

Factores Determinantes de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE). Caso aplicado a México y Brasil

*Determining Factors of Corporate Social Responsibility (CSR).
Case applied to Mexico and Brazil*

Primer envío: 28/06/2018; segundo envío: 21/12/2018; aceptado: 03/04/2019

*Alma Berenice Méndez Sáenz**
*Martha del Pilar Rodríguez García***
*Klender Aimer Cortez Alejandro****

Resumen

El objetivo principal de esta investigación es analizar si el tamaño, desempeño financiero y riesgo tienen efecto en las prácticas de RSE. El periodo de estudio fue del 2012 al 2016, utilizamos como muestra a las empresas de los índices de mercado de la Bolsa Mexicana de Valores y de la Bolsa de Sao Paulo. El método de estimación utilizado es el modelo Probit de población promedio. Los resultados muestran que las empresas de mayor tamaño, mayor desempeño financiero y endeudamiento son más socialmente responsables en México, sin embargo, en Brasil no se encontró ninguna relación entre el nivel desempeño financiero y nivel de endeudamiento con la RSE.

* Doctorado en Contaduría por la Universidad autónoma de Nuevo León, Profesor Investigador en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, correo electrónico: alma.mendezsn@uanl.edu.mx

** Doctorado en Estudios Empresariales en la Universidad de Barcelona (España), Profesor Investigador en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, correo electrónico: marthadelpilar2000@yahoo.com

*** Doctorado en Estudios Empresariales en la Universidad de Barcelona (España), Profesor Investigador en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México, correo electrónico: klender.corteza@uanl.mx

Palabras Clave: RSE; desempeño financiero; tamaño; riesgo

Clasificación JEL: C13, M14

Abstract

The main objective of this research is to analyze whether size, financial performance and risk have an effect on CSR practices. The study period was from 2012 to 2016, we use as sample the companies of the market indexes of the Mexican Stock Exchange and the Stock Exchange of São Paulo. The estimation methods used is the Probit model average population. The results show that larger companies with greater financial performance and more leverage are more socially responsible in Mexico, however, in Brasil no relationship was found between the financial performance and the leverage with CSR.

Palabras Claves: CSR, financial performance, size, risk

JEL Classification: C13, M14

Introducción

Las inversiones responsables han experimentado un gran crecimiento (Renneboog et al., 2008; Ziegler y Schroder 2010). En Estados Unidos 22% de las inversiones en acciones corresponden a inversiones socialmente responsables, teniendo un crecimiento de 33% del 2014 al 2016 y a nivel global representan el 26% (SIF, 2017; GSIA, 2017). En países con condiciones socioeconómicas con bajo ingreso per cápita, es probable que se concentren únicamente en obtener beneficios a corto plazo para sobrevivir en lugar de ser socialmente responsables y tener en cuenta la moralidad como en los países desarrollados (Azmat y Ha, 2013). Sin embargo, Long (2008) menciona que las empresas buscan una gestión de RSE para ingresar a un mercado global.

Hace más de medio siglo, investigadores como Friedman (1962) argumentaban que la empresa debe tener como principal objetivo la maximización de la riqueza de los accionistas sin importar los “*stakeholders*” u otros grupos de interés. Sin embargo, existen argumentos que apuestan por la teoría de los “*stakeholders*” que consideran que la maximización del beneficio puede estar de acuerdo con un óptimo social. Freeman (1984) comienza a partir de esta suposición y argumenta que la RSE (por sus siglas en español Responsabilidad Social Empresarial) puede ser la estrategia óptima para minimizar los costos de transacción con las partes interesadas.

En la definición de la RSE propuesta por Carroll (1989) que incluye aspectos económicos, legales y éticos, se incorporó la parte económica como pieza primor-

dial y es donde se hace una conexión entre la RSE y las finanzas. Recientemente ha habido un gran crecimiento en el sector de la inversión ética por lo que el número de estudios académicos que investigan acerca de este fenómeno se han incrementado sustancialmente. Las relaciones entre la RSE y los contextos económicos, políticos y sociales del país reflejan la importancia del desarrollo de un país y su capacidad institucional para la promoción y el apoyo de las prácticas de RSE (Baughn et al., 2007, Auger et al., 2007).

Las prácticas de RSE tienen impacto en diversos grupos de interés como lo son: clientes, empleados, comunidad, entre otros. Heydari et al. (2011) y Perrini et al. (2011) proponen un modelo de relaciones dónde se muestran los resultados que se obtendrían con los grupos de interés de acuerdo a si la relación es de carácter positiva o negativa. El lograr una relación positiva con los consumidores a través de productos de calidad y buen servicio genera un mayor compromiso por parte de estos lo que se ve reflejado en un incremento en ventas (Heydari et al., 2011 y Mishra & Suar, 2010).

Por otra parte, el buscar el bienestar de los empleados reduce los niveles de estrés y se logra una mayor satisfacción y compromiso por parte de estos, logrando una menor rotación de personal y ausentismo (Zhang, 2010 y Jalil et al., 2010). Otro grupo de interés relevante es la comunidad; las donaciones como forma de inversión se deben realizar como parte de la estrategia corporativa considerando las relaciones estratégicas de interés de las empresas (Finch, 2008). Eccles et al. (2014) mencionan que algunos académicos sostienen que la integración de las prácticas de RSE crea directamente valor para los accionistas dado que al no satisfacer las necesidades de otros grupos de interés pueden enfrentarse a problemas como negativas de compra de los consumidores, dificultad para contratar y mantener personas talentosas dentro del compañía.

Las investigaciones relacionadas con la RSE han sido de interés para la comunidad académica y financiera y principalmente se ha enfocado en encontrar el efecto de la RSE sobre el desempeño financiero de las empresas. Pero sigue la interrogante, si las empresas generan un mejor desempeño por incluir prácticas de RSE o si más bien las empresas que tienen un buen desempeño tiene más recursos para implementar estas prácticas (teoría de holgura de recursos) o si son aquellas empresas que al ser de mayor tamaño y por lo tanto mayor visibilidad que implementan estas prácticas, entre otros factores.

Aunque la literatura es escasa, existen investigaciones que han analizado los diferentes factores que afectan el desempeño de las prácticas de RSE en las empresas. Algunos de los factores estudiados son el tamaño (Chtourou, 2017; Charlo et al., 2013; Artiach et al., 2010; Fauzi et al., 2007; entre otros), el desempeño

financiero (Waddock y Graves, 1997; Stanwick y Stanwick, 1998; entre otros) y riesgo (Lourenço y Castelo, 2013; Ziegler y Schröder, 2010, Charlo et al., 2013), observando distintos resultados para estos factores.

El objetivo principal de esta investigación es analizar cuáles son los factores determinantes en la implementación de prácticas de RSE en empresas de mercados emergentes como México y Brasil. Esta investigación contribuye al debate si las empresas con mejor desempeño, mayor tamaño o menor riesgo son aquellas que tienen un mayor grado de implementación de estas prácticas. Las hipótesis que se desean probar son si el tamaño de la empresa y el desempeño afectan positivamente a la implementación de prácticas de RSE, así como si el nivel de endeudamiento de la empresa afecta negativamente a la implementación de prácticas de RSE. Para probar las hipótesis mencionadas anteriormente se utiliza un modelo probit de población promedio para una muestra de 98 empresas (64 para Brasil y 34 para México).

El artículo está dividido en 3 secciones, además de esta introducción y las conclusiones. En la primera sección, presentamos un breve resumen de la RSE e índices sustentables de México y Brasil para posteriormente analizar la literatura previa en las investigaciones realizadas en el efecto del tamaño, desempeño financiero y endeudamiento en la implementación de RSE. En la segunda sección explicamos la metodología incluyendo la muestra, variables y el modelo. En el tercer apartado explicamos los resultados y por último presentamos conclusiones.

1. Marco Teórico

1.1 RSE en Brasil

Prates et al. (2015) mencionan que durante las últimas dos décadas en Brasil la sociedad ha realizado acciones para reducir el contraste económico y social; sin embargo, el país aún tiene una gran inequidad social y económica. En 1961, empezó en Brasil la historia de la RSE con la creación de CBLA (por sus siglas en inglés Christian Business Leaders Association) y la ley de 76.900/75 que requiere a las compañías que proporcionen información sobre sus empleados (Prates et al., 2015).

En los años noventa, en Brasil, las empresas empezaron a promover las acciones sociales lo que llevó a la asimilación de RSE. Algunos factores como la presión de organismos internacionales, campañas de protección al medio ambiente y la Constitución Brasileña de 1988 representaron un parteaguas en temas sociales y medio ambientales que contribuyeron al avance de la implementación de la RSE en Brasil (Lima et al., 2014).

En el 2005, el Índice de Sustentabilidad Empresarial (ISE) en São Paulo de Brasil fue el primer índice sustentable en Latinoamérica que representó a una economía emergente. Dicho lanzamiento fue apoyado por el Banco Mundial a través de la Corporación Financiera Internacional y su objetivo principal es ser un índice de adhesión voluntaria que refleje el rendimiento de un portafolio compuesto por un máximo de 40 empresas seleccionadas en base a un proceso de selección. Actualmente el ISE está compuesto por 12 sectores de la industria y tiene una capitalización de mercado de 1.28 trillones de reales brasileños (\$392.7 trillones de dólares).

1.2 RSE en México

La Alianza para la Responsabilidad Social Empresarial (AliaRSE), detalla que la RSE en México tuvo sus inicios a mediados del siglo XX cuando la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX) y la Unión Social de Empresarios Mexicanos (USEM) aportaron fundamentos teórico- prácticos para el desarrollo del concepto de RSE y fue hasta 1992 cuando el Centro Mexicano para la Filantropía creó el programa Filantropía Empresarial con tan sólo 6 empresas.

Posteriormente en 1997, el CEMEFI introdujo el Programa de Responsabilidad Social Empresarial y en el 2000 lanzó la primera convocatoria para reconocer a las compañías con Mejores Prácticas de Responsabilidad Social Empresarial. En el 2001, otorgó el Distintivo ESR (por sus siglas en español Empresa Socialmente Responsable) a solamente 17 empresas, este distintivo se ha seguido otorgando a las empresas con las mejores prácticas y para el 2018 las empresas con este distintivo fueron más de 800.

La Bolsa Mexicana de Valores (BMV) al observar las tendencias de los mercados accionarios en materia de sustentabilidad, específicamente en temas como gobierno corporativo, social y ambiental, creó el IPC sustentable. Dicho índice comparte un objetivo similar al resto de los índices internacionales que es el de servir como marco de referencia para aquellos inversionistas que desean incluir consideraciones de responsabilidad social dentro de sus criterios de decisión.

1.3 Factores determinantes de la RSE

Existen investigaciones que han analizado los diferentes factores que afectan el desempeño de las prácticas de RSE en las empresas. Algunos de los factores estudiados son el tamaño (Chtourou, 2017; Charlo et al., 2013; Artiach et al., 2010; Fauzi et al., 2007; entre otros), el desempeño financiero (Waddock y Graves, 1997; Stanwick y

Stanwick, 1998; entre otros) y riesgo (Lourenço y Castelo, 2013; Ziegler y Schröder, 2010 y Charlo et al., 2013), observando distintos resultados para estos factores.

Se considera que el tamaño tiene un efecto positivo en el desempeño de la RSE, las empresas de mayor tamaño incorporan prácticas socialmente responsables debido a que sus resultados sociales son más visibles que las de menor tamaño y por lo tanto son más susceptibles a sufrir daños en su reputación (Charlo et al., 2013, Artiach et al., 2010 y Fauzi et al., 2007). Stanwick y Stanwick (1998) observaron que las empresas de mayor tamaño tienen mayores niveles de RSE, dado que son más propensas a adoptar estas prácticas debido a la presión ejercida por sus grupos de interés (Boesso y Michelon, 2010).

Sin embargo, existen investigaciones que argumentan lo contrario, por ejemplo, Lima et al. (2014) para el mercado brasileño durante el periodo 1996 al 2008, encontraron que el tamaño de las empresas se encuentra negativamente relacionado con la RSE, es decir, las empresas de menor tamaño mostraron tener una mayor integración de las prácticas de RSE. Resultados similares fueron obtenidos por Bourlakis et al. (2014) en su investigación a las compañías griegas que forman parte de la cadena de suministro del sector de alimentos, sus hallazgos muestran que las empresas pequeñas tienen el mejor desempeño en términos de sustentabilidad.

Por otra parte, Baumann - Pauly et al. (2013) mencionan que el tamaño no determina el nivel de implementación de las prácticas de RSE, asimismo Blom-bäck y Wigren (2009) establece que todas las empresas tienen grupos de interés con quienes tienen responsabilidades, por lo que el tamaño de la empresa no debe ser un criterio para entender o predecir el comportamiento de sus prácticas de RSE. Udayasankar (2008) señala que tanto las empresas de gran tamaño como las pequeñas se encuentran igualmente motivadas en incluir prácticas de RSE, sin embargo, las empresas medianas son las menos motivadas.

Con respecto al efecto del desempeño financiero en las prácticas de RSE en las empresas, se encuentra la teoría de holgura de recursos, la cual argumenta que un mejor desempeño financiero generalmente resulta en la viabilidad de holgura de recursos que provee a las compañías la posibilidad de invertir en prácticas sociales (Waddock y Graves, 1997). Si existe holgura de recursos existirá un mejor desempeño en términos de responsabilidad social, debido a que se considera que la rentabilidad de las empresas permite y motiva a las compañías a realizar una mayor asignación de recursos en implementar programas para incrementar su nivel de RSE (Waddock y Graves, 1997 y Stanwick y Stanwick, 1998).

Los resultados de las investigaciones de Waddock y Graves (1997), Stanwick y Stanwick (1998), Artiach et al. (2010) y Santoso y Feliana (2014), soportan

la teoría de holgura de recursos y mencionan que la introducción de prácticas de RSE puede depender de la disponibilidad de excesos de recursos. Sin embargo, existen investigaciones que no sustentan esta teoría como la realizada por Fauzi et al. (2007) quién no encontró una relación entre el desempeño financiero y la RSE para las empresas de Indonesia. Por otra parte, Hirigoyen y Poulain-Rehm (2015) concluyeron que el desempeño financiero impacta negativamente al desempeño de las prácticas de RSE en las empresas.

Con lo referente al nivel de endeudamiento Lourenço y Castelo (2013) mencionan que es probable que las características de financiamiento de las empresas tengan mayor importancia para determinar el desempeño de RSE en los mercados emergentes, que en países desarrollados. Ziegler y Schröder (2010) señalan que las empresas con menor endeudamiento podrían tener una mayor flexibilidad para financiar actividades relacionadas con RSE.

Dentro de las investigaciones que han estudiado el efecto del endeudamiento en el desempeño de RSE se encuentran las de Lourenço y Castelo (2013) que concluyeron en su investigación para el mercado de Brasil que las empresas líderes en RSE tienen una menor concentración de capital; mientras que Charlo et al. (2013) observaron que las empresas que pertenecen al índice de responsabilidad social presentan un mayor endeudamiento, lo que indican que estas empresas podrían tener un mejor acceso a deuda. Por otra parte, Artiach et al. (2010) no encontraron una relación entre el nivel de endeudamiento y el desempeño de RSE de las empresas y Moussu y Ohana (2016) observaron una relación negativa entre el nivel de deuda y la implementación de estas prácticas de RSE.

2. Metodología

2.1 Muestra

Nuestro estudio se enfoca en los países de Brasil y México dado que son los países con mayor PIB en Latinoamérica y el Caribe, representando de este PIB, el 35% y 19% respectivamente (Banco Mundial, 2018). Nuestra muestra consiste en un total de 98 empresas, de las cuales 64 reportan a la Bolsa de São Paulo y 34 a la Bolsa Mexicana de Valores, distribuidos por diferentes sectores como se muestra en el cuadro 1. El periodo de estudio de esta investigación es del 2012 al 2016 debido a que el IPC sustentable de México fue lanzado al mercado en diciembre del 2011 por lo que decidimos analizar a ambos países durante el mismo periodo.

Cuadro 1
Sectores de la muestra

Sector	Brasil	México
Bienes Mobiliarios	3	
Energía	4	
Finanzas	8	6
Industrial	6	7
Materiales	10	5
Productos de consumo no básico	8	3
Productos de primera necesidad	7	8
Salud	3	1
Servicios de comunicación	3	3
Servicios Públicos	11	1
Tecnologías de la información	1	

Fuente: Elaboración propia con datos de bloomberg

2.2 Recolección de la muestra

En relación a las variables del modelo empleamos tres variables causales, la primera es el tamaño medido como el logaritmo neperiano de los Activos Totales, para Lima et al. (2014) el tamaño de la empresa medido de esta forma es importante, ya que el tamaño puede tener influencia en las acciones de RSE, esto es, las empresas pequeñas pueden tener menos capacidad para sostener comportamientos de carácter social en comparación con las grandes.

La segunda variable es el desempeño financiero, utilizamos como métrica la capitalización sobre activos (Kim y Statman, 2012) y en tercer lugar una medida de riesgo definida como la capacidad de pago de la empresa mediante la proporción de deuda a activos (Waddock y Graves, 1997; Moussu y Ohana, 2016). Por último, para la determinación de las empresas socialmente responsable se consideraron aquellas empresas que forman parte de los índices sustentables de cada país ISE para Brasil y el IPC Sustentable para México.

Para la obtención de la información consultamos la base de datos de Bloomberg para obtener los valores anuales de las variables contables y de mercado (total de activos, valor de capitalización y deuda). Para la determinación de

las empresas socialmente sustentables consultamos las páginas de las respectivas bolsas de valores de Brasil y México para obtener información sobre las empresas que pertenecen a los respectivos índices sustentables durante el periodo de estudio.

2.3 Método de análisis

Para determinar los efectos de los factores de la RSE en México, Brasil y en la muestra total, optamos por estimar un modelo probit de población promedio como sigue:

$$y_{it}^* = x_{it}\beta + \alpha_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

en el que la variable dependiente, y_{it}^* , es una variable latente igual a 1 si la empresa se encuentra dentro de un índice de sustentabilidad y 0 en caso contrario, i representa las unidades de corte transversal que en nuestra investigación corresponden a las empresas y t tiempo que se encuentra representado por años del periodo de 2012-2016. En nuestro modelo, asumimos que la probabilidad de observar que la empresa i tenga RSE en México, Brasil y en el total de la muestra en el año t queda expresado por el siguiente modelo de densidad condicional

$$f(y_{it} / \alpha_{it}, x_{it}) = f(y_{it}, \alpha_{it} + x_{it}' \beta, \gamma) \quad (2)$$

$$t = 1, \dots, T; \quad i = 1, \dots, N$$

donde x_{it}' incluye varios factores que explican los determinantes de la RSE, γ denota parámetros adicionales, como la varianza, y α_{it} es el efecto individual,¹ ε_{it} es un error que captura los factores no observados sobre la empresa i que pueden explicar la RSE de la empresa, β incluye estimadores que se deben estimar.

Los modelos de variables binarias, sin embargo, tienen una inconsistencia operacional (Liang y Zeger, 1986). Incluso suponiendo que el error idiosincrásico ε_{it} de la ecuación (1) tiene una distribución simétrica en unidades de corte transversal y temporales, y asumiendo que es independiente de todo x_{it}' , la presencia de α_{it} complica la estimación, cuando la α_{it} se trata como un efecto fijo desconocido, y cuando la α_{it} es tratada como un término de error aleatorio. Se ha demostrado que

¹ En un modelo de estimación probit involucra la siguiente integral de la distribución normal:

$$f(x_{it}'\beta) = \int_{-\infty}^{x_{it}'\beta} \frac{1}{2\pi} \exp\left(-\frac{1}{2}t^2\right) dt$$

los modelos probit de efectos fijos sufren el problema de los parámetros incidentales, lo que conduce a una estimación inconsistente de los parámetros de interés.²

En los modelos de datos de panel con efectos fijos (FE), el α_{it} se trata como una variable aleatoria no observable que puede correlacionarse con los regresores x_{it} . Cuando los datos panel que tenemos son de dimensión temporal corta, como en nuestro estudio ($T = 4$ años), la estimación de efectos fijos (EF) puede llevar a una inconsistencia de parámetros. Esto se debe a que los parámetros incidentales y los interceptos individuales, la α_{it} no pueden ser estimados en forma consistente con un tamaño de T pequeño (Liang y Zeger, 1986). Esta estimación inconsistente de α_{it} también convierte la estimación de β inconsistente.

En lugar de especificar una distribución para los efectos no observados contenidos en como uno tendría que hacer para estimar un modelo probit de efectos aleatorios, el modelo probit promediado de la población especifica solo una distribución marginal. Intuitivamente, el modelo de población promedia los parámetros condicionales usando la función:

$$\Pr(y_{ijt} = 1 | x_{ijt}) = g(x_{ijt} \beta) \quad (2)$$

donde g es una distribución que explica las correlaciones a través de años en combinaciones particulares de empresa-país ajustando la matriz de covarianza de los parámetros estimados (Liang y Zeger, 1986). Los efectos marginales de este método pueden interpretarse como el efecto promedio en toda la muestra de un cambio de una unidad en las variables independientes de interés sobre la probabilidad de que una empresa presente la RSE. Alternativamente, los efectos marginales se pueden interpretar como el cambio en la proporción de observaciones que presentan RSE debido a un cambio en las variables independientes.

En este estudio pretendemos determinar si factores como tamaño, desempeño financiero y endeudamiento tienen efecto en la implementación de prácticas de RSE para los mercados de México y Brasil. Nuestras hipótesis planteadas para esta investigación son las siguientes:

H1: El tamaño de la empresa afecta positivamente a la implementación de prácticas de RSE.

² Los efectos promedio de la población representan un promedio sobre la muestra y son más apropiados para estimar la proporción de población que se desea estimar. Más sobre este tipo de modelos puede encontrarse en Neuhaus et al. (1991).

- H2: El desempeño financiero de la empresa afecta positivamente a la implementación de prácticas de RSE.
- H3: El nivel de endeudamiento de la empresa afecta negativamente a la implementación de prácticas de RSE.

Para probar las hipótesis anteriores primero estimaremos la siguiente ecuación para cada uno de los países (Méjico y Brasil):

$$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 Tam_{it} + \beta_2 DF_{it} + \beta_3 D_A_{it} + e_{it} \quad (3)$$

Donde:

RSE = Variable que toma el valor de 1 cuando la empresa forma parte del índice sustentable y 0 en caso contrario para la empresa *i* en el ejercicio *t*.

Tam = Tamaño de la empresa medido a través del logaritmo neperiano de los activos totales de las empresas para la empresa *i* en el ejercicio *t*.

DF = Capitalización medida como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

D_A = Nivel de endeudamiento como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

Posteriormente, probaremos nuestras hipótesis integrando ambos países, para esto, estimaremos la siguiente ecuación:

$$RSE_{it} = \beta_0 + \beta_1 Tam_{it} + \beta_2 DF_{it} + \beta_3 D_A_{it} + \beta_4 PMéxico_{it} + e_{it} \quad (4)$$

Donde:

PMéxico = Variable dummie que toma valores de 1 si la empresa cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores y 0 en caso contrario para la empresa *i* en el ejercicio *t*.

3. Resultados

En primer lugar, procedimos a realizar la estimación de las correlaciones para detectar posibles problemas de multicolinealidad. Siguiendo a Gujarati y Porter (2010) determinamos que las variables regresoras no se encuentran correlacionadas dado que los valores son menores a .5 (ver cuadro 2), por lo que continuamos con nuestro análisis de estimación.

Cuadro 2
Correlaciones de variables para el total de la muestra

Parámetros	<i>Tam</i> ¹	<i>DF</i> ²	<i>D_A</i> ³
Tam	1		
DF	-0.2690	1	
<i>D_A</i>	0.1408	-.1716	1

¹ *Tam*: Tamaño de la empresa medido a través del logaritmo neperiano de los activos totales de las empresas para la empresa *i* en el ejercicio *t*

² *DF*: Capitalización medida como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

³ *D_A*: Nivel de endeudamiento como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.
Fuente: Estimación propia usando Stata v12.

Otra prueba para detectar multicolinealidad es el VIF (*variance inflation factor*) en Menard, (2002) nos sugiere estimar el modelo de regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), esto con las mismas variables dependientes e independientes que está utilizando en su modelo de regresión logit o probit. EL VIF de la regresión nos muestra cuánto la inflación del error estándar podría ser causada por colinealidad. En nuestro análisis nos arroja valores menores a 20 lo cual nos muestra que no hay problemas de multicolinealidad.

Cuadro 3
VIF de la regresión

Parámetros	<i>VIF_Total</i>	<i>VIF_México</i>	<i>VIF_Brasil</i>
<i>Tam</i> ¹	1.09	1.56	1.26
<i>DF</i> ²	1.10	1.42	1.37
<i>D_A</i> ³	1.04	1.12	1.11

¹ *Tam*: Tamaño de la empresa medido a través del logaritmo neperiano de los activos totales de las empresas para la empresa *i* en el ejercicio *t*

² *DF*: Capitalización medida como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

³ *D_A*: Nivel de endeudamiento como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.
Fuente: Estimación propia usando Stata v12.

Dentro de las estadísticas descriptivas (véase cuadro 4) podemos observar que México tiene un mayor número de empresas con prácticas de RSE y a su vez empresas de mayor tamaño y con mejor desempeño financiero mientras que las empresas de Brasil muestran un mayor endeudamiento. Se considera que los

datos son simétricos debido a que su coeficiente de simetría es igual a cero para las variables de DF y D_A para México y el Tam, DF y D_A para las empresas de Brasil y para el resto de las variables muestra valores cercanos a cero. En cuanto a la curtosis se observa una distribución mesocúrtica ya que los valores también son cercanos a cero. Los promedios en todas las variables son mayores entre las empresas (between) que los temporales (within).

Cuadro 4
Estadística descriptiva

	México				Brasil			
	RSE ¹	Tam ²	DF ³	D_A ⁴	RSE ¹	Tam ²	DF ³	D_A ⁴
Mean	0.5470	11.178	2.7645	25.9832	0.3781	10.2445	0.9203	32.0220
Std. Dev.	0.4992	1.4654	4.6497	14.2121	0.4856	1.6587	0.9755	16.0329
between	0.4574	1.4621	4.7728	13.5258	0.4423	0.4423	0.9524	15.2103
within	0.2120	0.2279	0.9531	4.8212	0.2064	0.2064	0.3308	5.2808
Observations	170	169	159	169	320	319	313	319
Pr(Skewness)	0.2989	0.2677	0.0000	0.0000	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000
Pr(Kurtosis)	ND	0.0278	0.0000	0.0000	ND	0.2094	0.0000	0.0000

¹ RSE: Variable que toma el valor de 1 cuando la empresa forma parte del índice sustentable y 0 en caso contrario para la empresa i en el ejercicio t .

² Tam: Tamaño de la empresa medido a través del logaritmo neperiano de los activos totales de las empresas para la empresa i en el ejercicio t

³ DF: Capitalización medida como porcentaje de los activos totales de la empresa i en el ejercicio t .

⁴ D_A: Nivel de endeudamiento como porcentaje de los activos totales de la empresa i en el ejercicio t .

Fuente: Estimación propia usando Stata v12.

A continuación, se muestra el modelo Probit de población promedio para Brasil y México así como para el total de la muestra (véase cuadro 5 y 6). Para obtener modelos robustos se realizó la estimación usando el comando vce (robust) ya que nos permite la estimación de panel de datos con Probit de población promedio con supuestos más relajados. El método se conoce formalmente como Huber / White / Sandwich. El VCE obtenido de esta manera es válido, aunque los errores no sigan una distribución normal. Así, el VCE es robusto a la heteroscedasticidad de los errores.

La variable Tam muestra un resultado positivo y significativo con un *p-value* de confianza³ de .003 para México, .039 para Brasil y .002 en el consolida-

³ Se reportan los valores *p-value* como sugieren Prieto y Herranz (2005). La variable DF y D_A para Brasil y DF y PMéxico que no fueron significativas tienen una probabilidad alta de no afectar la variable dependiente.

do, por lo que aceptamos nuestra primera hipótesis, esto significa que las empresas de mayor tamaño son más socialmente responsables, resultados similares a los obtenidos por Charlo et al. 2013, Artiach et al. 2010 & Fauzi et al., 2007. La idea anterior obedece a que las empresas grandes debido a su mayor visibilidad se encuentran comprometidas con la imagen social, ambiental y de gobierno corporativo que proyectan al mercado.

Cuadro 5
Estimaciones probit de población promedio con vce (robust) (ecuación 1)
para Brasil y México

<i>Variable</i>	<i>México</i>		<i>Brasil</i>	
	<i>0.3899</i>	<i>Estadístico Z</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Estadístico Z</i>
Tam ¹	0.0557	(2.99)**	0.1716	(2.06)**
DF ²	0.0247	(1.73)*	-0.004	(-.06)
D_A ³		(2.08)**	0.0045	(-.88)
Constante	-4.955	(-3.45)**	-2.222	(-2.59)**
Wald test		(21.94)**		(6.91)*
N	159			313

¹ Tam: Tamaño de la empresa medida a través del logaritmo neperiano de los activos totales de las empresas para la empresa *i* en el ejercicio *t*

² DF: Capitalización medida como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

³ D_A: Nivel de endeudamiento como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.
Fuente: Estimación propia usando Stata v12.

Por otro lado, en relación al DF los hallazgos muestran que las empresas con mayor desempeño financiero muestran mayor RSE para México (véase cuadro 5) con *p-value* de .088. Este resultado es semejante a las conclusiones de Waddock y Graves, (1997) y Stanwick y Stanwick, (1998) y se explica con la teoría de holgura de recursos que propone que a mayores recursos en las empresas mayor posibilidad de invertir en prácticas sociales. Sin embargo, para Brasil y la muestra total no se observó ninguna relación entre estas variables (véase cuadro 4 y 5).

Dentro del cuadro 5 y 6 se observa que para la variable D_A para el caso de México y la muestra total con *p-value* de .037 y .042 respectivamente que las empresas más endeudadas tienden a generar mayores niveles de desempeño social similar a lo encontrado por Charlo et al. (2013) en dónde mencionan que esto podría ser porque las empresas socialmente responsables podrían tener un mejor acceso a

condiciones de deuda. En todos los modelos el test de wald es significativo lo que implica que al menos una o más variables son significativas.

Cuadro 6
Estimaciones del modelo Probit población promedio consolidado
(ecuación 2)

Variable	Coeficiente	Estadístico Z
Tam ¹	0.2442	(3.16)**
DF ²	0.0299	(1.17)
D_A ³	0.0093	(2.05)**
PMéxico ⁴	0.2828	(1.04)
Constante	-3.16	(-3.99)**
Wald test		(21.35)**
N		472

¹ Tam: Tamaño de la empresa medido a través del logaritmo neperiano de los activos totales de las empresas para la empresa *i* en el ejercicio *t*

² DF: Capitalización medida como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

³ D_A: Mide el nivel de endeudamiento como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

⁴ PMéxico: Variable dummie que toma valores de 1 si la empresa cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores y 0 en caso contrario para la empresa *i* en el ejercicio *t*.

Fuente: Estimación propia usando Stata v12.

Para determinar la confiabilidad del modelo, una métrica aproximada de la R² es la McFadden R-squared la cual explica que el porcentaje de variabilidad de la variable dependiente es explicada por la variable independiente, nuestro modelo arroja valores bajos en los tres modelos, esto es, entre el 6 y 8 por ciento, lo cual implica un valor muy bajo, aunque es común que en este tipo de modelos sea baja (Brooks, 2008). Por ello, una mejor medida de ajuste es el porcentaje de aciertos del modelo que en este caso fue aproximadamente de 66% para México, 61% para Brasil y 61% en el caso de los dos países, lo cual es un porcentaje aceptable.

Se obtuvieron los coeficientes llamados efectos marginales (véase cuadro 7). En relación a la variable Tam un incremento del 1% en activos incrementará la probabilidad de ser socialmente responsable en 0.1512% para México, 0.0019% para Brasil y 0.0963% en el consolidado. Un incremento en 1% del DF incrementará la probabilidad de ser socialmente responsable en 0.0216% para México. Lo anterior es un resultado que nos muestra que una empresa en México tiene una mayor pro-

babilidad de ser responsable cuando tiene holgura de recursos (DF mayores) ya que con ello destinará su presupuesto a mejorar aspectos de carácter social, ambiental y de gobierno corporativo. Por otra parte, un aumento del 1% en la deuda a capital incrementará la probabilidad de ser socialmente responsables en 0.0096% para México y 0.0036 en el consolidado.

Cuadro 7
Efectos marginales

Parámetros	México	Brasil	Consolidado
Tam ¹	0.1512	0.0019	0.0963
DF ²	0.0216	-0.0493	0.0118
D/A ³	0.0096	-0.0021	0.0036
PMéxico ⁴			0.1115

¹ Tam: Tamaño de la empresa medido a través del logaritmo neperiano de los activos totales de las empresas para la empresa *i* en el ejercicio *t*

² DF: Capitalización medida como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

³ D_A: Mide el nivel de endeudamiento como porcentaje de los activos totales de la empresa *i* en el ejercicio *t*.

⁴ PMéxico: Variable dummy que toma valores de 1 si la empresa cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores y 0 en caso contrario para la empresa *i* en el ejercicio *t*.

Fuente: Estimación propia usando Stata v12.

Conclusiones

La importancia de la RSE ha crecido de manera internacional tanto en mercados desarrollados como en economías emergentes o en vías de desarrollo (Lima et al., 2014). Existen planteamientos a favor de que las empresas con mejor desempeño financiero tienen mayores recursos financieros para invertir en estrategias sociales. En el caso de los países emergentes como Brasil y México, las instituciones que promueven la RSE han hecho esfuerzos, pero han ido avanzando lentamente debido a los aspectos culturales de los consumidores, empresarios y gobierno en general. Por ello, realizamos una investigación para conocer el tipo de factores financieros y su sensibilidad que afectan la RSE, para con ello, enfatizar la importancia del tamaño, riesgo y rentabilidad en las empresas.

El tamaño de la empresa influye favorablemente en el desempeño de la RSE en Brasil y México, lo que lleva a pensar, que aquellas empresas que cuentan con mayores recursos disponen de ellos para aplicar estrategias de carácter social o como

se menciona en la Teoría de la agencia donde la empresa está dispuesto a emplear recursos en la aplicación de RSE dado que son valoradas por diferentes agentes.

En relación con el efecto positivo del desempeño financiero sobre el social, encontramos resultados mixtos, en México observamos una relación positiva, lo que sugiere que cuando la empresa tiene mejor desempeño financiero tiende a mejorar su entorno, satisfacer las expectativas de sus *stakeholders* e incrementar la riqueza en su comunidad, como lo propone la Teoría de holgura de recursos. Es importante destacar que aquellas empresas con baja rentabilidad serán más limitadas a contar con buenos desempeños financieros. Sin embargo, para el caso de Brasil y en conjunto no encontramos ninguna relación entre estas dos variables, lo que significa que las prácticas de RSE no están en función de su desempeño financiero sino más bien de su tamaño y de su nivel de endeudamiento.

En relación al endeudamiento encontramos una relación positiva entre esta variable y la RSE para México y la muestra total, lo cual es contrario al signo esperado que era una relación inversa justificado con el trabajo de Ziegler y Schröder (2010) que señalan que las empresas con menor endeudamiento podrían tener una mayor flexibilidad para financiar actividades relacionadas con RSE, sin embargo, esta relación positiva puede deberse a lo propuesto en la investigación realizada por Charlo et al. (2013) en el que observaron que las empresas que presentan un mayor endeudamiento son más socialmente responsables, lo que podría indicar que estas empresas podrían tener un mejor acceso a las condiciones de deuda debido a las buenas relaciones que han generado con sus grupos de interés.

Debido a lo anterior, recomendamos a las instituciones que promuevan la RSE y desarrollan cursos que ayuden a mejorar las prácticas de RSE de las empresas grandes. Al mismo tiempo generar casos de estudio de las empresas grandes con el fin de que se hagan foros con estos casos de éxito y se promuevan entre las empresas medianas y pequeñas, ya que todas las empresas pueden potenciar la responsabilidad empresarial independientemente de su tamaño. Asimismo, se recomienda que las universidades jueguen un papel más activo en la vinculación de empresa y RSE promoviendo entre los grupos de investigación el investigar más sobre la RSE en empresas pequeñas ya que forman parte importante de las economías de estos países emergentes.

Referencias

AliaRSE (2017). Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial por México.
<http://www.aliarse.org.mx/>

- Auger, P., Devinney, T., & Louviere, J. (2007). "Using best-worst scaling methodology to investigate consumer ethical beliefs across countries", *Journal of Business Ethics*, Vol. 70, No. 3, pp. 299-326. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9112-7>
- Artiach, T., Lee, D., Nelson, D. & Walker, J. (2010). "The determinants of corporate sustainability performance", *Accounting & Finance*, Vol. 50, No. 1, pp. 31-51. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00315.x>
- Azmat, F. & Ha, H. (2013). "Corporate social responsibility, customer trust, and loyalty perspectives from a developing country", *Thunderbird International Business Review*, Vol. 55 No. 3, pp. 253-270. <https://doi.org/10.1002/tie.21542>
- Baughn, C., Bodie, N., & McIntosh, J. (2007). "Corporate social and environmental responsibility in Asian countries and other geographical regions", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, Vol. 14, No. 4, pp. 38-54. <https://doi.org/10.1002/csr.160>
- Baumann-Pauly, D., Wickert, C., Spence, L. & Georg, A. (2013). "Organizing Corporate Social Responsibility in Small and Large Firms: Size Matters", *Journal of Business Ethics*, Vol. 115, No. 4, pp. 693-705. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1827-7>
- Blombäck, A. & Wigren, C. (2009) "Challenging the importance of size as determinant for CSR activities", *Management of Environmental Quality: An International Journal*, Vol. 20, No.3, pp. 255-270. <https://doi.org/10.1108/14777830910950658>
- Banco Mundial (2018). PIB (US\$ a precios actuales). <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>
- BMV (2017). Bolsa Mexicana de Valores. <http://www.bmv.com.mx/en>
- Bloomberg (2018). Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/>
- Boesso, G. & Michelon, G. (2010). "The Effects of Stakeholder Prioritization on Corporate Financial Performance: An Empirical Investigation", *International Journal of Management*, Vol. 27, No.3, pp. 470-496.
- Bourlakis, M., Maglaras, G., Aktas, E., Gallear, D. & Fotopoulos, C. (2014). "Firm size and sustainable performance in food supply chains: Insights from Greek SMEs", *International Journal of Production Economics*, Vol. 152, pp. 112-130. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.12.029>
- Bovespa (2018). Bolsa de Valores de São Paulo. http://www.b3.com.br/pt_br/
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carroll, A.B. (1989). *Business and Society: Ethics and Stakeholder Management*, Cincinnati, OH South-Western South-Western Publishing Company.

- Charlo, M.J., Moya, I. & Muñoz, A.M. (2013). "Factores diferenciadores de las empresas del índice de responsabilidad español", *Cuadernos de Gestión*, Vol.13, No. 2, pp. 15-37. <https://doi.org/10.5295/cdg.110296mc>
- Chtourou, H., Mohamed, T. (2017). "Commitment in corporate social responsibility and financial performance: a study in the Tunisian context", *Social Responsibility Journal*, Vol. 13. No.2, pp. 370-389. <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2016-0079>
- Eccles, R.; Ioannou, I. and Serafeim, G. (2014). "The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance", *Management Science*, Vol. 60, No. 1, pp. 2835 - 2857. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>
- Fauzi, H., Mahoney, L. & Rahman, A. (2007). "The Link between Corporate Social Performance and Financial Performance: Evidence from Indonesian Companies", *Issues in Social and Environmental Accounting*, Vol. 1, No. 1, pp.149-159.
- Finch, D. (2008). "Performance through relationships: A case for the integration of strategic stakeholder management and community investment", *Journal of Sponsorship*, Vo1.4, pp. 338-349.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Boston: Pitman.
- Friedman, M. (1962). *Capitalism and Freedom*, Chicago: Chicago University Press.
- GSIA (2017). Global Sustainable Investment Alliance. <http://www.gsi-alliance.org/>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. México: McGraw-Hill. pp. 338
- Heydari, A., Teimouri, M., & Jamehshooran, B. (2011). «Business ethics and its impact on SCA (Case study Amazon.com)», *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol.3, No.2, pp. 540-552.
- Hirigoyen G., & Poulain-Rehm, T. (2015). "Relationship between Corporate Social Responsibility and Financial Performance: What is the Causality?", *Journal of Business and Management*, Vol. 4, No. 1, pp. 18-43. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2531631>
- Kim, Y. & Statman, M. (2012). "Do Corporations Invest Enough in Environmental Responsibility?", *Journal of Business Ethics*, Vol. 105, No. 1, pp. 115-129. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0954-2>
- Jalil, A., Azam, F., & Khalilur, M. (2010). "Implementation Mechanism of Ethics in Business Organizations", *International Business Research*, Vol. 3, No. 4, pp.145-155. <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v3n4p145>
- Lima, V., de Souza, F. & Nobre, P. (2014). "An analysis of corporate social responsibility in Brazil: growth, firm size, sector and internal stakeholders involved in policy definition", *Pensamiento & Gestión*, Vol. 37, pp.125-149. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2479471>

- Liang, K.Y. & Zeger S.L. (1986). “Longitudinal data analysis using generalized linear models” *Biometrika*, Vol. 73 No .1, pp. 13-22. <https://doi.org/10.1093/biomet/73.1.13>
- Long, J. (2008). “From cocoa to CSR. finding sustainability in a cup of hot chocolate”, *Thunderbird International Business Review*, Vol. 50 No. 5, pp. 315-320. <https://doi.org/10.1002/tie.20215>
- Lourenço, I. & Castelo, M. (2013). “Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: The Brazilian case”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 57, pp. 134-141. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.06.013>
- Menard, S. (2002). *Quantitative Application in the Social Sciences*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.
- Mishra, S., & Suar, D. (2010). “Does Corporate Social Responsibility Influence Firm Performance of Indian Companies?”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 95, No. 4, pp. 571-601. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0441-1>
- Moussu, C. & Ohana, Steve (2016). “Do Leveraged Firms Underinvest in Corporate Social Responsibility? Evidence from Health and Safety Programs in U.S. Firms”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 135, No. 4, pp. 715- 729. <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2493-0>
- Neuhaus, J. M., Kalbfleisch, J. D., & Hauck, W. W. (1991). “A comparison of cluster-specific and population-averaged approaches for analyzing correlated binary data”, *International Statistical Review*, Vol. 59, No. 1, pp. 25-35. <https://doi.org/10.2307/1403572>
- Perrini, F., Russo, A., Tencati, A., & Vurro, C. (2011). “Deconstructing the Relationship Between Corporate Social and Financial Performance”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 102, No. 1, 59-76. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1194-1>
- Prates, C., Pedrozo, E. & Silva, T. (2015): “Corporate Social Responsibility: A Case Study in Subsidiaries from Brazil and China”, *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 10 No. 3, pp.131-142. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242015000300014>
- Prieto, L. & Herranz, I. (2005). *Qué significa estadísticamente significativo*. Madrid: Ediciones Díaz Santos.
- Renneboog, L., Ter Horst, J. & Zhang, C. (2008). “The price of ethics and stakeholder governance: the performance of socially responsible mutual funds”, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 14 No. 3, pp. 302-322. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.03.009>
- Santoso, A. & Feliana, Y. (2014). “The Association Between Corporate Social Responsibility and Corporate Social Performance”, *Issues in Social and Environmental Accounting*, Vol. 8, No.2, pp. 82-103. <https://doi.org/10.1007/BF00382958>

- SIF (2017). The Forum for Sustainable and Responsible Investment. <https://www.ussif.org/sribasics>
- Stanwick, P. & Stanwick, S. (1998). "The Relationship between Corporate Social Performance, and Organizational Size, Financial Performance, and Environmental Performance: An Empirical Examination", *Journal of Business Ethics*, Vol. 17, No. 2, pp.195-204. <https://doi.org/10.1023/A:1005784421547>
- Udayasankar, K (2008). "Corporate Social Responsibility and Firm Size", *Journal of Business Ethics*, Vol. 83, No.2, pp.167-175. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9609-8>
- Waddock, S. & Graves, S. (1997). "The Corporate Social Performance – Financial Performance Link", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, No. 4, pp. 303-319.
- Ziegler, A. & Schröder, M. (2010). "What Determines the Inclusion in a Sustainability Stock Index? A Panel Data Analysis for European Companies", *Ecological Economics*, Vol. 69, pp. 848-856
- Zhang, J. (2010). "Employee Orientation and Performance: An Exploration of the Mediating Role of Customer Orientation", *Journal of Business Ethics*, Vol. 91, No. 1, pp. 111-121. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0570-6>