



## LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y EL VALOR COMPARTIDO, ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS SUSTENTABLES EN MÉXICO

Área de investigación: **Administración y sustentabilidad**

**Norma Laura Godínez Reyes**

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
México  
godinez5@yahoo.com

**Virginia Hernández Silva**

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
México  
vhsilva\_17@hotmail.com

**Argelia Calderón Gutiérrez**

Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
México  
argeliacg@gmail.com

**XXII**  
CONGRESO INTERNACIONAL DE  
CONTADURÍA, ADMINISTRACIÓN  
E INFORMÁTICA

## LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y EL VALOR COMPARTIDO, ESTRATEGIAS PARA IMPULSAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS EMPRESAS SUSTENTABLES EN MÉXICO



### Resumen

Comprobar que las empresas sustentables generan valor a partir de integrar a su cadena valor buenas prácticas ambientales, sociales y de gobierno corporativo que se manifiestan en una eficiencia financiera aporta bases para comprobar que la teoría del valor compartido es una opción de negocio en las empresas mexicanas. El propósito de este trabajo es determinar la eficiencia financiera de empresas sustentables de la Bolsa Mexicana de Valores evaluando su eficiencia financiera con el método no paramétrico de análisis envolvente de datos (DEA) a partir del resultado de cinco razones financieras de rentabilidad y eficiencia, esto nos permite identificar las empresas más eficientes en el periodo evaluado y corroborar que las estrategias financieras que utilizaron en ese periodo manifiestan que sus decisiones de negocios bajo los parámetros de la responsabilidad social identificaron estrategias que les generaron una fuente de oportunidades, innovación y una ventaja competitiva acorde a lo que propone la teoría del valor compartido.

**Palabras Claves:** Responsabilidad Social Empresarial, Empresas sustentables, Eficiencia financiera

### Introducción

En la actualidad, existe una preocupación generalizada por el impacto que el calentamiento global tiene en la degradación del medio ambiente y sus consecuencias sociales y económicas en el mundo. El hombre y la propia naturaleza a través del tiempo han modificado el medio ambiente con tecnología primitiva o sofisticada (Foladori, 2005), estos cambios no resultarían peligrosos si no se dieran a un ritmo mayor que la capacidad de la naturaleza de regeneración o absorción de sus desechos. Los efectos que han producido los cambios en la producción y por ende en las relaciones económicas a través de la historia, han permitido que existan problemas ambientales que rebasen los límites naturales del planeta. Así, este aspecto reconocido de la viabilidad económica en la explotación actual y futura de los recursos naturales del planeta, pone de manifiesto que los actuales modelos de desarrollo han ocasionado trastornos y desequilibrios ocasionados por las formas de uso y desgaste del recurso natural, manifestando no solo un gran desequilibrio ambiental, sino económico y social (Hursh, 1996). Es así que se deben buscar formas más sustentables de producir bajo el enfoque del desarrollo sustentable,

ya que puede se puede propiciar no solo una menor degradación ambiental, sino mayor equidad y capacidad de generar riqueza dentro de los límites de un planeta finito. Bajo esta perspectiva se debe buscar la competitividad empresarial en concordancia con las premisas del desarrollo sustentable, osea una competitividad empresarial sustentable.



La competitividad empresarial sustentable puede entenderse a partir de la construcción estrategias empresariales que les permitan a las organizaciones entender sus mercados, ofrecer bienes y servicios adecuados, tener una buena relación con sus grupos de interés, medir, evaluar y controlar sus impactos negativos y lograr rendimientos económicos sostenibles. En esta categoría autores como Michael Porter y Peter Drucker plantean que para la puesta en marcha de la sustentabilidad en las empresas es necesario que conviertan sus responsabilidades sociales y ambientales en oportunidades de negocio (Raufflet E. L., 2012) a partir de integrar a su cadena de valor la sustentabilidad, y de esta forma, generar capacidades internas y externas, y establecer una estrecha relación entre su desempeño financiero y su responsabilidad social a partir de la innovación. La innovación es algo natural en las empresas, la usan para cumplir con regulaciones o para ingresar o mantenerse en ciertos mercados. Porter y Linde (Porter M. y., 1995) sostienen que la innovación basada en la economía ecológica ha logrado eficientar los procesos, obtener mayor productividad y además mayor rentabilidad. Es por ello, que las empresas deben de adoptar estrategias innovadoras que las hagan sustentables donde se incluyan beneficios económicos, ambientales y sociales a nivel global e interno, con la finalidad de robustecer su economía, minimizar y tender a nulificar sus impactos negativos sociales y ambientales de su entorno.



El estudio de la Responsabilidad Social como una estrategia que, a través de las prácticas económicas, sociales y ambientales de las organizaciones, puede contribuir en la construcción de un futuro más equitativo y sostenible, permite presentar un enfoque hacia el desarrollo sustentable basado en la premisa de que en el largo plazo las organizaciones socialmente responsables, generarán mayor valor debido a que estarán mejor preparadas para lidiar con los retos del crecimiento y la competitividad mundial. El término de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se asocia a la obligación que tienen las empresas de asumir compromisos con el cumplimiento de buenas prácticas económicas, sociales y ambientales dentro del entorno en el que se desenvuelven.



La RSE es un enfoque que se ha fortalecido en los últimos años, debido no sólo a que permite afrontar los problemas derivados del cambio climático, sino también los conflictos económicos y sociales como la pobreza, la concentración de la riqueza, el desempleo, la migración, el hambre y la violencia entre otros. Sin embargo, se debe de ser cauteloso al afirmar que la RSE podrá poner fin a la pobreza o a las carencias económicas, sociales o ambientales de nuestros tiempos; lo que sí se puede decir de la RSE es que las actividades empresariales inciden en la generación de estos problemas y que si éstas se manejan con



governabilidad y responsabilidad social, pueden coadyuvar a alcanzar en el largo plazo las metas sociales y ambientales del desarrollo sustentable.

En la actualidad, las prácticas empresariales en materia de negocios son muy diversas, a raíz de la globalización, los mercados demandan mayor competitividad y conocimiento profundo de la cadena de valor de los negocios y con ello las organizaciones requieren mayor eficiencia en sus prácticas ambientales y sociales. Por esta razón, las empresas han empezado a integrar la RSE dentro de su estrategia de negocio como un camino a la innovación y como un valor añadido tanto para el cliente como para el accionista. Sin embargo, es bien conocido que para lograr un buen desempeño ambiental y social es indispensable vincularlo con un buen desempeño financiero obligadamente (Wood, 2010). El éxito de esta estrategia reside en el equilibrio entre crear valor social y económico, y encontrar un punto armónico entre la sostenibilidad social, ambiental y financiera (Porter M. y., 2011).

Es así, que en la visión de Porter y Kramer (Porter M. a., 2006) existe una convergencia de intereses entre la filantropía pura y el negocio puro, que puede generar beneficio social y económico. Según estos autores, la RSE puede constituirse en una ventaja competitiva diferencial que ya están utilizando las grandes empresas y que les ha significado grandes beneficios de eficiencia económica, ya que miden su eficiencia ambiental y la social, con lo que han probado que, mantener malas prácticas ambientales, sociales y corporativas puede suponerles graves prejuicios económicos.

En México, algunos estudios empíricos que evalúan la generación de beneficios de las empresas sustentables que pertenecen al IPC Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores en su mayoría, han probado que las empresas que cuentan en sus estrategias empresariales con estrategias de responsabilidad social en sus tres ejes, son las empresas líderes en sus sectores empresariales y con ello, se encuentran mejor preparadas para enfrentar los retos de crecimiento y competitividad global encaminadas al logro de las metas del desarrollo sustentable (Alonso-Almeida, Rodríguez García, & Cortez Alejandro, 2012) (Morales, 2015).

Así, las empresas sustentables líderes en sus sectores son empresas con probada eficiencia ambiental, social y financiera, ya que integran en sus prácticas la medición de sus impactos sociales y ambientales en búsqueda de lograr no solo un mayor reconocimiento, sino un mayor beneficio económico y bienestar para sus Stakeholders a los que impactan. Es así que uno de los factores determinantes a medir para entender sus estrategias y trasladarlas a un mayor número de empresas, es medir la eficiencia financiera de las grandes empresas denominadas Socialmente Responsables o Sustentables para al determinarla entender sus estrategias financieras y construir mejores modelos de sustentabilidad para cualquier tipo de organizaciones, mejorando sus prácticas de planeación y control financiero.



Este trabajo de investigación pretende mostrar la determinación de la eficiencia financiera de un grupo de empresas denominadas sustentables desde el enfoque del Sistema Dupont de 26 empresas que integraron el Índice de Precios y Cotizaciones Sustentable (IPC Sustentable) en el año 2014, para determinar a través del benchmarking su direccionamiento estratégico en la meta de lograr rentabilidad, bajo las dos modalidades que ofrece este sistema: por eficiencia en el uso de sus activos y el grado de apalancamiento de sus inversiones; usando como metodología el análisis envolvente de datos (DEA).



## Planteamiento del Problema

Con una población cada vez mayor y con exigencias crecientes en el planeta, el desarrollo sustentable<sup>1</sup> es uno de los mayores desafíos que enfrenta la humanidad para el logro de un futuro sustentable. Es conocido que el actual modelo de desarrollo ha contribuido al deterioro del medio ambiente, a la inseguridad de los pueblos y a una inequitativa distribución de la riqueza global. Todos los informes (Millenium Assessment, 2006, IPCC 2007, Meadows, 2004) coinciden con la afirmación de que actualmente las personas vivimos por encima de las capacidades de la biósfera para producir recursos y servicios ambientales de manera sustentable lo que nos permite confirmar que los modelos actuales de crecimiento económico no han sido los más adecuados ya que no ofrecen una perspectiva de desarrollo tal que se satisfaga la calidad de vida de la población ni la explotación eficiente de los recursos naturales en el planeta, para que se conserve el medio ambiente en un estado tal que las generaciones futuras puedan gozar de las mismas oportunidades para satisfacer sus necesidades que las actuales.

Las crisis sociales, ambiental y económicas de años recientes y sus efectos sobre la naturaleza y todas las formas de vida humana, han puesto de manifiesto la necesidad de armonizar los desajustes entre la estructura ecosistémica del planeta, de la cual también forma parte el ser humano y el modo de producción y apropiación capitalista de la naturaleza (Leff, 2005).

Un enfoque que nos permite entender el desarrollo sustentable es pensar en que los procesos de producción del territorio sean sostenibles, robustos, resilientes y adaptativos (Calvente, 2007). Así, un proceso sostenible será el que haya desarrollado la capacidad para producir bienes y servicios a un ritmo en el cual no agote los recursos que utilice, ni produzca más contaminantes que los que pueda absorber su entorno; en tanto, un proceso robusto se refiere a aquél capaz de mantener las condiciones globales de producción en entornos volátiles, alejados del equilibrio; un proceso resiliente organizacional, será capaz de recuperarse luego de una situación caótica o traumática; y finalmente un proceso adaptativo se refiere al proceso de innovación a través del aprendizaje,

<sup>1</sup> Desarrollo que se entiende en el marco de la satisfacción de las necesidades ambientales, sociales y económicas del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (diseño de futuros deseables) (WCED, 1987).

que en su conjunto permitan tener una visión completa de cómo estructurar formas de producción amigables con la comunidad, el territorio y la naturaleza, en búsqueda de metas comunes de desarrollo. Por lo tanto, hablar de sustentabilidad no implica regresar a modelos prehistóricos de producción, sino a formas de producción encaminadas al desarrollo sustentable donde se armonice el bienestar humano, la convivencia con la naturaleza, el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos y el crecimiento económico sostenido a través del tiempo.



Entender formas de producción sostenibles va encaminado a estudiar los comportamientos de las organizaciones, sus compromisos y las responsabilidades que éstas asumen para abonar al desarrollo sustentable. A través del tiempo, desarrollamos una sociedad industrial para adaptarnos al potencial de formas acumuladas de energía bastante poco sustentables, el desafío actual es vivir de forma sustentable dentro de los límites de un planeta finito (Constanza, 1999) y tanto los individuos, las familias y las organizaciones<sup>2</sup> tienen un papel fundamental en ese desafío.

Por otro lado, en la gestión de la sustentabilidad muchas de las acciones concretas para construir un futuro sostenible se toman a nivel local, por los propios ciudadanos y agentes locales. Para contribuir al desarrollo sustentable, todos los agentes implicados habrán de considerar, además de las consecuencias socioeconómicas, las consecuencias ambientales de sus actos y hacerse responsables de éstas. En el desarrollo sustentable, las organizaciones juegan un papel clave en este proceso, ya que son la fuente principal del impacto ambiental, las principales depositarias de la tecnología y de buena parte del conocimiento, así como las responsables de proporcionar a la sociedad una oferta de productos y servicios respetuosos con el medio ambiente (Raufflet E. L., 2012).

Bajo este contexto, es conocido que, en la gestión organizacional, existen modelos de negocios que incorporan en sus sistemas productivos una visión responsable para implementar el desarrollo sustentable. El objetivo al final de estos modelos, es reducir el consumo de materias primas y energía, así como limitar la generación de residuos y contaminantes hasta la cantidad que la naturaleza logre absorberlos a partir de su gestión ambiental; asimismo, la organización debe demostrar de forma ética su responsabilidad social buscando minimizar sus impactos negativos hacia la comunidad que afecta tanto directa, como indirectamente y hacia sus grupos de interés (Stakeholders) en general. Estos modelos de gestión basados en la responsabilidad social de las organizaciones, tienen herramientas e iniciativas que han sido muy exitosas en su aplicación en diversos sectores económicos y que pueden de manera significativa, contribuir al desarrollo sustentable de una región, de un país o de nuestro planeta siempre que no sean modelos fragmentados, sino integrados dentro de una estrategia corporativa que propicie bienestar económico, social y

<sup>2</sup> En esta investigación se van a privilegiar a las organizaciones empresariales



ambiental dentro y fuera de la organización. Por ello, como lo dice Porter y Kramer, es importante que las empresas orienten sus decisiones bajo los mismo marcos que orientan sus decisiones de negocios, lo que les permitirá descubrir que la RSE puede ser más que un costo o un acto de beneficencia, puede convertirse, acorde a estos autores, a ser una fuente de oportunidades, innovación y ventaja competitiva (Porter M. a., 2006)



### Objetivo

Determinar la eficiencia financiera de 26 empresas sustentables del IPC Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores en el 2014, a través del método no paramétrico DEA (análisis envolvente de datos) con la finalidad de evaluar la eficiencia relativa de los resultados financieros de las empresas más eficientes con las demás y comparar sus mejores prácticas financieras a través del benchmarking para corroborar que las empresas sustentables integran a su cadena de valor la responsabilidad estrategias de valor compartido para generar riqueza.

### Justificación

El desarrollo sustentable, no depende de que un grupo de actores actúe en alguna de sus dimensiones, dependerá de toda una construcción social integral, entendiéndola como la construcción de capacidades locales y la articulación de los actores en torno a iniciativas comunes que impone como desafío integrar la sustentabilidad a partir de todos sus actores. Es así que en relación a las organizaciones y sus formas de producción, la RS debe tomarse no solo como un tema de filantropía, donaciones o jornadas comunitarias, sino como una estrategia integral de negocio, que fortalezca las capacidades de las empresas y promueva el desarrollo sustentable del territorio donde operan.

Realizar este estudio, nos permite entender entender que integrando a la cadena de valor de las empresas la sustentabilidad puede ofrecer a los empresarios generación de riqueza no sólo para el negocio, sino para la sociedad y el medio ambiente con el que convive y del que vive. Así pues, evaluar la eficiencia financiera de un grupo de empresas sustentables en México, nos permite entender cómo estas organizaciones establecen estrategias a partir de el logro de beneficios económicos ligados a la construcción de mejoras ambientales y compromisos con sus partes interesadas y la sociedad en general, acorde a lo que sostiene la teoría del valor compartido, de la responsabilidad social.

### Consideraciones teóricas

El desarrollo sustentable pretende ser un modelo de desarrollo que permita, simultáneamente cubrir los requerimientos del bienestar humano y la conservación e incluso el mejoramiento del medio ambiente, para que se garantice que las generaciones futuras dispondrán de las mismas oportunidades de satisfacer sus propias necesidades. Partiendo de este concepto, la



sustentabilidad del desarrollo se concibe como la forma de organizar el consumo de recursos y la producción de alteraciones en el medio ambiente, de tal manera que se consiga mantener el progreso y la prosperidad hacia el logro de los objetivos de manera indefinida a la velocidad que la evolución de la tecnología lo permita (Raufflet, 2012).



El enfoque de la economía ecológica, hacia la sustentabilidad, nos permite pensar en el desarrollo desde la visión “ecológica” donde se reconoce la interdependencia fundamental entre todos los fenómenos y el hecho de que tanto individuos, como sociedades, estamos todos inmersos en los procesos cíclicos de la naturaleza y a partir de ésta, los procesos de producción de las organizaciones, deberán de tener un enfoque integral de las fuerzas naturales que en éste intervienen incluyendo los procesos de degradación del medio ambiente y de reproducción del capital. Y bajo este enfoque es importante integrar la sustentabilidad en el ámbito social y económico, tarea de los estudios de la sustentabilidad empresarial.



En este enfoque, el estudio de la sustentabilidad empresarial se puede abordar a partir de la responsabilidad social (RS), entendiendo la RS como una forma que permite a las organizaciones enfocar sus esfuerzos estratégicos para contribuir al mejoramiento de su entorno sin perder de vista la rentabilidad, la salud de sus clientes y empleados, y el bienestar de la sociedad; responsabilizándose asimismo, ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en el medio ambiente y en sus propias partes interesadas; es así que mediante un comportamiento empresarial, responsable, ético y transparente se contribuye al desarrollo sustentable. Asimismo, la responsabilidad social empresarial, debe tomar en consideración las expectativas de sus partes interesadas incluyendo a sus accionistas, la normatividad, al cumplir con la legislación aplicable y ser coherente con la normativa internacional de comportamiento; podrá la organización así, desde esta perspectiva, reorientar sus esfuerzos al logro de la sostenibilidad del territorio y el de la propia organización (ISO 26000, 2010).



Lograr empresas sustentables implica vincular el desempeño financiero con la RSE (Wood, 2010). En general, un buen desempeño resulta en una mejor línea de resultados para la organización, y un mal desempeño es probable que cause daño financiero lo que no le permitirá en principio, alcanzar sus metas sociales ni medioambientales. Igualmente, existe un gran volumen de trabajo empírico de RSE centrado en los resultados de comportamientos "socialmente responsables" (o irresponsables) de diversos tipos en la propia empresa, no sólo su desempeño financiero per se, sino también la reputación, la innovación y el acceso a los recursos necesarios. La naturaleza de la construcción RSE sugiere que las consecuencias para las partes interesadas y para la sociedad y naturaleza en general sean al menos igualmente importantes, si no más que las económicas al hacer los análisis de RSE; por ello la relevancia de integrar las prácticas sociales y ambientales a la estrategia de negocio empresarial.





Con este enfoque, entender las prácticas financieras de las grandes organizaciones que participan en el IPC Sustentable consideradas socialmente responsables, eficientes económica, ambiental y socialmente, nos permitirá identificar que sus prácticas financieras y las oportunidades de negocio de estas prácticas sociales y ambientales les permiten en el largo plazo estar mejor preparadas para los retos de la competitividad del futuro. Por ello es importante entender que integrar en su cadena de valor la sustentabilidad (ambiental y social) como estrategia de negocio le ratifica a las organizaciones generar riqueza y contribuir a la construcción de desarrollo sustentable local, regional o internacional, según sean sus impactos.



Las finanzas son, la piedra angular del sistema empresarial, una buena administración financiera tiene una importancia vital para la salud económica de las empresas y por lo tanto para todo el país y el mundo (Brighman, 2008). La administración financiera en las empresas se enfoca a las decisiones de los administradores en relación a sus flujos de efectivo y el riesgo asociado que pueda existir (Gitman, 2012), con ello, se orienta a la toma de decisiones en las áreas de inversión, financiamiento y determinación de riesgos; es a partir de la planeación financiera y del análisis de los resultados financieros que los administradores financieros determinan estrategias que les permitan lograr los resultados deseados basados en las estrategias con mayor valor para la organización. La administración financiera constituye el enlace entre los dueños de las empresas y todas sus áreas funcionales con el fin de conseguir los rendimientos financieros por la operación del negocio como resultado de su dirección financiera.

Por ello y entendiendo que la financiera es una de las dimensiones que aporta a la sustentabilidad empresarial, en este se analiza el efecto que esta variable tiene en la generación de valor. Se utilizará una de las herramientas de la administración financiera que es el análisis financiera utilizando el modelo Dupont para analizar la eficiencia del desempeño financiero de las organizaciones sustentables, entendiendo que este modelo resume el estado de resultados y el estado de situación financiera en dos medidas para determinar la rentabilidad: el rendimiento sobre los activos totales (RSA) y el rendimiento sobre el patrimonio (RSP), relacionando estos rendimientos con el multiplicador de apalancamiento financiero, por un lado y por otro con la eficiencia en el uso de sus activos para la generación de ingresos (rotación de activos RA) (Brighman, 2008) Las fórmulas de este modelo que mide la eficiencia financiera, se muestran en las siguientes figuras:



**Figura 1**  
**Fórmula del Modelo Dupont Simple**

$$RSA = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Total de activos}} = \frac{\text{Ganancias disponibles para los accionistas comunes}}{\text{Total de activos}}$$

*Gitman, Lawrence. Fundamentos de la Administración Financiera. 2012.*



**Figura 2**  
**Fórmula DuPont modificada es la siguiente**

$$RSP = \text{Rendimiento sobre los activos (RSA)} \\ \times \text{Multiplicador de apalancamiento financiero (MAF)}$$

*Gitman, Lawrence. Fundamentos de la Administración Financiera. 2012.*

Analizar la estrategia financiera de las organizaciones a partir del modelo Dupont nos da una ventaja, ya que permite a una organización desintegrar el rendimiento sobre el patrimonio (RSP) en un componente de utilidad sobre las ventas (margen de utilidad), un componente del uso de los activos (rotación de activos totales) y un componente de uso de apalancamiento financiero (multiplicador de apalancamiento financiero) y con ello, se puede evaluar el rendimiento total en estas dimensiones de rentabilidad e identificar la efectividad de las estrategias financieras de las organizaciones en función del retorno sobre la inversión que se tiene en un periodo específico de tiempo, lo que permite tomar decisiones y enfocar los esfuerzos de la organización en las áreas que le generan mayor valor.

### Metodología

El presente trabajo de investigación es de tipo exploratorio descriptivo, en el que se evaluará la eficiencia financiera a través del análisis envolvente de datos (DEA por sus siglas en inglés Data Envelopment Analysis) de 26 empresas que conformaron el IPC Sustentable en el 2014 (se eliminaron del análisis dos empresas que tuvieron pérdidas ese año). En análisis envolvente de datos DEA es una técnica de programación lineal para la evaluación del desempeño de ciertas unidades tomadoras de decisiones (DMU) que considera un conjunto de elementos INPUT da un conjunto de resultados OUTPUT para la evaluación de la eficiencia productiva de las unidades analizadas (DMU'S) en comparación con la "mejor" organización (benchmarking).

Para el análisis de datos se utilizaron las razones financieras que integran el modelo Dupont orientado a los inputs, se establecieron las unidades tomadoras de decisión, donde se utilizó como output el rendimiento (roe y roa) y como inputs el uso de financiamiento, el margen de utilidad y la rotación del activo. Así, con este método se determinará la frontera de eficiencia de las empresas que presenta mayor eficacia relativa en los rubros de rentabilidad, donde, las

empresas más eficientes se convierten en las unidades a imitar a través del benchmarking por parte de las empresas que manifiesten niveles de ineficiencia. El análisis de resultados bajo este método nos permite enfatizar en los elementos que son vitales en la toma de decisiones estratégicas de las organizaciones en el largo plazo, asociadas con el logro de su rentabilidad

### Resultados, Discusión y Análisis

Después de calcular las razones financieras de margen de utilidad (mu) rotación de los activos (ra), multiplicador del apalancamiento financiero (maf), retorno sobre el activo (rsa) y retorno sobre el patrimonio (rsp), a las 26 empresas analizadas para medir su eficiencia a partir del modelo Dupont, se les aplicó el método de análisis envolvente de datos con el software DEA, resultando de este análisis que diez empresas se encontraron en la frontera de eficiencia bajo los parámetros de este método como resultado de sus estrategias financieras ya sean de apalancamiento (maf) o de eficiencia en el uso de los activos para la generación de ingresos (ra). Estos resultados muestran que la estrategia dominante en este grupo de 10 empresas, fue la de uso de financiamiento externo como medida de apalancar el capital y mejorar la rentabilidad a través del retorno de la inversión y del capital. Estos datos se pueden observar en la tabla 1 que se muestra a continuación.



**Tabla 1**  
**Indicadores financieros y eficiencia de las**  
**unidades tomadoras de decisión**

EMPRESA	Eficiencia	ROA	ROE	MU	MAF	RA
		output	output	Input	input	input
AEROMEX	100.00%	2.7%	11.3%	2.4%	4.14	1.12
BOLSA	100.00%	8.2%	10.2%	25.5%	1.24	0.32
COMERCI	100.00%	4.7%	6.9%	1.9%	1.46	1.06
GENTERA	100.00%	14.3%	34.5%	25.1%	2.35	0.57
GFNORTE	100.00%	1.4%	13.2%	21.0%	8.93	0.07
KIMBER	100.00%	11.8%	51.1%	12.2%	4.32	0.97
LALA	100.00%	10.3%	13.4%	6.9%	1.29	1.50
OHLMEX	100.00%	6.9%	13.1%	42.5%	1.91	0.16
SANMEX	100.00%	14.4%	13.3%	24.5%	8.89	0.06
WALMEX	100.00%	12.4%	20.3%	7.0%	1.64	1.78
AC	89.56%	8.4%	13.7%	10.9%	1.63	0.77
PEÑOLES	87.04%	3.8%	1.7%	2.8%	2.19	0.63
FEMSA	83.51%	6.2%	10.0%	7.4%	1.93	0.69
GMEXICO	80.92%	8.2%	14.7%	16.6%	1.79	0.44
HERDEZ	71.98%	6.5%	11.4%	10.5%	1.77	0.62
BIMBO	68.14%	2.0%	6.6%	1.9%	3.32	1.10
SORIANA	66.31%	4.6%	8.0%	3.6%	1.74	1.26
AMX	60.36%	3.7%	7.0%	5.6%	1.89	0.66
VESTA	59.76%	1.8%	2.8%	35.6%	1.56	0.05
MEXCHEM	57.00%	2.8%	6.5%	4.4%	2.28	0.63
IENOVA	54.60%	4.1%	6.1%	150.3%	1.50	0.24
TLEVISA	48.39%	2.8%	7.6%	8.3%	2.68	0.34
SPORT	46.40%	3.5%	5.6%	4.6%	1.63	0.76
ELEKTRA	36.24%	3.9%	13.8%	10.3%	3.78	1.06
AZTECA	36.03%	0.7%	1.2%	2.1%	1.61	0.35
ALSEA	26.79%	2.5%	7.5%	7.0%	3.01	0.78

**Fuente:** Elaboración propia en base a estados financieros al cierre del año 2014 recuperados el 15 de mayo de 2016 en la BMV

**http://www.bmv.com.mx/es/emisoras/informacionfinanciera/ y a partir de los resultados con DEA Software, recuperado el 14 de febrero de 2017.**

El uso eficiente del endeudamiento externo, les permitió a las 10 empresas eficientes, tener mayor rentabilidad a partir de sus estrategias de integración de indicadores de sustentabilidad social y ambiental según su evaluación que les ha permitido continuar perteneciendo al IPC Sustentable. Asimismo, se puede observar que el sector de mayor eficiencia financiera es el sector servicios, con 8 de las 10 empresas con 100% de eficiencia, donde se destaca al subsector de servicios financieros en primer lugar y posterior a los otros subsectores del ramo de los servicios. Esto se debe a que aparte de haber integrado indicadores de apalancamiento financiero en sus estrategias financieras, han logrado tener alta



rentabilidad; sin embargo, también se observa que las empresas del sector industrial han combinado estrategias de altas rotación de activos, lo que habla de su eficiencia en la generación de ventas en relación al total de sus activos, y estos son el caso de Aeroméxico, Grupo Lala, Comercial Mexicana y Walmart, seguidas de Peñoles, quien a pesar de tener un índice de endeudamiento de 2.9, su rentabilidad es baja (3.8% y 1.7%) lo que indica que debe copiar las estrategias de Kimberly y Walmart para mejorar su eficiencia financiera (ver tabla 2. Frecuencias) y de acompañar esta estrategia con la generación de mayores ingresos ( $\mu$ ).



**Tabla 2**  
**Frecuencias entre las unidades tomadoras de decisión (benchmarking)**

	Por Grupo	Frecuencias
ac	genera,kimber,walmex	0
aeromex	aeromex	3
aisea	aeromex,comerci,kimber	0
amx	genera,kimber,walmex	0
azteca	kimber,walmex	0
bimbo	aeromex,comerci,kimber	0
bolsa	bolsa	2
comerci	comerci	4
elektra	kimber,walmex	0
femsa	genera,kimber,walmex	0
genera	genera	7
gfnorte	gfnorte	1
gmexico	genera,kimber,walmex	0
herdez	genera,kimber,walmex	0
ienova	bolsa,ohlmex	0
kimber	kimber	15
lala	lala	1
mexchem	kimber,walmex	0
ohlmex	ohlmex	3
pe&oles	kimber,walmex	0
sanmex	sanmex	3
soriana	comerci,kimber,walmex	0
sport	kimber,walmex	0
televisa	genera,kimber,sanmex	0
vesta	ohlmex,sanmex	0
walmex	walmex	12

*Fuente: Elaboración propia con DEA Software, recuperado el 14 de febrero de 2017*

En la tabla 3, podemos observar las empresas que se encuentran más cercanas a sus niveles de eficiencia, con respecto a las eficientes; esto nos permite hacer un análisis a través del benchmarking de las estrategias seguidas por las empresas eficientes en relación a las menos eficientes y determinar sus efectos en la rentabilidad, sus eficiencia en ventas, sus márgenes de utilidad y sus niveles de endeudamiento.



**Tabla 3**  
**Holguras (Slaks) entre las unidades tomadoras de decision**

EMPRESA	roa	roe	mu	maf	ra
AC	0	0.054316581	0	0	0
AEROMEX	0	0	0	0	0
ALSEA	0	0	0	0.003796571	0
AMX	0	0.066127072	0	0	0
AZTECA	0	0.015175569	0	0.369834323	0
BIMBO	0	0	0	0	0.11338857
BOLSA	0	0	0	0	0
COMERCI	0	0	0	0	0
ELEKTRA	0	0.006711443	0	0.131348259	0
FEMSA	0	0.095161315	0	0	0
GENTERA	0	0	0	0	0
GFNORTE	0	0	0	0	0
GMEXICO	0	0.059226216	0	0	0
HERDEZ	0	0.057275421	0	0	0
IENOVA	0	0.000253968	0.640190476	0	0
KIMBER	0	0	0	0	0
LALA	0	0	0	0	0
MEXCHEM	0	0.022867762	0	0.605524257	0
OHLMEX	0	0	0	0	0
PE&OLES	0	0.063888889	0	1.210555556	0
SANMEX	0	0	0	0	0
SORIANA	0	0	0	0.231498335	0
SPORT	0	0.025343949	0	0.040786624	0
TELEVISA	0	0.013644861	0	0	0
VESTA	0.001083168	0	0.128589185	0	0
WALMEX	0	0	0	0	0

**Fuente: Elaboración propia con DEA Software, recuperado el 14 de febrero de 2017**

Por otro lado, las lambdas (tabla 4) que emite el análisis envolvente, nos permite identificar que tan cerca o lejos se encuentran de las empresas eficientes las que son menos eficientes financieramente, así como observar cuáles son las prácticas financieras que deben abordar y a cuál empresa deben de asimilar sus estrategias financieras (benchmarking). Así podemos ver que Arca Continental (AC) debe acercarse 0.28 a Grupo Compartamos (Gentera) en un 0.09 a Kimberly y en un 0.25 a Walmart. Construyendo estas estrategias, podemos encontrar similitudes en el sector y determinar cuáles son los factores que les han permitido ser eficientes en el mercado para copiar sus estrategias en las otras organizaciones, en condiciones similares, ya que se están estudiando en el mismo año de evaluación (2014).



**Tabla 4**  
**Lambdas entre las unidades tomadoras de decision**

EMPR ESA	AEROME X	BOLSA	COMERC I	GENER A	GFNO RTE	KIMBER	LA LA	OHLMEX	SANMEX	WALMEX
AC	0	0	0	0.28099 6772	0	0.09098 8679	0	0	0	0.24788 842
AERO MEX	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALSE A	0.03049 5088	0	0.03134 2709	0	0	0.14598 3433	0	0	0	0
AMX	0	0	0	0.01121 9773	0	0.21984 333	0	0	0	0.10040 0268
AZTE CA	0	0	0	0	0	0.02744 8071	0	0	0	0.05588 5262
BIMB O	0.50879 2695	0	0.04277 9844	0	0	0.02164 3558	0	0	0	0
BOLS A	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
COME RCI	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ELEK TRA	0	0	0	0	0	0.25820 8955	0	0	0	0.07512 4378
FEMS A	0	0	0	0.05421 5034	0	0.28656 8475	0	0	0	0.15018 0652
GENT ERA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
GFNO RTE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
GMEX CO	0	0	0	0.52611 6461	0	0.04681 4931	0	0	0	0.00604 9197
HERD EZ	0	0	0	0.22292 5567	0	0.13312 0769	0	0	0	0.10679 9403
IENOV A	0	0.28888 8889	0	0	0	0	0	0.24128 9841	0	0
KIMBE R	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
LALA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
MEXC HEM	0	0	0	0	0	0.10602 5039	0	0	0	0.14397 4961
OHLM EX	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
PE&S LES	0	0	0	0	0	0.05555 5556	0	0	0	0.27777 7778
SANM EX	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
SORIA NA	0	0	0.30017 3172	0	0	0.00215 7986	0	0	0	0.28943 8526
SPOR T	0	0	0	0	0	0.11401 2739	0	0	0	0.13598 7261
TELEV ISA	0	0	0	0.01346 5488	0	0.15762 6227	0	0	0.06571 2032	0
VEST A	0	0	0	0	0	0	0	0.16035 0343	0.07041 8888	0
WALM EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

**Fuente: Elaboración propia con DEA Software,  
recuperado el 14 de febrero de 2017**

Acorde a estos resultados de eficiencia podemos identificar que acorde a las mejores prácticas de endeudamiento, rentabilidad, márgenes de utilidad y eficiencia en ventas, fueron diez las empresas eficientes en el año 2014, y las otras 17 empresas analizadas tienen grandes oportunidades de mejora para considerarse como eficientes. Este método nos permite además observar qué niveles de mejora deben alcanzar cada una de ellas y sobre qué parámetros de análisis financiero deberán trabajar y confirma que establecer estrategias de mejoramiento ambiental y sociales no va en detrimento de la rentabilidad de la organización, ya que todas ellas, acorde a sus informes de sustentabilidad han



disminuido sus emisiones de carbono, cuidado a sus grupos de interés, tomado decisiones colegiadas, cumplen con la normatividad, cuidan y mejoran el medio ambiente y el territorio donde se encuentran establecidas.

### Conclusiones

Usar el método paramétrico DEA, nos da una ventaja de poder analiza a las empresas en forma global, sin tener que seccionarlas a partir de su ramo como lo haría el método de razón financieras simples. El usar el análisis DEA, lo que nos permitió encontrar las empresas eficientes y con ello poder determinar a través del sistema DuPont qué es lo que financieramente hacen cada una de ellas que las hace ser exitosas en términos de estrategias financieras ya se que busquen mayor rendimiento sobre sus activos o a través del mayor apalancamiento, de su margen de utilidad, o por sus ventas, incrementando los niveles de deuda para apalancar el capital y obtener mayores rendimientos. Esto aunado a que todas estas empresas al pertenecer al IPC Sustentable, se ha auditado que contribuyen a la mejora ambiental y social al integrar en ese año estrategias de reducción de niveles de carbono, disminuido desperdicios, algunas de ellos reformulado sus productos para hacerlos más saludables y menos dañinos al medio ambiente (como Femsa, Bimbo, Herdez), reciclaje y reuso de productos, disminuido el uso de energía, aparte de cumplir con la normatividad laboral nacional y en la mayoría la internacional y obtener tasas de rentabilidad altas.

Al finalizar el análisis de estas 26 empresas, se pudo comprobar que todas para obtener eficiencia financiera, atienden estrategias de apalancamiento y eficiencia en ventas de manera constante. Esta estrategia financiera nos permite comprobar que el ser una empresa sustentable implica retos, y que como éstas lo hacen, se debe de integrar en la cadena de valor la responsabilidad social para lograr sustentabilidad, así como cuidar sus niveles de endeudamiento y tener estrategias de crecimiento constante, que les permita obtener rentabilidad para la empresa y para los accionistas justa y acorde a las expectativas del mercado, para poder mantener su competitividad y abonar a la sustentabilidad de su territorio. Entender las estrategias que organizaciones sustentables como las analizadas tienen, a través de este método de análisis, proveen de elementos para la formación de empresarios en mejorar sus prácticas sociales y ambientales, para mejorar sus ingresos y convertirse en empresas responsables y sostenibles económicamente hablando, ya que al integrar estrategias financieras y de responsabilidad social a su cadena de valor, les permite tener herramientas mejores para competir en el mercado, cumplir sus metas y darle seguimiento a las acciones y compromisos con sus partes interesadas.

Se puede concluir, que para ser una empresa sustentable se debe contar una estrategia de negocio que le permita transitar de obtener ventajas competitivas a lograr valor compartido con sus partes interesadas, así, no sólo obtendrá rentabilidad sobre su inversión, sino que además logrará contribuir a mejorar niveles de bienestar de las personas y al uso racional de los recursos del medio





ambiente (Porter, 2011). Transitar por esta vía de negocios, es un trabajo que deberá de formarse en los empresarios, a partir de desarrollar estrategias que les permitan obtener herramientas necesarias para gestionar este conocimiento y mejorar sus niveles económicos, ambientales y sociales, como lo asegura la teoría de la responsabilidad social, donde las estrategias financieras cobrarán suma importancia porque son las que le permitirán tener el soporte para orquestar las estrategias sociales y medioambientales.



### Referencias bibliográficas

Alonso-Almeida, M., Rodríguez García, M., & Cortez Alejandro, K. y. (2012). La responsabilidad social corporativa y el desempeño financiero: un estudio de análisis en empresas mexicanas que cotizan en la bolsa. *Contaduría y Administración* , 57 (1), 53-77.

Brighman, E. (2008). *Fundamentos de la Administración Financiera* (14ª Edición ed.). México: Cengage Learning.

Constanza, R. (1999). *Una Introducción a la Economía Ecológica*. México: CECSA.

Calvente, A. M. (Junio de 2007). El concepto moderno de sustentabilidad. *Sociología y desarrollo sustentable* , 12.

Foladori, G. (2005). *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable*. México, México: Editorial Porrúa.

Gitman, L y Zuuter, Ch. (2012) *Principios de administración financiera*. 12º edición, Person educación. México.

Hursh, B. y. (1996). *Nuestro mundo cambiante. El hombre, los recursos naturales y el medio ambiente*,. Santiago, Chile: Los Andes Editores.

ISO 26000 (2010). *Guía de Responsabilidad Social*. México. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación.

Leff, E. (2005). *Ecología y Capital* (6ª ed.). (S. XXI, Ed.) México: Siglo veintiuno editores, S.A. de C.V.

Morales, J. y Abreu, M (2015). *La administración financieras de ls empresas sustentables del sector maeruales que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores*. XX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, UNAM, México, D.F.

Michoacán, A. d. (2015). *CONACYT Desarrollo Regional*. Recuperado el 15 de enero de 2016, de [Conacyt.gob.mx:www.agendasinnocacion.mx/?p=992](http://Conacyt.gob.mx:www.agendasinnocacion.mx/?p=992)



Ochoa Setzer, G. y. (2012). Administración Financiera. D.F., México: Mc Graw Hill.

Porter, M. a. (December de 2006). Strategy and Society. The link between competitive advantage and corporate social responsibility. Harvard Business Review , 78-101.

Porter, M. y. (2011). La Creación de Valor Compartido. Harvard Business Review , Septiembre-Octubre.

Porter, M. y. (1995). Green and Competitive. Harvard Business Review , september-october.

Raufflet, E. L. (2012). Responsabilidad Social Empresarial. México, México: Pearson.

WCED (1987) World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford University Press, Oxford New York.

Wood, D. J. (2010). Mesuring Corporate Social Performance: A Review. (I. J. Reviews, Ed.) United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd and British Academy of Management.

### Sitios Web

Informes financieros de empresas publicados en la página del la Bolsa Mexicana de Valores recuperados el 16 de mayo de 2016 de la página: <http://www.bmv.com.mx/es/emisoras/informacionfinanciera/>

Software para el Análisis Envolvente de los datos DEA <https://www.deaos.com/Report.aspx?rpId=9&PID=48177>

