entre ambos, lo que condiciona la necesidad de que sean acertadamente combinados para modelar la creación de valor (DÍAZ y MORILLAS, 2004; DE LA HOZ y FERRER, 2008; MONTERREY y SÁNCHEZ, 2011; ARMENDÁRIZ et al., 2015). Adecuados niveles de margen son derivados de las habilidades de la empresa obtenidas a través de estrategias para mejorar el posicionamiento de productos y las destrezas para explotar nichos de mercado (SOLIMAN, 2008), mientras que mejores niveles de rotación dependerán de la capacidad de la empresa para el empleo acertado de las inversiones en inmovilizados, eficacia en la gestión de los inventarios y acierto en la gestión del capital circulante (MONTERREY y SÁNCHEZ, 2011). Estos elementos favorecen el crecimiento empresarial (ASSAF, 2010; MONTERREY y SÁNCHEZ, 2011; MARTINS, MIRANDA y ALVES, 2014).

Las figuras 1 y 2 muestran las funciones de pertinencias (trapezoidal) definidas para los indicadores MB y RAO respectivamente.

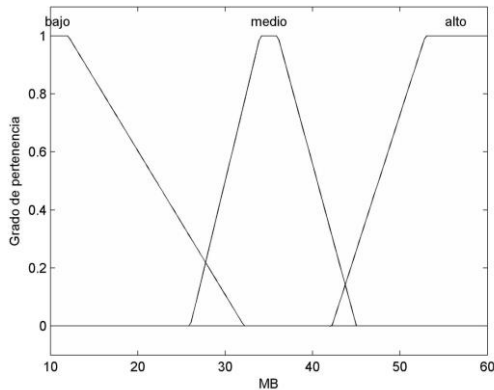


Figura 1. Funciones de pertinencia para MB  
 Fuente: Salida del Software MATLAB

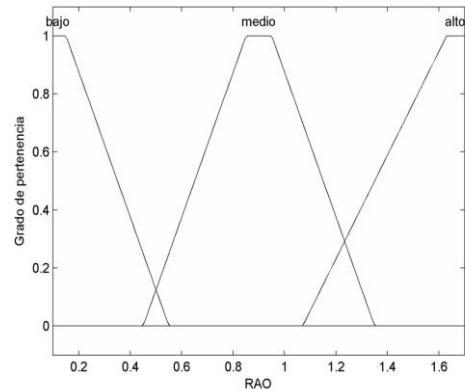


Figura 2. Funciones de pertinencia para RAO  
 Fuente: Salida del Software MATLAB

El indicador MB, con dominio [10,60], dividido en: menor que 30, entre 30 y 40, mayor que 40 y los términos lingüísticos son bajo, medio y alto, como muestra la Figura 1. El indicador RAO, con dominio [0.1,2], dividido en: menor que 0.7, entre 0.7 y 1.50, mayor que 1.5 y los términos lingüísticos son bajo, medio y alto; tal y como muestra la Figura 2. Cuando las empresas poseen mejores valores en estos indicadores sus posibilidades de crecimiento están en ventajas.

Este crecimiento solo se constata si la empresa es capaz de agregar valor; esto solo ocurrirá si el ROI (*return on investment*) esperados por los propietarios supera el Costo Medio Ponderado del Capital empleado (ASSAF, 2010); esto será posible mediante la obtención de niveles adecuados de margen y rotación, como expresión de eficiencia y productividad, y con la selección de una mejor estructura de capital (HERRERA, 2006; VERGIÚ y BENDEZÚ, 2007; ASSAF, 2010). La figura 3 muestra el gráfico que muestra las funciones de pertinencia que fueron definidos para esta variable, cuya fórmula de cálculo es:  $EVA = (ROI - CMPC) \times \text{Activos Operativos}$ .

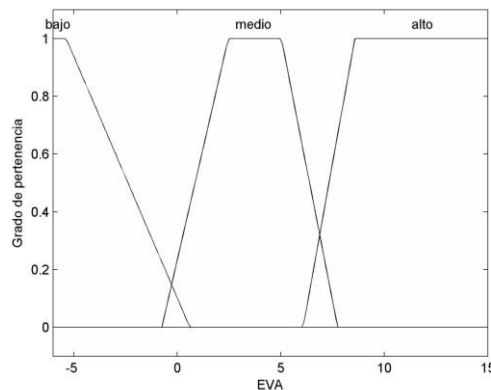


Figura3. Funciones de pertinencia para EVA  
 Fuente: Salida del Software MATLAB

El indicador EVA, con dominio [-4,15], dividido en: menor que 1, entre 1 y 5, mayor que 5 y los términos lingüísticos son bajo, medio y alto; las funciones de pertinencias son trapezoidal como muestra la Figura 3. Un valor de EVA positivo y con carácter creciente, será una medida de las cualidades de la empresa para mostrar el retorno en relación al costo de capital de los inversionistas por intermedio de la optimización en el uso de los activos, lo que hace pensar que establece conexiones entre el pensamiento estratégico de los gestores, las decisiones operacionales y la visión que tiene el mercado bursátil de la empresa (ASSAF, 2010; MARTINS, MIRANDA y ALVES, 2014).

### Defuzzificación

Luego de construir las reglas, se podrá observar un ejemplo de estas en el Cuadro 1

Cuadro 1 Ejemplo de reglas construidas

-Sí, MB es alto, RAO es alto y EVA es alto entonces el desempeño es alto.

-Sí, MB es alto, RAO es medio y EVA es alto entonces el desempeño es alto.

-Sí, MB es alto, RAO es bajo y EVA es alto entonces el desempeño es alto.

-Sí, MB es medio, RAO es alto y EVA es alto entonces el desempeño es alto.

-Sí, MB es medio, RAO es medio y EVA es alto entonces el desempeño es alto.

-Sí, MB es bajo, RAO es alto y EVA es bajo entonces el desempeño es bajo.

-Sí, MB es bajo, RAO es medio y EVA es bajo entonces el desempeño es bajo.

-Sí, MB es medio, RAO es medio y EVA es medio entonces el desempeño es medio.

Fuente: Elaborado por los autores

Se produce la Defuzzificación, que es un proceso de representación de un conjunto fuzzy por un número real. Este proceso permitió obtener un grado de desempeño, según el comportamiento real de las variables empleadas para el período 2005-2015. Estos resultados se muestran en el siguiente apartado.

### Muestra empleada para el estudio

Este estudio tuvo interés en utilizar una muestra de empresas pertenecientes al sector de agronegocio de los países que se detallan en el Cuadro 2.

Cuadro 2- Composición de la muestra

País	Nombre de las Empresas
Brasil	Ambev , BRF , Cosan , Excelsor, JBS, Josapar , M.Dias branco, Marfrig , Minerva Minupar , Souza Cruz, Oderich, Celul Irani , Cia de azúcar, Fibria , Suzano Papel, Klabin Melhor, Pomifrutas, Sao Martinho, Brasilagro SLC Agricola, Tereos
USA	Mondelez , Hershey , Pepsico , International Paper, Packaging , Monsanto
Argentina	Carlos Casado, Cresud
México	Herdez , Fomento, Gruma B

Fuente: elaborado por los autores

La totalidad de las empresas cotizan en la bolsa de Brasil BOVESPA y por tanto son listad en el sitio ECONOMÁTICA de donde fueron tomados los datos para el cálculo de los indicadores analizados. Para poder llegar a los resultados se realizaron 374 observaciones (34 empresas en 11 años desde el 2005-2015).

## 5-Resultados

### Análisis de correlación entre las variables del desempeño

El *EVA* adquiere una importancia relevante para explicar el desempeño pues a diferencia del resto de las variables, su conexión con el mercado es mayor al indicar la agregación de valor económico. Por esa razón se comenzaron los resultados prácticos con un análisis de la correlación del resto de las variables con esta, los resultados obtenidos podrán verificarse en el Cuadro 3

Cuadro 3. Correlación de Pearson entre variables de estudio

Variables	<i>EVA</i>	<i>ROI</i>	<i>RAO</i>	<i>MB</i>
		0,964	0,511	0,723
<i>EVA</i>	1	0,000 (**)	0,000 (**)	0,000 (**)
	0,964		0,591	0,771
<i>ROI</i>	0,000 (**)	1	0,000 (**)	0,000 (**)
	0,511	0,591		-0,307
<i>RAO</i>	0,000 (**)	0,000 (**)	1	0,000 (**)
	0,723	0,771	-0,307	
<i>MB</i>	0,000 (0,000)	0,000 (**)	0,000 (**)	1

(\*\*) Correlación significativa a un nivel de 0,01

Nº de observaciones: 374

Fuente: Elaborado por los autores

El cuadro 3 muestra que las variables en estudio exhiben una correlación positiva y estadísticamente significativa, era de esperar la correlación entre el *EVA* y la variable de desempeño *ROI* (0,964). Uno de los elementos sobre los que se quiere llamar la atención en este análisis es que, aunque el *EVA* muestra correlación significativa con las variables *RAO* y *MB*, con esta última su correlación es mayor. En esta misma línea, es importante observar la correlación de estos indicadores con el *ROI*, en ambos casos guardan una relación positiva y significativa, si bien es de destacar una intensidad mucho mayor en el caso del *MB* (0,771) que en la *RAO* (0,591) lo que es consistente con los resultados de Diaz y Morillas (2004), Monterrey y Sánchez, 2010) quienes documentaron que el margen tiene mayor influencia sobre la rentabilidad, estos autores también demostraron la existencia de un *trade-off* entre los indicadores margen y rotación, lo que se confirma también en este trabajo dada la correlación negativa entre *MB* y *RAO* (-0,307). Sin menoscabo de los resultados posteriores, es prudente enfatizar esta evidencia preliminar acerca de las potencialidades del *MB* indicadas en su nivel de correlación con los indicadores que explican el desempeño empresarial.

### Caracterización de los grupos estratégicos

La aplicación de la teoría de los conjuntos fuzzy, explicado en la parte metodológica de este trabajo, permitió agrupar y diferenciar las empresas de acuerdo al comportamiento de los indicadores empleados y así caracterizar grupos estratégicos de acuerdo al comportamiento de las variables y su influencia en el desempeño.

El desempeño fue enmarcado en los rangos que aparecen en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Rangos de desempeño y grupos estratégicos

Niveles de Desempeño (%)	Tipo de Desempeño	Grupo estratégico
50,0-80,2	alto	I: prioridad en <i>MB</i>
43,8-45,2	medio	II: prioridad en <i>RAO</i>
25,0-40,0	bajo	III: bajos <i>MB</i> -bajos <i>RAO</i>

Fuente: Elaborado por los autores

Es posible observar diferencias en los niveles de desempeño de las empresas, todo parece indicar que la prioridad que estas establecen ejerce una influencia decisiva sobre su nivel de desempeño. Las reglas se construidas permitieron obtener esta diferenciación, lo cual fue constatado con los resultados que mostraron las empresas durante el periodo en estudio (2010-2015). La particularización de las empresas por cada grupo se puede observar en las figuras que se presentan seguidamente (salidas del software MATLAB). Se pueden observar las empresas que quedaron agrupadas dentro de aquellas, cuyo desempeño es alto, en la Figura 4.

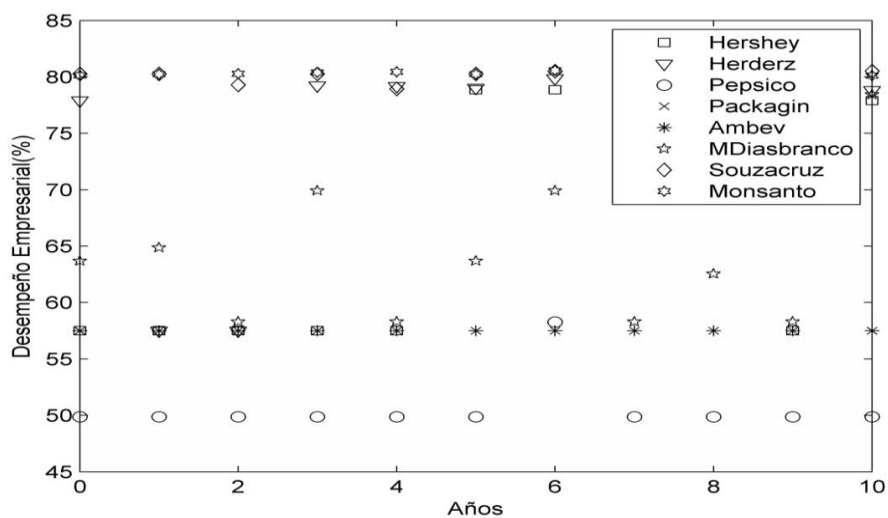


Figura 6. Resultados del Grado de Desempeño Empresarial Alto.  
Fuente: Salida del Software MATLAB

En el grupo de empresas con desempeño alto se encuentran ubicadas, solo, el 23.5% del total de empresas estudiada. Estas empresas priorizan los altos niveles en el indicador MB, esto les ha proporcionado altos valores en el EVA. Un análisis comparativo entre los países de la muestra, arroja los siguientes resultados, se destaca Estados Unidos con una representatividad de 50% de las empresas; en la secuencia, Brasil y México con un 37 y 13% del total de las empresas organizadas dentro de este primer grupo. Cabe destacar que las empresas de este grupo muestran los niveles más altos de MB y EVA en el total de los años analizados. Las empresas que quedaron agrupadas en el segundo nivel o desempeño medio, se muestran en la Figura 5.

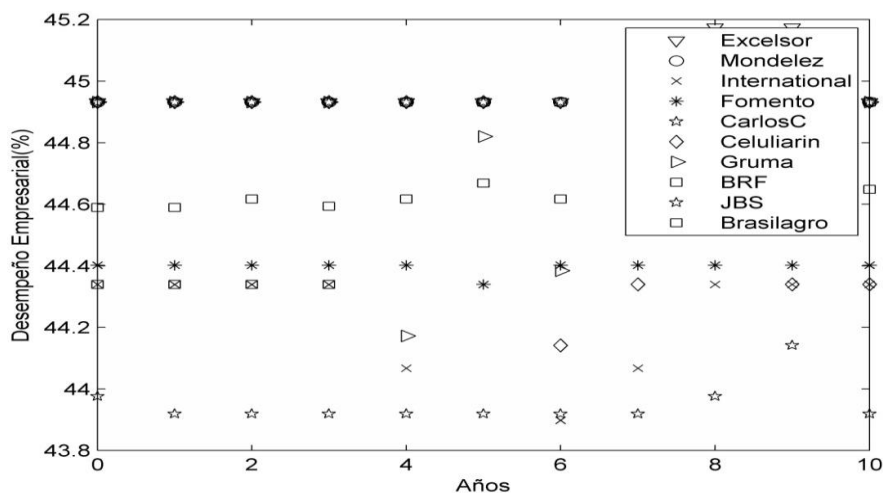


Figura 7. Resultados del Grado de Desempeño Empresarial Medios.

Fuente: Salida del Software MATLAB

El grupo de empresas con desempeño medio representa el 29,4% del total analizada. Estas empresas priorizan los altos niveles en el indicador RAO, esto les ha proporcionado llegar hasta valores medios en el EVA, lo que constituyó una limitante importante para que sus niveles de desempeño exhibieran mejores resultados. Un análisis comparativo entre los países de la muestra, arroja los siguientes resultados, se destaca Brasil con una representatividad de 50% de las empresas; en la secuencia, Estados Unidos y México con un 20% de empresa, para ambos países, ubicada en este grupo; luego Argentina con un 10% .Las empresas que quedaron agrupadas en el tercer nivel de desempeño, se muestran en la Figura 6.

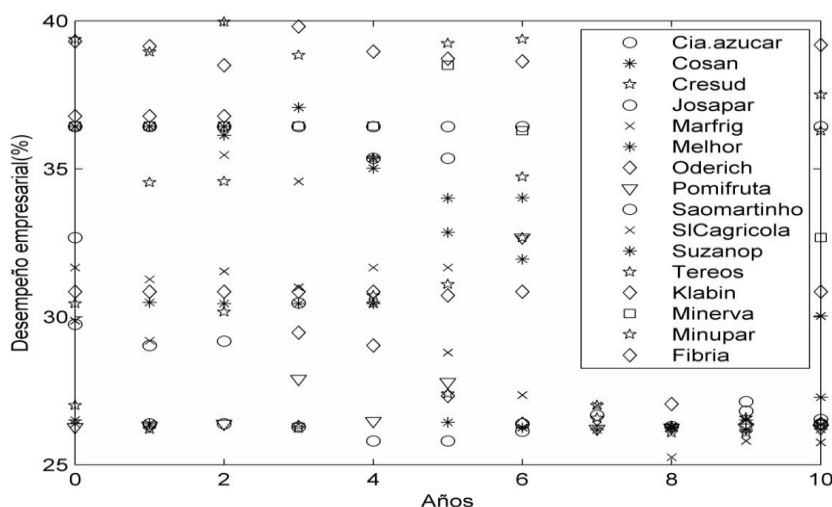


Figura 8. Resultados del Grado de Desempeño Empresarial bajos.

Fuente: Salida del Software MATLAB

Dentro de este grupo se encuentra el mayor porcentaje de las empresas estudiadas, estas representan el 47,1% del total de empresas en estudio. Estas empresas han manifestado resultados muy bajos en el MB; siendo en algunos casos el comportamiento del RAO positivo. Esta situación ha condicionado que el EVA sea negativo y su desempeño esté distorsionado. Son las empresa de Brasil las que se encuentran dentro de este grupo, representando el 94% del total de las empresas aquí ubicadas, la diferencia ascendente a un ínfimo valor de 6%, fue ocupado por una empresa de Argentina.. La principal semejanza entre las empresas de este grupo es el signo negativo en el EVA y los bajos niveles de MB; ya que no todas estas empresas mostraron bajos niveles en el RAO. Las empresas Pomifrutas, Josapar, Marfrif y Oderich se colocan dentro de las empresas que obtienen RAO con valores medios y altos, en algunos años la empresa Pomifrutas se destaca, entre el resto, por su cercanía al 40% de desempeño. Esta cantidad de empresas que están bajo las condiciones de este grupo, han decidido los resultados del sector, en el Cuadro 5 que continua, se pude confirmar lo planteado.

Cuadro 5 Estadística descriptiva

Indicadores	EVA	ROI	RAO	MB
Media	-0,73	5,60	0,92	38,19
Desviación Estándar	9,63	9,55	0,95	17,86

No. de observaciones: 374

Fuente: Elaborado por los autores

Con relación al *EVA*, se destaca el signo negativo de su valor medio lo que significa que en el período estudiado las empresas destruyen valor, esto confirma la valoración anterior acerca del impacto que provoca para el sector y para el país, la cantidad de empresas que se encuentran con un bajo desempeño; es también relevante la dispersión de los datos. Con respecto a las variables independientes de desempeño, ROI exhibe una media de 5,60, valor medio considerado bajo y su desviación estándar (9,55) revela una alta dispersión. En cuanto al MB, su valor medio de 32,19 y desviación estándar de 17,86, están indicando un mayor peso de las observaciones con bajo margen como una llamativa dispersión. Por el contrario, RAO, descubre en sus estadísticos un comportamiento mejor y mucho más estable con un valor promedio de 0,92 y una reducida desviación estándar de 0,95. El hecho de que el valor medio del ROI sea bajo puede ser consecuencia de que la incidencia de bajos márgenes es superior a la incidencia de altas rotaciones. El EVA es negativo en todos los años excepto en 2011(1,07), 2013(0,44) y 2014(1,28), en estos años el valor medio MB es mayor que en el resto, 2011(38,48), 2013 (40,65) y 2014 (40,95). Un resumen del comportamiento de los grupos estratégico por países, se muestra en el Cuadro 6.

Cuadro 6 Representatividad de empresas en cada grupo por países (%)

Países/ Grupos estratégicos	I	II	Subtotal	III
Estados Unidos	60	40	100	-
Brasil	13	22	35	65
México	33	67	100	-
Argentina	-	50	50	50

Fuente: Elaborado por los autores

El Cuadro 6 muestra que solo el 35% de empresas de Brasil están ubicadas en los mejores grupos, con una mayor representatividad del último grupo, lo cual refleja un resultado general negativo. Aunque para el resto de los países la cantidad de empresas es menor, es válido resaltar que Estados Unidos y México están representados en la base de dato ECONOMATICA por empresas que se encuentran en los mejores lugares; las empresas que están representado a Argentina, están compartidas entre los resultados medios y bajos. Tomar como referencia los resultados mostrados en las figuras 4 y 5, es importante para mostrar posibles efectos de estos resultados de carácter empresariales, sobre resultados vinculados con el crecimiento económico. En el caso de Brasil, importantes empresas del agronegocio se encuentran exhibiendo resultados económicos desfavorable, para un sector esencial en el desarrollo económico del país esta situación tiene repercusión dentro y fuera el sector.

**Tendencia manifestada por el PIB y la tasa de desempleo.**

La tendencia seguida por el indicador PIB durante los años en estudio, se muestra en el gráfico

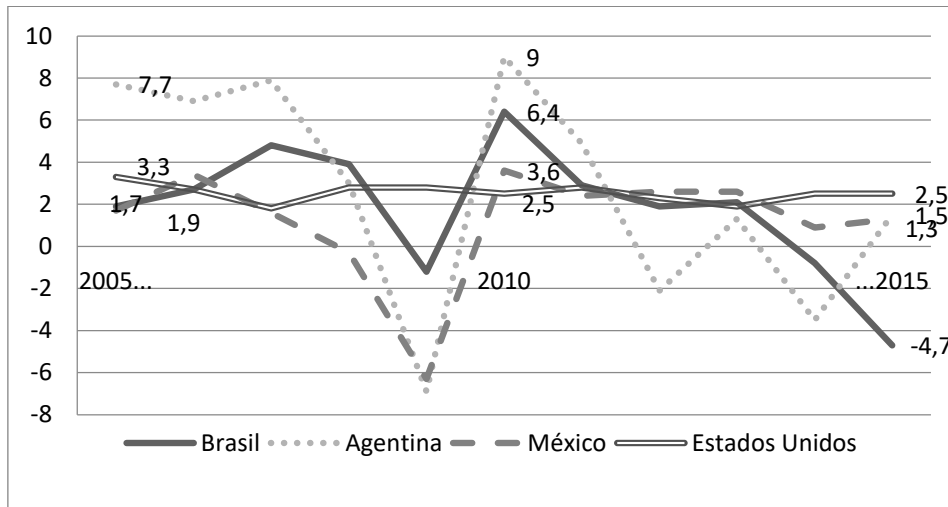


Figura 4. Tasa de crecimiento del PIB (%)

Fuente: Elaborado por los autores con datos de CEPALSTAT/Base de datos y publicaciones estadística. [http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\\_CEPALSTAT/Portada.asp](http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp).

La tendencia mostrada por este indicador en Brasil es a decrecer a partir del año 2010. Antes de ese año muestra alguna inestabilidad en su comportamiento, mostrando mejores resultados en los años 2006 y 2007; se recupera nuevamente en el año 2010, alcanzado el mayor valor del período, pero no pudo sostener este resultado y termina los años 2014 y 2015 con un valor negativo. El año 2010 manifiesta los mejores valores de este indicador en todos los países en estudios, luego se produce una disminución, excepto en Estados Unidos que muestra los valores más estables durante todo el período. A lo largo del período, Argentina y México muestran también comportamientos inestables, con decrecimientos en algunos de los años, en el año 2015 muestran una recuperación. Siguiendo con el análisis tendencial de algunos indicadores macroeconómicos, se presenta el comportamiento de la tasa de desempleo en la figura 5.

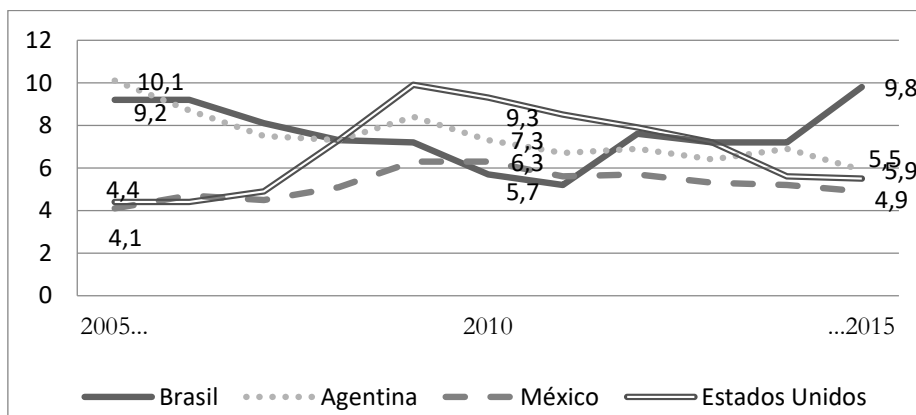


Figura 5. Tasa de desempleo (%)

Elaborado por los autores con datos de CEPALSTAT/Base de datos y publicaciones estadística. [http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\\_CEPALSTAT/Portada.asp](http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp).

Las mayores tasas de desempleo pueden observarse en Brasil y Argentina. Argentina logra el menor valor del período en el año 2015, lo que indicad una recuperación de este indicador; ya en el caso de Brasil la tendencia es creciente. México y Estados Unidos con las menores tasas a partir del año 2010.

## 6- Conclusiones

A pesar de la evolución de nuevos modelos de crecimiento endógeno, han surgido algunas sugerencias relacionada con la inclusión del papel empresarial como una variable importante para el análisis del crecimiento económico; este trabajo caracteriza el desempeño empresarial y explicita la necesidad de considerar una relación de causa y efecto entre el éxito empresarial y el crecimiento económico de una región geográfica, quedando, aún, una brecha teórico-metodológica para investigaciones que demuestren el nivel y significancia de estas relaciones. Los resultados obtenidos con este estudio demuestran la existencia de grupos estratégicos, dada las diferencias en las posibilidades de las empresas estudiadas para la creación de valor económico, piedra angular del crecimiento económico. De acuerdo con el argumento de Leask y Parker (2007), este estudio sobre grupos estratégicos aporta un valor porque identificó y dio sentido a los patrones de las actividades estratégicas que tienen lugar en este sector en la búsqueda de ventajas competitivas.

En la literatura revisada sobre este tema uno de los principales dilemas está en considerar, por un lado, como válida la teoría de que los grupo estratégico son una herramienta de análisis para estudiar el desempeño y la competencia dentro de un sector (CLAVER , MOLINA y QUER, 2002; PIÑA y SUAREZ, 2009; MUNUERA y RODRÍGUEZ, 2007), mientras que por otro lado se encuentran hallazgos empíricos que no confirman diferencias significativas entre grupos estratégicos y desempeño empresarial (CLAVER, MOLINA y QUER, 2002; Pereira, Claver & Molina, 2009). Este estudio seleccionó variables de entrada que explican la creación de valor económico como variable máxima exponente del desempeño empresarial, consecuentes con antecedentes teórico-práctico acerca de algunas variables se relacionan con el desempeño, otras lo soportan manifestando una relación de causa y efecto con posibilidad para revertir el comportamiento de empresas por impactos del mercado (HERNAN, 2006; MONTERREY y SÁNCHEZ, 2011).

Este estudio pretende explicar, esencialmente, el comportamiento del desempeño empresarial en el ámbito de la teoría de grupos estratégicos, visualizando las razones del por qué algunas empresa les ha sido posible ser más lucrativas que otras y este hecho las relaciona con determinas posturas estratégicas. Los grupos estratégicos formados toman en consideración como variable de salida, el desempeño empresarial; los grupos ya son vistos como resultados de las opciones estratégicas como sustento del desempeño, contribuyendo al análisis y comprensión de las dinámicas empresariales para captar la complejidad y multidimensionalidad de las organizaciones económicas.

De cualquier modo el desempeño es una variable que no tiene una forma de cálculo concreto, solo es soportado y explicado otras variables, cayendo dentro del campo de los indicadores inexactos sometido a juicios valoraciones de analistas. Mediante el empleo de la teoría de los conjunto fuzzy fue posible configurar el desempeño empresarial y con ello los grupos estratégicos. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto las competencias que cada grupo de empres ha desarrollado para alcanzar mejores desempeños, identificándose aquellas variables que permitirán que las empresas puedan escalar mejores resultados. La diferencia entre los grupos sugiere las estrategias de crecimiento más acertadas, demostración de que la teoría de grupos estratégicos es una herramienta muy valiosa para explicar los comportamientos empresariales y sus repercusiones en el rendimiento del sector.

El EVA , MB y RAO son variables relevantes para medir la creación de riquezas, por lo que su influencia fue decisiva en la construcción del SBRF. Este estudio mostró que el sector analizado manifiesta, de forma general, índices medios y bajos en estos indicadores. Será necesario tener en cuenta como un elemento estratégico importante que el margen tiene

mayor influencia sobre la rentabilidad que la rotación de activos, manifestándose un *trade-off* entre ambos lo que condiciona la necesidad de que sean acertadamente combinados para modelar la creación de valor económico y conseguir mejores desempeños empresariales, confirmando hallazgos anteriores (DIAZ y MORILLAS, 2004; DE LA HOZ y FERRER, 2008; MONTERREY y SÁNCHEZ, 2011; ARMENDÁRIZ et al., 2015). El MB, se convierte en este sector en una limitante importante para que las empresas consigan niveles adecuados de desempeño y competitividad. Esta observación fue un elemento importante para la construcción del SBRF.

El SBRF construido está influenciado por el comportamiento tendencial que asumen los indicadores en estudio para las empresas de agronegocio y además cuestiones lógicas que caracterizan la influencia que ejercen unos indicadores sobre otros. Esto permitirá dar seguimiento al comportamiento de la competitividad de estas empresas para períodos futuros, por tanto se garantiza la actualización de los resultados y la generalización de los mismos a otros grupos de empresas, inclusive de otros sectores económicos. En el período estudiado el sector de agronegocio brasileño no crea valor, solo un reducido porcentaje de empresas muestran un signo positivo en la variables que reconocen la creación y agregación del mismo.

La situación mostrada en los indicadores macroeconómicos PIB y tasa de desempleo está sugiriendo algún efecto de los resultados que sostiene unos de los sectores más importantes de esta economía. Será importante para futuras investigaciones demostrar esta relación mediante métodos estadísticos y con el empleo de indicadores macroeconómicos más cercanos al agronegocio que puedan estar directamente relacionados con el crecimiento económico.

## 7-Referencias

- ALONSO, A.; AZOFRA, V.; RODRÍGUEZ, J. Endeudamiento, oportunidades de negocio y estructura contractual: un contraste empírico para el caso español. **Investigaciones Económicas**, 24 (3), p.641-679, 2000.
- ANDRADE, P.; PUYANA, A. **La Pobreza en América Latina una Dimensión Olvidada de la Integración Económica Regional**. Buenos Aires: CLACSO-CROP, 2010
- ANSOFF, H.I. **Corporate Strategy: An Analytical Approach to Business Policy for Growth and Expansion**. New York: McGraw-Hill, 1965.
- ARMENDÁRIZ, E.; SURATY, M.; GUEVARA, W.; MONTENEGRO, J. Gerenciamiento Basado en el Valor: Transformando la Cultura Empresarial. **RES NON VERBA**, v.6, p. 77-90, 2015.
- ASSAF, A. **Estrutura e Análise de Balanços um enfoque econômico-financeiro. (9ª ed.)**. São Paulo: Atlas, 2010.
- BENNETT, N.; KETCHEN, D.; SCHULTZ, E. An examination of factors associated with the integration of human. **Human Resource Management**, v.371, p. 3-16, 1998.
- BIRD, A.; BEECHLER, S. Links between business strategy and human resource management strategy in U.S.-based Japanese subsidiaries: an empirical investigation. **Journal of International Business Studies**, v.26, n.1, p. 23-46, 1995.
- BONILLA, F. El valor económico agregado (EVA) en el valor del negocio. **Revista nacional de Administración**, v. 1, n. 1, p. 55-70, 2010.
- CAVES, R.E.; PORTER, M.E. From entry barriers to mobility barriers: Conjectural decisions and contrived deterrence to new competition, **The Quarterly Journal of Economics**, v. XCI, p. 241-261, 1977.

- CEPAL-OIT. Desempleo en América Latina. Disponible en <http://www.ilo.org>. Acceso en: 3 marzo 2017.
- CLAVER, E.; MOLINA, JF .; QUER, D. Grupos Estratégicos, Resultados Empresariales y Niveles de Riesgo. Análisis Empírico del Sector de la Construcción. **Economía Industrial**, v. 345, p. 147-158, 2002.
- COOL, K.; SCHENDEL, D. Performance differences among strategic groups members. **Strategic Management Journal**, v. 9, p. 207-223, 1988.
- DALLABRIDA, R.V. Ativos territoriais, estratégias de desenvolvimento e governança territorial: uma análise comparada de experiências brasileiras e portuguesas, **©EURE**, v. 42, n. 126, p. 187-212, 2016.
- DE LA HOZ B.; FERRER, M. Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras. **Revista de ciencias sociales**, v. 14, n. 1, p. 88-109, 2008.
- DE QUEVEDO, P.; DE LA FUENTE, J.; DELGADO, J. Reputación corporativa y creación de valor. Marco teórico de una relación circular. **Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa**, v. 12, n. 2, p. 81-87, 2005.
- DIAZ, B.; MORILLAS, A. Minería de datos y lógica difusa. Una aplicación al estudio de la rentabilidad económica de las empresas agroalimentarias en Andalucía. **Estadística Española**, v. 46, n. 157, p. 409-430, 2004.
- DUARTE, M.; CARRARO, A. Creación de empresas y recuperación económica: El caso de Rio Grande do Sul. **CEPAL Review**, v. 108, p. 133-146, 2012.
- FELDMANN, M.; D. AUDRETSCH. Innovation in cities: science based diversity, socialization and localized competition. **European Economic Review**, v.43, n.2, 17-37, 1999.
- FIEGENBAUM, A.; THOMAS, H. Industry and strategic groups dynamics. Competitive strategy. **Journal of Management Studies**, v. 30, p. 69-105, 1993.
- FLORES, S.; FLORES, J. Grupos Estratégicos: su influencia en el desempeño de bancos venezolanos y su relación con la cobertura geográfica. **Dirección y Organización**. V. 47, p. 41-61, 2012.
- GONZÁLEZ, E.; VENTURA, J. Variedad estratégica y rentabilidad empresarial en la industria manufacturera. **Revista Economía Aplicada**, v.43, n. 15, p. 71-94, 2007.
- GUEVARA, T. Abordajes teóricos sobre las transformaciones sociales, económicas y territoriales en las ciudades latinoamericanas contemporáneas, **©EURE**, v.41, n.124, p.5-24, 2015.
- HERMOSILLO, GC., KAPLAN, JC., NEFTALI, H. & DOMINGUEZ, HJ. Crecimiento sin Desarrollo. **Revista El Buzón de Pacioli**, v.74, p.1-23, 2011.
- HERRERA, H. Es el EVA realmente un indicador del valor económico agregado. **ADMINISTER**, v. 9, p. 38-61, 2006.
- LEASK, G.; D. PARKER. Strategic Groups, Competitive Groups and Performance within the U.K. Pharmaceutical Industry: Improving our Understanding of the Competitive Process. **Strategic Management Journal**, v. 28, p. 723-745, 2007.
- MARTINS, E., MIRANDA, G.J. & ALVES, J. **Análise Didática das Demonstrações Contábeis**. São Paulo: Atlas, 2014.
- MARTINS, J. Asuntos Económico. <http://www.cnabrazil.org.br>. Acceso en: 3 marzo 2017.
- MEHRA, A.; FLOYD, S. Product market heterogeneity, resource imitability and strategic group formation. **Journal of Management**, v. 24, n. 4, p. 511-531, 1998.
- MONTERREY, J. ; SANCHEZ, A. Persistencia de la rentabilidad. Un estudio de sus factores determinantes. **Revista española de financiación y contabilidad**, v. XI, n. 150, p. 287-317, 2011.

MUNUERA, J. L.; RODRÍGUEZ, A. I. **Estrategias de marketing: un enfoque basado en el proceso de dirección**. Madrid: ESIC, 2007.

OLIVEIRA, A. Influência do território no comportamento do mercado de trabalho: notas sobre a experiência brasileira. ©EURE, v.43, n. 128, 81-98, 2017.

ORDÓÑEZ, JA. Análisis de la relación ente competitividad y desarrollo. **Revista del CLAD Reforma y Democracia**, v. 51, p. 1-20, 2011.

PEREIRA Moliner, J.; CLAVER Cortés, E.; MOLINA Azorín, J.F. Influencia de los Grupos Estratégicos Sobre el Rendimiento Empresarial: Un enfoque multinivel. **Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa**. v. 15, n.1, p. 185-202, 2009.

PERRYMAN, M. M.; RIVERS, P. Strategic groups in health care: a literature review. **Health Services Management Research**, v. 24, p. 151-159, 2011.

PIÑA Mavarez, E.; SUÁREZ Serrano, E. Grupos Estratégicos, niveles de riesgo y desempeño empresarial. Un análisis de la industria farmacéutica española. **Visión Gerencial**. v.8, Edición especial, p. 155-168, 2009.

PNUD. Informe sobre desarrollo humano 2011: Equidad del gasto público; derecho sociales universales con subsidios focalizados. México. PNUD. [http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/Informe\\_sobre\\_Desarrollo\\_Humano\\_en\\_Mexico\\_2011\\_-\\_2.pdf](http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/Informe_sobre_Desarrollo_Humano_en_Mexico_2011_-_2.pdf). Acceso en: 12 marzo 2017.

PORTER, M. **Strategy competitive**. New York: Free Press, 1980.

PRIOR, D.; SURROCA, J. Innovación en los indicadores de análisis económico-financieros. Aplicación en empresas privatizadas. **Contabilidad y Dirección**, v. 2,p. 141-175, 2005.

RANIS, G.; STEWART, F. Crecimiento económico y Desarrollo Humano en América Latina. **CEPAL Review**. V.78, p. 7-24, 2002.

ROCCA, C. Relatório Trimestral de Financiamento dos Investimentos No Brasil. Informe Instituto IBMEC Mercado de Capitais, 2017.

RODRIGUEZ, CA.; GARZÓN CA. Modelos de Análisis por Grupos Económicos Colombianos. **Criterio Libre**, v.11, p. 49-80, 2009.

ROJAS, S.; MONTOYA, L.; GRACÉS, J. Identificación de Grupos Estratégicos en el Subsector Asegurador Colombiano. **Cuadernos de Administración**, v. 23, n. 40, p. 137-162, 2010.

SILVA, I. Desarrollo Económico Local y Competitividad Territorial. **Revista de la CEPAL** v. 85, p. 81-100, 2005.

Siqueira, H. Novo desenvolvimentismo e dinâmica urbano-regional no Brasil. ©EURE, v. 41, n. 122, p. 261-277, 2015.

SOLIMAN, M.T. The use of DuPont analysis by market participants. **Accounting Review**, v. 82, p. 3-53, 2008.

VASQUEZ, F. La relación entre crecimiento económico y desarrollo humano en el Perú. **Moneda, crecimiento y Desarrollo**, v.151, n.2, p. 8-12, 2012.

VERGIÚ, C.; BENDEZÚ, M. Los indicadores financieros y el valor económico agregado. **Gestión y Producción**, v. 10, n. 1, p. 42-47, 2007.