



UNIVERSIDAD
Finis Terrae

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**¿ES RENTABLE PARA LAS EMPRESAS SER SUSTENTABLES?
UN ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL RENDIMIENTO FINANCIERO Y DE
SUSTENTABILIDAD EN LATINOAMÉRICA**

SEBASTIÁN ROJAS COVARRUBIAS

Proyecto de Tesis presentado a la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad
Finis Terrae, para optar al título de Ingeniería Comercial mención Finanzas.

Profesor Guía: Nicolás Magner

Santiago, Chile

2020

UNIVERSIDAD FINIS TERRAE
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**¿ES RENTABLE PARA LAS EMPRESAS SER SUSTENTABLES?
UN ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL RENDIMIENTO FINANCIERO Y DE
SUSTENTABILIDAD EN LATINOAMÉRICA**

SEBASTIÁN ROJAS COVARRUBIAS

Proyecto de Tesis presentado a la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad
Finis Terrae, para optar al título de Ingeniería Comercial mención Finanzas.

Nicolás Magner: 7,0

Luis Madariaga: 6,3

Ximena Claros: 6,8

Santiago, Chile

2020

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar me, gustaría agradecer a la Universidad Finis Terrae por darme la oportunidad de estudiar esta carrera, por los conocimientos adquiridos y por la infinita paciencia de todos quienes la componen para lograr sacar lo mejor de cada alumno. Quiero destacar especialmente a sus profesores, quienes a pesar de tener un año muy difícil no han bajado los brazos en ningún minuto y han sabido adaptarse a la situación actual con coraje y resiliencia. Reconozco con admiración, la gran labor en esta tesis de mi profesor guía Nicolás Magner, por su apoyo constante en este proceso de varios meses de duración y su pronta disponibilidad a la hora de responder dudas e indicar el camino a seguir. Doy gracias a todos los profesores que de una u otra manera me apoyaron, acompañaron y guiaron en esta etapa universitaria. Muchas gracias a todos ellos.

A la comisión que corrige esta tesis, por darse el tiempo para evaluar este trabajo que, sin duda, es muy importante y ha implicado meses de trabajo.

Finalmente a mi familia que me ha apoyado sin vacilaciones todos estos años de estudio sobretodo este último año. A mis amigos, muchas gracias por su ayuda en temas tanto académicos como personales, especialmente a Martín Carrasco por todos sus consejos prestados durante mis años de estudio. Sin la ayuda de mi familia y de mis amigos nada de esto, sería posible.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE	3
I. RESUMEN EJECUTIVO	4
II. INTRODUCCIÓN	5
III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	11
IV. DATOS.....	17
V. METODOLOGÍA.....	25
VI. RESULTADOS	28
VII. CONCLUSIONES	41
VIII. REFERENCIAS.....	44
IX. ANEXOS.....	53

I. RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación analiza la relación entre la sustentabilidad corporativa y el desempeño financiero de las empresas de mayor capitalización bursátil en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Para analizar esta relación se construyó un panel de datos en base a la plataforma Refinitiv Eikon para 190 empresas en el período 2002-2019 con aproximadamente 1050 observaciones. Para medir el desempeño financiero se utilizan dos variables: rendimiento sobre activos y la Q de Tobin. Para medir la sustentabilidad de las empresas se utiliza el criterio *Environmental, Social and Governance* (ESG). La metodología utilizada es paneles controlando por efectos fijos empresa, país y tiempo; donde se estudia la relación entre nivel ESG y rendimiento financiero. Los principales resultados de la investigación indican que un alza en el índice ESG implica un alza en la Q de Tobin y también que el ESG no está relacionado con el ROA. El principal aporte de este estudio es estudiar esta relación en países de economías emergentes, las cuales no han sido estudiadas en profundidad. Existen una serie de factores que afectan a los mercados emergentes de forma única, por lo que, los estudios actuales de países desarrollados no son aplicables al caso Latinoamericano. Las limitaciones de este estudio son que sólo se están considerando las empresas de mayor capitalización bursátil de cada país, dejando de lado las empresas más pequeñas. Los resultados pueden ser útiles para empresas, legisladores e inversionistas verdes considerando que con esto tendrán más información disponible para realizar sus inversiones o para la creación de leyes.

Palabras Clave: ESG, sustentabilidad, retornos, Q de Tobin, Latinoamérica

II. INTRODUCCIÓN

La sustentabilidad corporativa ha adquirido relevancia en el manejo y por ende, en el desempeño financiero de las empresas estos últimos años (Eccles et al., 2014, Lee et al., 2016; Duque y Aguilera, 2019). Por una parte, las empresas velan por un buen desempeño financiero (i.e. obligaciones con los *shareholders*), pero al mismo tiempo enfrentan una mayor presión por buscar mejores practicas sustentables (i.e presión de los *stakeholders*). Esta investigación analiza los efectos de la sustentabilidad corporativa en el desempeño financiero de las empresas.

Las empresas están presionadas por sus consumidores, proveedores y cualquier parte interesada en obtener un buen desempeño financiero y un buen nivel de sustentabilidad (Kolk y Van Tulder, 2010; Lee et al., 2016). Ser sustentable implica incorporar en las decisiones al entorno que rodea a la empresa, tanto ambientalmente como socialmente y buenas prácticas en sus gobiernos corporativos (Eccles y Serafeim, 2013). Esto a su vez supone un cambio en la cultura organizacional de la compañía y agregar estas buenas prácticas al modelo de negocios (Eccles et al., 2014; Linnenluecke y Griffiths, 2010). En los últimos veinte años, un grupo creciente de empresas han incorporado en sus modelos de negocios consideraciones de sustentabilidad (Eccles et al., 2014).

A pesar de la relevancia de la sustentabilidad corporativa, no existe una única definición para este término. Algunos la definen como la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas propias (WCED, 1987). Sin embargo, otros han extendido la definición anterior incorporando factores sociales (Van Marrewijk, 2003) o definiendo a ésta, de una manera general, como la esperanza de un mundo más responsable de su entorno. Dado los crecientes niveles de industrialización y de globalización, es relevante para las empresas incorporar en sus decisiones estos aspectos ambientales y sociales como los costos que puede asumir ésta en caso de no prestarle atención a estos factores (Dyllick y Hockerts, 2002).

Las decisiones de sustentabilidad corporativa se pueden analizar desde la perspectiva de un problema de inversión. Por una parte, mayores niveles de sustentabilidad (i.e. atender mayormente si sus acciones empresariales afectan o hacen reaccionar a sus colaboradores internos y sus stakeholder externos) implican un costo para la empresa. Por otra parte, se esperan beneficios futuros (propios de una inversión) asociados a un mayor nivel de sustentabilidad. Esto se debe a que no considerar la sustentabilidad arriesga la sobrevivencia futura de la empresa, afectando sus utilidades futuras. De esta manera, invertir en sustentabilidad es costoso en el corto plazo, pero trae beneficios futuros. Luego hay conflictos o *trade-offs*, como en todo proyecto de inversión: en qué se invierte, cuánto se invierte y cuál es el horizonte. Por ello, dado que la relación entre sustentabilidad y rendimiento financiero no es clara, se requiere un estudio empírico para analizar dicha relación.

La contribución de esta investigación es analizar y cuantificar la relación entre sustentabilidad corporativa y desempeño financiero en las empresas de mayor capitalización bursátil de las empresas pertenecientes a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Esto nos permite analizar empresas pertenecientes a economías emergentes, extendiendo la evidencia de Fatemi, et al. (2015) y Lee et al. (2016), y focalizarnos en empresas que no sean únicamente multinacionales (Duque y Aguilera, 2019). Además, esta investigación analiza la relación entre sustentabilidad corporativa desagregada por subcomponentes en el desempeño financiero de la empresa. Así, esta contribución ayuda a las empresas a invertir mejor sus recursos destinados a sustentabilidad. Como se demuestra, la relación entre mayor inversión en sustentabilidad y mejores resultados financieros, es positiva, por lo tanto se espera conseguir resultados positivos para poder motivar a las empresas a invertir más en este ámbito, dirigir mejor sus recursos e incentivar políticas públicas que estimulen la inversión en sustentabilidad corporativa.

Esta investigación extiende los trabajos previos en cuatro dimensiones. En primer lugar, el foco de la investigación está en analizar la relación entre sustentabilidad y desempeño financiero para las empresas de las principales economías latinoamericanas. Esto se diferencia de los trabajos previos que están centrados en empresas de economías avanzadas (Eccles et al., 2014; Lee et al., 2016; Nollet et al., 2016). En segundo lugar, utiliza un

horizonte temporal de análisis más largo que los estudios previos, considerando desde el año 2002 hasta 2019. En tercer lugar, no solamente permite analizar el efecto de la sustentabilidad agregada, sino que por subcomponentes de los índices de sustentabilidad cómo de posibles interacciones entre ellos. En cuarto lugar, este estudio no considera una única medida de desempeño financiero, sino que también utiliza dos medidas de desempeño financiero. Esto es relevante porque se analizan medidas relacionadas con rendimientos efectivos de la empresa (rendimiento sobre activos) como de perspectivas de rendimiento (Q de Tobin).

La relación entre la sustentabilidad y el rendimiento financiero de las empresas ha sido empírica y ampliamente estudiada (Schreck, 2011; Eccles et al., 2014; Nollet et al., 2016). La evidencia respecto de esta relación es mixta. Por un lado, algunos estudios muestran una relación positiva (Hart y Ahuja, 1996; Van Beurden y Gössling, 2008; Rodriguez, 2016), otros encuentran una relación negativa (Brammer et al., 2006; Lee et al., 2009; Duque y Aguilera, 2019) y algunos no encuentran una relación (Orlitzky y Benjamin, 2001; Galema et al., 2008; Humphrey et al., 2012). La mayoría de la evidencia está respaldada en modelos econométricos, centrada en la experiencia de empresas pertenecientes a países desarrollados. Típicamente los estudios utilizan el criterio *Environmental, Social, and Governance* (ESG) para medir el desempeño sustentable de la firma y el retorno sobre activos (ROA) y la q de Tobin para medir el rendimiento financiero (Eccles et al., 2014; Duque y Aguilera, 2019)

La evidencia de los estudios previos está centrada en la experiencia de empresas pertenecientes a países desarrollados, por lo que no son extrapolables al caso de empresas pertenecientes a Latinoamérica. Lo anterior, se debe a que el mercado latinoamericano cuenta con una serie de características que difieren de los mercados de economías avanzadas. Dentro de esas características de los mercados latinos se encuentran diferencias en términos sociales, culturales, prácticas de gobiernos corporativos (Griesse, 2007), mayor nivel de *home bias* (Duque y Aguilera, 2019) instituciones gubernamentales débiles o disfuncionales (Peng et al., 2008), inestabilidad política (Cuervo, 2016), corrupción (Beets, 2005), mercados laborales más rígidos y falta de transparencia (Duque y Aguilera, 2019).

Esta investigación analiza los efectos de los niveles de sustentabilidad en el rendimiento financiero. En particular, cuantifica el efecto de un mayor nivel de sustentabilidad (medida a través del índice *Environmental, Social and Governance* (ESG) en medidas de desempeño financiero. Para esta última, se utilizan dos medidas alternativas, el rendimiento sobre activos (ROA) y una medida de perspectivas de la empresa (q de Tobin). Una relación positiva entre el ESG y el rendimiento financiero refleja que la empresa mejorará su desempeño financiero mientras enfrentan la presión de sus stakeholders por mejores índices de sustentabilidad. La pregunta de investigación en este caso sería ¿existe relación entre el índice ESG y el rendimiento financiero de una firma en las economías Latinoamericanas?

De esta manera, la hipótesis a estudiar en esta investigación es la existencia de una relación positiva entre mejores índices de sustentabilidad corporativa y mejores resultados financieros para las empresas latinoamericanas de mayor capitalización bursátil.

Los objetivos generales de este estudio son estudiar y cuantificar la relación entre sustentabilidad corporativa y el rendimiento financiero de la empresa, para aquellas empresas de mayor capitalización bursátil de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y México durante los años 2002 – 2019. Para esto, se construirá un modelo econométrico que permita cuantificar dicha relación.

La metodología de este trabajo se basa en econometría de paneles. De esta manera, se controla por aspectos heterogéneos particulares a las empresas, así como de aspectos que son invariantes en el tiempo para las empresas. La metodología utilizada es similar a Rassier (2010), Schrek (2011), Duque y Aguilera (2019). Además, se consideran dos variables dependientes. Una mide el rendimiento financiero efectivo de la empresa (Rassier, 2010; Duque y Aguilera, 2019) y otras, como la Q de Tobin, mide perspectivas futuras del rendimiento financiero de la empresa (Schrek, 2011). En esta investigación, se analizan los efectos de sustentabilidad corporativa de manera agregada como desagregada por subcomponentes (Duque y Aguilera, 2019).

Para aplicar la metodología anterior, se construye un panel de datos en base a la plataforma Refinitiv Eikon. En base a los balances, valoraciones y estados financieros particulares a cada empresa, se construyen los índices ESG agregados y por subcomponentes, las medidas de desempeño financiero (Q de Tobin y ROA) y otras variables que se utilizarán en el análisis empírico (tamaño, liquidez, apalancamiento e industria de la empresa, PIB del país). Las empresas analizadas son las empresas de mayor capitalización bursátil de las principales bolsas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Esto se debe a que estos seis países representan el 88% del PIB de Latinoamérica (FMI, 2020). El horizonte temporal se definió en base a la disponibilidad de datos, en particular, para la construcción del panel se considera el período en donde al menos una firma presente datos de ESG. De esta manera, el horizonte de análisis es a partir del año 2002 hasta el año 2019. Finalmente, la frecuencia de datos es anual, debido principalmente a que las medidas de sustentabilidad se reportan en frecuencia anual (Thomson Reuters, 2017). De esta manera, se construyó un panel de datos con aproximadamente 1050 observaciones.

Los resultados obtenidos para esta investigación indican que si existe una relación positiva y significativa entre el ESG y la Q de Tobin, es decir a mayor puntaje ESG mayor Q de Tobin. En cuanto al ROA esta misma relación no es significativa, por lo tanto, se puede decir que no existe relación entre el ROA y el puntaje ESG.

Las conclusiones en el caso de obtener los resultados detallados en el párrafo anterior serán que es esperable que un buen índice ESG mejore los resultados financieros y como consecuencia de esto que la empresa sea más sostenible en el largo plazo creando a su vez mayor valor para un accionista. Con respecto al ESG desagregado se entiende que los consumidores e inversionistas están fijándose en la sustentabilidad como un todo y no premian a las empresas que sólo mejoran su aspecto ambiental, social o de gobiernos corporativos sin mejorar los otros dos.

Las principales implicancias de esta investigación están orientadas para inversionistas, empresas y legisladores. En primer lugar, encontrar una relación positiva entre sustentabilidad corporativa y el desempeño financiero de la empresa, incentiva a las empresas

a invertir en prácticas que aumenten su nivel de sustentabilidad (Eccles y Serafeim, 2013; Lee et al., 2016). Desde una mirada del inversionista, con mejor desempeño financiero produce mejores retornos para los accionistas y, si además la empresa tiene mejores niveles de sustentabilidad, contribuye a disminuir el riesgo de la inversión con una mirada más a largo plazo. En segundo lugar, dado que aumentar la sustentabilidad de la empresa requiere de una estrategia selectiva y cuidadosa de invertir en *stakeholders*, conocer el efecto desagregado de la sustentabilidad permite orientar y focalizar la estrategia de sustentabilidad (Eccles et al., 2014). Para las empresas esta investigación puede tener una utilidad al momento de querer localizar sus recursos, en cuanto, a sustentabilidad y saber si esos recursos generaran retornos en el futuro, lo anterior es una parte importante de la decisión sobre si invertir en algo o no (Hart y Ahuja, 1996; Fatemi et al., 2015). En este caso se busca que la empresa invierta más en sustentabilidad corporativa lo que al mediano plazo atraerá a nuevos inversionistas y más clientes (Linnenluecke y Griffiths, 2010; Gregory et al., 2014). Todo esto mientras reduce sus externalidades negativas (Hart y Ahuja, 1996; Eccles y Serafeim, 2013). Por último, en cuanto a los legisladores y gobiernos, se espera que esta investigación motive el uso de políticas públicas que incentiven la inversión en sustentabilidad tanto para empresas públicas como privadas (Duque y Aguilera, 2019). Ejemplos de lo anterior, podrían ser la creación de leyes (i.e leyes sobre emisiones contaminantes, sobre obligación de reportar indicadores de sustentabilidad, entre otras) respecto al tema de la sustentabilidad.

El resto del artículo continúa de la siguiente manera. En la *sección tres* se presenta la revisión de literatura. En la *sección cuatro* se presentan los datos y la muestra. En la *sección cinco* se presenta y fundamenta la metodología empírica. Adicionalmente, se presentan y describen los datos a utilizar. En la *sección seis* presenta los resultados. La *sección siete* concluye.

III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Las empresas enfrentan una presión para maximizar su productividad y sus utilidades mientras experimentan una demanda constante por parte de sus clientes, proveedores, inversionistas y ONG's para invertir en la implementación de prácticas socialmente responsables (Javalgi et al., 2009, Kolk y Van Tulder, 2010). De esta manera, la sustentabilidad implica incorporar en las decisiones de la empresa el entorno que las rodea, tanto ambientalmente como socialmente y buenas prácticas en sus gobiernos corporativos (Eccles y Serafeim, 2013). Esto a su vez implica un cambio en la cultura organizacional de la compañía y agregar estas buenas prácticas al modelo de negocios (Eccles et al., 2014; Linnenluecke y Griffiths, 2010; Maas y Reniers, 2014).

La relevancia de la sustentabilidad se basa en la generación de beneficios futuros. En particular, la evidencia muestra que aquellas empresas con mejores índices de sustentabilidad tienen mayor acceso a los mercados internacionales, mayor acceso a nuevos mercados, mayor competitividad y mayor crecimiento de largo plazo (Martín et al., 2010; Fatemi et al., 2015). Además, un mayor nivel de sustentabilidad trae consigo la construcción de una imagen positiva corporativa en cuanto a productos y procesos, mayor fidelización con los clientes, mayor nivel de satisfacción con las partes interesadas, mayores niveles de transparencia y mejor reputación (Nidumolu et al., 2009; Duque et al., 2020). Por último, hay evidencia de que mejores niveles de sustentabilidad incentivan la innovación en las empresas, la elaboración de nuevos productos, la creación de nuevas áreas de negocios y mayor eficiencia productiva (Nidumolu et al., 2009; Schaltegger y Wagner, 2011).

Las decisiones de sustentabilidad corporativa se pueden analizar desde la perspectiva de un problema de inversión. Por una parte, mayores niveles de sustentabilidad implican un costo para la empresa mientras que por otra parte se esperan beneficios futuros (propios de una inversión) asociados a un mayor nivel de sustentabilidad. De esta manera, invertir en sostenibilidad es costoso en el corto plazo, pero trae beneficios futuros. La evidencia respecto de los canales sobre los cuales se relacionan el desempeño financiero de las empresas y el nivel de sustentabilidad es mixta.

Por un lado, algunos estudios teóricos muestran que las compañías que tienen mejores niveles de sustentabilidad satisfacen de mejor manera las exigencias de los *stakeholders* creando a su vez valor para los *stockholders* (Kramer y Porter, 2011). Además, los estudios muestran que no considerar aspectos relacionados con la sustentabilidad disminuyen sus objetivos con los *stockholders*. Esto se debe a eventuales conflictos con consumidores (Sen et al., 2001), la dificultad de contratación a empleados más productivos (Greening y Turban, 2000) y por eventuales multas por parte de las entidades gubernamentales (Eccles, 2014). Por otra parte, existen estudios que identifican el problema de decisión de sustentabilidad, como uno de costos de agencia con implicancias financieras negativas para la empresa (Brown et al. 2006). En consecuencia, las compañías que no consideran aspectos relacionados con la sustentabilidad son relativamente más competitivas y rentables en entornos competitivos (Jensen 2010).

Una empresa que no considera en sus decisiones el reaccionar de sus colaboradores internos y sus *stakeholders* externos resuelve el siguiente problema

$$\text{Max (respecto de } K, L): \text{Utilidades} = \text{Ventas} - \text{Costos} \quad (1)$$

Es decir, invierte capital y contrata trabajadores hasta que el valor de la productividad marginal del capital se iguala al costo marginal del capital y valor de la productividad marginal del trabajo se iguala al costo marginal del trabajo. Sin atender mayormente si sus acciones afectan o hacen reaccionar a sus colaboradores internos y sus *stakeholders* externos. Dadas estas omisiones, la empresa arriesga su sobrevivencia futura, afectando sus utilidades futuras. Por otro lado, las empresas que consideran el reaccionar de sus colaboradores internos y *stakeholders* resuelven el mismo problema, pero sujeto a las restricciones adicionales que le impone la necesidad de tener buenas relaciones laborales internas y buenas relaciones con los *stakeholders* externos. La implicancia de esto, es que en el corto plazo frecuentemente se observa que en la empresa sustentable el valor de la productividad marginal de sus factores no será igual al costo marginal de sus factores.

El objetivo de esta investigación es analizar si mayores niveles de sustentabilidad corporativa en Latinoamérica tienen relación con el desempeño financiero de las empresas. En particular, se analizan las empresas de mayor capitalización bursátil pertenecientes a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú.

La relación entre la sustentabilidad y el rendimiento de las empresas ha sido ampliamente estudiada (Schreck, 2011; Eccles et al., 2014; Lee et al., 2016; Nollet et al., 2016). La evidencia respecto de esta relación es mixta. Por un lado, algunos estudios muestran una relación positiva (Hart y Ahuja, 1996; Van Beurden y Gössling, 2008; Rodriguez, 2016), otros encuentran una relación negativa (Brammer et al., 2006; Lee et al., 2009; Duque y Aguilera, 2019), y algunos no encuentran una relación (Orlitzky y Benjamin, 2001; Orlitzky et al., 2003; Galema et al., 2008; Horváthová, 2010; Humphrey et al., 2012). Sin embargo, la mayoría de los estudios se centran en estudiar economías desarrolladas y países específicos (Doh y Guay, 2006; Muller y Kolk, 2009; Bondy et al., 2012; Lourenço y Branco, 2013; Orsato et al., 2015).

En general, existen dos líneas para analizar el efecto de sustentabilidad en el desempeño de la firma. Por un lado, algunos estudios realizan métodos econométricos en donde la variable dependiente es alguna medida de rendimiento financiero y miden la sustentabilidad corporativa con el nivel agregado del índice ESG. Sin embargo, existen estudios que analizan los efectos de la sustentabilidad de manera descriptiva, lo cual no permite controlar por otras variables que afectan el desempeño financiero de la empresa (Cuervo, 2016; Marano et al., 2017; Cuervo et al., 2018; Orsato et al., 2015). Es por ello que esta investigación sigue la línea de utilizar modelos econométricos para controlar por algunas variables que pueden afectar la relación.

Los estudios empíricos típicamente miden la sustentabilidad utilizando el índice ESG (Nollet et al., 2016; García et al., 2017; Duque y Aguilera, 2019), el *Dow Jones Sustainability Index* (López et al., 2007; Lee et al., 2009; Searcy, 2012; Rodriguez, 2016) o el *Complex Performance Indicator* (Dočekalová y Kocmanová, 2016). Estas medidas son utilizadas como variables independientes en estudios que miden relación entre sustentabilidad

corporativa rendimiento financiero. Sin embargo, el más utilizado en la actualidad es el ESG ya que es más extenso en su inclusión de medidas (i.e. derechos humanos, emisiones, innovación), pasando a ser una medida clave para indicadores como competencia administrativa, gestión de riesgo y rendimiento no financiero (Galbreath, 2013; Drempeć et al., 2019).

Para medir el rendimiento financiero de las empresas, los estudios empíricos típicamente utilizan variables que miden el retorno efectivo de las empresas como el retorno efectivo de la empresa como el retorno sobre activos (Duque y Aguilera, 2019) y de manera menos frecuente, algunos utilizan el retorno sobre inversión y ventas totales (Becchetti et al., 2008). Ahora bien, existen estudios que utilizan medidas de desempeño financiero relacionadas con el valor presente de los flujos de caja futuros, la Q de Tobin (Rassier y Earnhart, 2010; Schreck, 2011; Tang et al., 2012; Fatemi, 2018). Finalmente, los estudios empíricos utilizan variables de control tales como el nivel de liquidez, apalancamiento, tamaño de la firma, intensidad de capital e industria a la cual pertenecen (Hart, S. L., & Ahuja, G. 1996; Brammer et al., 2006; Garcia et al., 2017).

En esta investigación se utilizan como medidas de desempeño financiero el retorno sobre activos y la Q de Tobin. Es de particular interés la Q de Tobin que es una medición basada en el mercado que refleja las expectativas de los inversionistas de los valores presentes de las futuras ganancias (Rassier y Earnhart, 2010; Schreck, 2011). La Q de Tobin no sólo provee una medición objetiva de las expectativas de los futuros rendimientos financieros de una firma, sino que también facilita la tarea de comparar firmas de diferentes tamaños y distintas industrias dividiendo el valor de mercado (i.e. Market Cap) por el valor de reemplazo de esos activos tangibles (i.e. activos o pasivos más patrimonio) (Lewellen y Badrinath, 1997; Singh et al., 2018). Este ratio financiero también puede ser usado para medir distintos tipos de activos, tanto tangibles como intangibles (Peters y Taylor, 2017) permitiendo comparar entre industrias tan distintas como un banco o empresa manufacturera.

La evidencia empírica está centrada en empresas pertenecientes a economías avanzadas. En particular, algunos utilizan metodologías para un conjunto de varios países (Lee et al., 2009;

Schreck, 2011), algunos particulares a países europeos (Brammer et al., 2006; Humphrey et al., 2012; Rodriguez, 2016) y otros focalizados a Estados Unidos (Hart y Ahuja, 1996; Galema et al., 2008; Nollet et al., 2016). Es en ese país donde la variable que mide sustentabilidad está basada principalmente en el DJSI. Como se explica más adelante estos estudios de países desarrollados no cuentan con resultados concluyentes ni son extrapolables al caso latinoamericano.

Nollet et al. (2016) analizan la relación entre sustentabilidad corporativa y desempeño financiero a través de econometría de panel, utilizando datos anuales para las empresas pertenecientes al S&P500 en el período 2007 a 2011. Ellos miden la sustentabilidad corporativa a través del índice ESG y utilizan como variables dependientes el retorno sobre activos y el retorno sobre el capital. Ellos encuentran una relación negativa y significativa entre sustentabilidad corporativa y desempeño financiero. Sin embargo, al desagregar por subcomponentes del índice ESG encuentran una relación en forma de *U* existente únicamente para la variable de gobernanza (G) mientras las variables medioambientales (E) y sociales (S) no son significativas.

Si bien la evidencia empírica de esta relación es amplia y centrada en empresas pertenecientes a países desarrollados no son extrapolables al caso latinoamericano o de economías emergentes. Esto se debe a que hay diferencias entre un mercado desarrollado y un mercado emergente, entre éstas, tenemos diferencias sociales, culturales y de prácticas de gobernanza corporativa (Griesse, 2007). Estas diferencias están dadas porque las empresas deben lidiar con instituciones gubernamentales débiles o disfuncionales (Aulakh et al., 2000; Contractor et al., 2007; Peng et al., 2008), un control del gobierno limitado (Gammeltoft et al., 2010), niveles más altos de incertidumbre, mayor nivel de corrupción (Beets, 2005; Cuervo, 2016) y riesgos de inestabilidad política más altos (Henisz, 2000).

El único estudio que analiza la relación entre desempeño financiero y sustentabilidad corporativa en Latinoamérica es Duque y Aguilera (2019). Ellos estudian la relación entre el índice ESG y el ROA para un horizonte temporal de 2011 a 2015 incluyendo en su muestra a 104 empresas con 520 observaciones. Su muestra se compone únicamente de empresas

multinacionales basadas en cinco países de América Latina (Chile, Perú, Brasil, Colombia y México) que estuvieran incluidas en el *Emerging Markets Index* (MSCI) y que tuvieran más de cierto nivel de ingresos anualmente. Ellos ocupan una frecuencia de medición anual considerando que esa es la frecuencia con la que los informes ESG son presentados (Thomson Reuters, 2017). Sus resultados, utilizando regresión de paneles aleatorios, muestran que el ESG tiene una relación negativa con el desempeño financiero de la empresa. Los autores concluyen que las empresas con mayor nivel de ESG tienden a ser menos rentables debido a que las empresas no están implementando bien sus prácticas y metas sustentables debido a la falta de apoyo institucional y gubernamental.

La metodología de este trabajo se basa en econometría de paneles. Esto permite analizar los datos en dos dimensiones: (i) dimensión de corte transversal y (ii) dimensión de series de tiempo. (Wooldridge, 2002; Arellano, 2003). Esto nos permitirá controlar por aspectos heterogéneos particulares a las empresas, así como de aspectos que son invariantes en el tiempo para las empresas. La metodología utilizada es similar a Rassier (2010), Schrek (2011), Duque y Aguilera (2019). Sin embargo, en esta investigación se controla por efectos fijos y efectos del período de manera simultánea para evitar potenciales sesgos de variable omitida (Arellano, 2003). Además, los estudios previos típicamente utilizan una única variable dependiente mientras que en esta investigación se consideran dos variables dependientes. Algunas miden rendimiento financiero efectivo de la empresa (Rassier, 2010; Duque y Aguilera, 2019) y otras, como la Q de Tobin, mide perspectivas futuras del rendimiento financiero de la empresa (Schrek, 2011). En esta investigación se analizan los efectos de sustentabilidad corporativa de manera agregada como desagregada por subcomponentes (Duque y Aguilera, 2019).

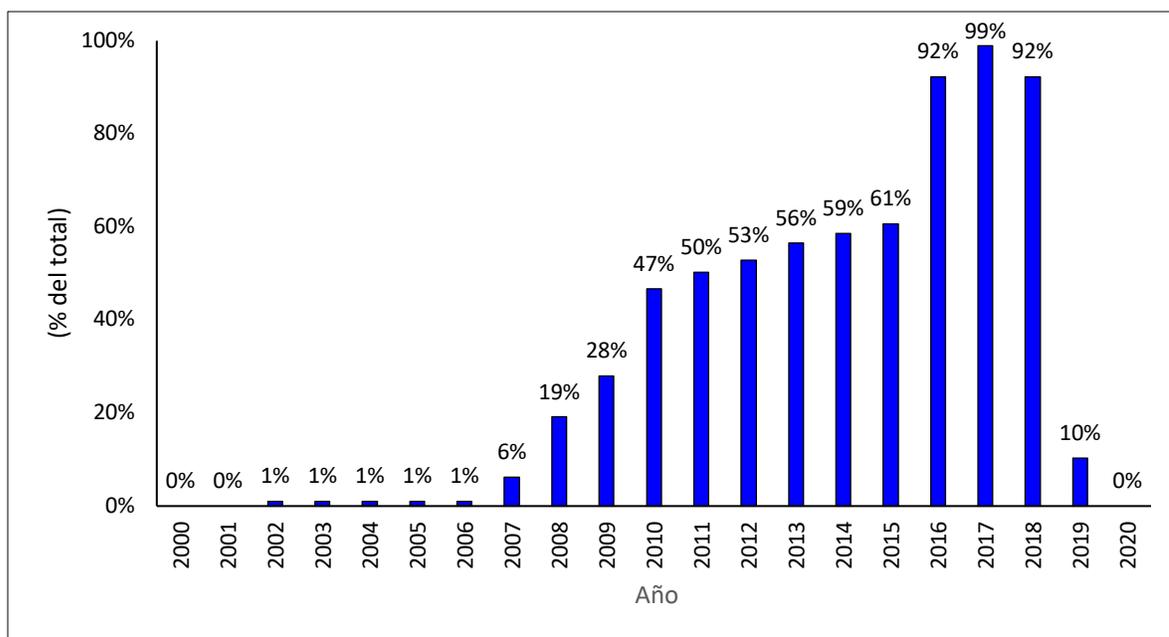
IV. DATOS

Las empresas utilizadas en la muestra son aquellas pertenecientes a los seis principales países de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú), lo que se debe a que este conjunto de países representan un 88% del PIB de Latinoamérica (FMI, 2020).

Los datos utilizados para cada empresa fueron extraídos de la plataforma Refinitiv Eikon de Thomson Reuters. Éstos incluyen estados de resultados, balances y valoraciones para cada empresa considerada en la muestra. A partir de esto, se construyen las variables utilizadas. En particular, se extraen datos de desempeño financiero medido por el índice *Environmental, Social, and Governance* (ESG). Estos datos son otorgados por cada empresa a la plataforma y son estandarizados para la comparabilidad entre estos.

El horizonte temporal utilizado para este estudio será el período 2002-2019. Esto se debe a que a partir del año 2002 Thomson Reuters empezó a publicar datos de ESG en su plataforma hasta el año 2019, el cual es el último año en donde las empresas reportan el ESG (Figura 1). Como se puede observar en el gráfico el grueso de los datos se encuentran entre los años 2010 a 2018, ya que para el 2019, aún muchas empresas no han presentado sus informes (90%). Es el 2017 el año con más reportes dentro de la muestra con un total de 191 empresas presentando índices. El estudio se realizó con todos los años desde 2002 a 2019, ya que, imponer un límite arbitrario, cuando si ha habido empresas que informan sus ESG podría resultar injusto y agregaría un sesgo al estudio.

Figura 1: Presentación de índices ESG por año



Fuente: Refinitiv Eikon, 2020

Las empresas utilizadas en la muestra son aquellas que cotizan en las bolsas de cada país (Tabla 1) y que componen los índices de mayor capitalización bursátil de cada una de estas bolsas. Esto extiende el estudio de Duque y Aguilera (2019) debido a que no se utilizan únicamente multinacionales. La elección de este tipo de empresas, además, son las únicas con suficientes datos disponibles y públicos para poder construir el panel de datos de este estudio.

Tabla 1: Países e índices

País	Índice	Número de empresas	Suma de Market Cap de la muestra (millones de US\$)	Market Cap de la Bolsa (millones de US\$)	% Market Cap	Volúmenes transados (títulos transados)
Brasil	Bovespa	58	441.721	751.252	59%	1.425.819.222
Chile	IPSA	29	93.824	148.172	63%	1.471.368.980
Colombia	Colcap	20	65.369	78.200	84%	23.236.431
Perú	Lima 25	23	30.678	73.513	42%	441.557.536
Argentina	Merval	26	19.583	27.506	71%	9.821.473
México	S&P IPC	34	260.708	334.839	78%	265.933.735
Totales		190	911.887	1.413.484	65%	3.637.737.377

Nota: las columnas (1) y (2) son los países y el índice usado de cada país para definir la muestra, la columna (3) es la cantidad de empresas de ese índice que se consideraron, la columna 4 es la sumatoria del Market Cap de la muestra por país. La columna (5) es el Market cap de la bolsa, la (6) y la (7) son respectivamente el porcentaje del total de Market Cap de la bolsa que representan las empresas estudiadas y los volúmenes transados respectivamente en esa bolsa. Fuente: Refinitiv Eikon, 2020.

Para mayor comparabilidad de datos y evitar la doble contabilidad de empresas se eliminaron algunas del análisis. En primer lugar, se suprimieron empresas que cotizan en alguna bolsa específica, pero cuya casa matriz no está dentro de los países de la muestra (i.e. una empresa perteneciente a Panamá que cotiza en la bolsa de Colombia). En segundo lugar, algunas empresas poseen acciones preferentes y ordinarias dentro de la misma bolsa. En este caso se dejó solamente la acción ordinaria. En el caso de que sólo cotizará la acción preferente, esta fue incluida en la muestra. Finalmente, se eliminaron empresas pertenecientes al conjunto de países que cotizan en dos bolsas (i.e. Petrobras cotiza en Bovespa y en Merval). En este caso, se mantiene la bolsa asociada al país de origen (i.e. en el caso anterior se eliminó la que cotiza en Merval). Ahora bien, sí se incluyeron filiales de empresas particulares a cada país (i.e.

Banco Santander México y Banco Santander Chile). De esta manera, la muestra está compuesta por 6 países, 193 empresas y alrededor de 1400 observaciones.

Para fines de nuestra metodología, existen tres tipos de variables para esta investigación, las variables dependientes o explicativa, que medirán desempeño financiero, las variables de control, que controlan el efecto de la variable en el modelo y las variables de desempeño sustentable.

1. Variables dependientes

En esta investigación se utilizan dos variables dependientes. La primera, es el retorno sobre activos (ROA) que mide la capacidad de los activos de la empresa de generar retornos (Duque y Aguilera, 2019). La segunda, la Q de Tobin que es una métrica basada en el mercado, es decir, captura el valor de mercado de una firma, determinado por la expectativa de los inversionistas de sobre el valor presente de las utilidades futuras de la firma (Rassier y Earnhart, 2010). Es el ratio de valor de mercado sobre el costo de reemplazo de los activos de la firma.

Incorporar la q de Tobin tiene dos finalidades: en primer lugar, permite comparar firmas de distinto tamaño ya que el valor de mercado se divide por los activos de esa misma compañía, obteniendo un dato comparable para esa empresa (Rassier y Earnhart, 2010), en segundo lugar, es una medida que caracteriza el valor futuro otorgado por los inversionistas a las empresas comparada con su valor actual (Schreck, 2011).

2. Variables de control

Las variables de control utilizadas son aquellas utilizadas en los estudios previos. En particular, se utiliza como control el nivel de liquidez de cada firma, el grado de apalancamiento, el tamaño de la empresa y la intensidad de capital de las firmas y el PIB del país al que pertenece la firma en un año específico.

La liquidez sirve para saber si una firma es capaz de enfrentar sus obligaciones a largo plazo y en qué proporción. Se calcula dividiendo el activo corriente sobre el pasivo corriente (Duque y Aguilera, 2019). El apalancamiento se estudia como la relación entre deuda y capital propio de la firma y se construye dividiendo la deuda total sobre el patrimonio de la compañía (Duque y Aguilera, 2019). La deuda total es la suma de la deuda a corto plazo y la deuda a largo plazo. La intensidad de capital mide el porcentaje que representa los activos fijos, en este caso el valor libro de propiedades, plantas y equipos, en el valor total de los activos de las compañías (Servaes y Tamayo, 2013). En este caso ayuda a aislar el efecto que puedan tener en el modelo una compañía que necesita una gran cantidad de plantas versus una que no necesita tantos activos fijos (i.e una empresa manufacturera versus un banco). El tamaño de la firma nos permite aislar el efecto del tamaño de la compañía de los resultados de la regresión y se construye en base a los activos totales para un año específico (Servaes y Tamayo, 2013). Es el resultado del logaritmo natural de cada uno de esos datos. También se utilizará como variable de control la variación porcentual del PIB del país (FMI, 2020) al que pertenece la firma en un año específico y de esa manera poder aislar el efecto que tienen los cambios en el tamaño de la economía del país en los resultados de una empresa determinada.

3. Variables de desempeño sustentable

La variable que mide el desempeño sustentable en esta investigación será el índice ESG obtenido de la plataforma Eikon. El ESG agregado es una de las medidas más utilizadas para medir la responsabilidad social corporativa (Duque y Aguilera, 2019; Lee et al., 2016). Esto se debe a que incluye los tres pilares fundamentales, medioambiental (E), social (S) y de gobiernos corporativos (G). El cálculo de este índice incorpora variables como emisiones, innovación en productos verdes, derechos humanos, capacitaciones, desarrollo, comunidad, *shareholders*, entre otras, lo que la convierte en una forma muy completa de medir la performance en sustentabilidad de una empresa. Estas medidas son reportadas anualmente y se clasifican, las empresas con un valor entre 0 y 100, siendo 100 el desempeño de sustentabilidad más alto que puede obtener una empresa.

La manera en la que se construye ESG es formando independientemente cada uno de los pilares para cada empresa usando los datos obtenidos de los reportes anuales de sustentabilidad. Estos son reportados en los sitios web de las compañías, datos extraídos de diferentes ONG`s, reportes anuales generales, entre otros antecedentes (Thomson Reuters, 2017). Esto se realiza para tener una medida comparable entre empresas.

El pilar medioambiental se construye, en base al uso de recursos naturales, emisiones e innovación verde, el pilar social se construye usando datos sobre la fuerza de trabajo, derechos humanos, comunidad y productos responsables. El pilar de gobernanza corporativa se construye en base a las gerencias, los *shareholders* y la estrategia de responsabilidad social de la compañía.

La metodología de construcción de dichas variables se presentan en la tabla 2.

Tabla 2: Construcción de Variables

Variable	Fórmula	Descripción	Fuente	Signo esperado
I. Variables dependiente				
ROA	$\frac{EBIT_t}{\frac{activos_t + activos_{t-1}}{2}}$	Retorno que generan los activos de la compañía	Lee, Cin y Lee (2016); Duque y Aguilera (2019)	
Q de Tobin	$\frac{market\ cap_t}{activos_t}$	Relación entre la valoración de mercado de la compañía y su valor de reemplazo	Rassier y Earnhart (2010); Servaes y Tamayo (2013)	

II. Variables de control				
Liquidez	$\frac{\text{activo corriente}_t}{\text{pasivo corriente}_t}$	Capacidad de la compañía de enfrentar sus obligaciones a corto plazo	Lee, Faff y Langfield. (2009); Duque y Aguilera (2019)	Incierto
Apalancamiento	$\frac{\text{deuda total}_t}{\text{patrimonio}_t}$	Relación entre crédito y capital propio	Becchetti, Giacomo y Pinnacchio (2008); Schreck (2011)	Incierto
Intensidad de capital	$\frac{\text{valor libro PPE}_t}{\text{activos}_t}$	Qué porcentaje de los activos totales son activos fijos (Valor libro propiedades, plantas y equipos)	Hart y Ahuja (1996); Rassier y Earnhart (2010).	Incierto
Tamaño de la firma	$\ln(\text{activos}_t)$	Tamaño de la firma basado en activos	Schreck (2011); Duque y Aguilera (2019)	Incierto
Variación del PIB	$\frac{\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}}{\text{PIB}_{t-1}}$	Variación porcentual del PIB del país al que pertenece la empresa con respecto al año anterior.	Garcia, Mendes Da Silva y Orsato (2017); Duque y Aguilera (2019)	Positivo
III. Variables de sustentabilidad				

ESG	Índice de medición de la responsabilidad social corporativa de la empresa en medidas de 0 a 100, siendo 100 la calificación más alta para una compañía combina tres pilares fundamentales, ambiental, social y gobiernos corporativos.	Thomson Reuters (2017)	Positivo
E	Pilar del ESG basado en el ámbito ambiental de una compañía.	Thomson Reuters (2017)	Positivo
S	Pilar del ESG basado en el comportamiento social de la compañía.	Thomson Reuters (2017)	Positivo
G	Pilar del ESG que muestra el comportamiento de los gobiernos corporativos para una compañía i	Thomson Reuters (2017)	Positivo

Nota: Esta tabla muestra cada variable usada en el estudio, su definición y la fórmula utilizada para calcularla, también la fuente de donde fue extraída y el signo que se espera tenga frente a las variables dependientes.

V. METODOLOGÍA

En la sección anterior, se detalla la construcción del panel de datos para empresas de mayor capitalización bursátil pertenecientes a Latinoamérica en el período 2002-2019. Esto nos permitirá analizar los datos en dos dimensiones: (i) dimensión de corte transversal y (ii) dimensión de series de tiempo.

Lo anterior permite controlar por aspectos heterogéneos particulares a las empresas, así como de aspectos que son invariantes en el tiempo para las empresas. Por último, ésto nos entrega mayor información de los datos, mayor variabilidad y menor colinealidad entre las variables debido a que se obtiene un mayor número de grados de libertad.

Para analizar ambas dimensiones es necesario utilizar la metodología de econometría para datos de panel (Arellano, 2003; Wooldridge, 2002). En particular, asumiremos la siguiente función de regresión poblacional:

$$y_{i,t} = \alpha + \mathbf{x}'_{i,t}\beta + \gamma ESG_{i,t} + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Donde $y_{i,t}$ es la variable dependiente del modelo que cuantifica el rendimiento financiero de las empresas. En particular, en la subsección anterior se detalló que utilizaremos dos variables dependientes:

$$y \in \{ROA, q \text{ de Tobin}\} \quad (3)$$

En donde ROA es el rendimiento sobre los activos. El vector $\mathbf{x}'_{i,t}$ contiene todas las variables de control que utilizaremos. En particular, tenemos que

$$\mathbf{x} = [\textit{liquidez}, \textit{apalancamiento}, \textit{tamaño}, \textit{intensidad de capital}, \textit{variación PIB}] \quad (4)$$

De esta manera, las variables de control son las mencionadas previamente. El nivel de liquidez de la empresa, el grado de apalancamiento de éstas, el tamaño de la empresa, la intensidad de capital y la tasa de crecimiento del PIB del país.

La ecuación descrita anteriormente considera, además la variable ESG, al igual que Duque y Aguilera (2019). Esta variable mide el nivel de sustentabilidad de la empresa. De esta forma, si el coeficiente que acompaña a dicha variable (γ) es positivo y significativo se puede decir que mayores niveles de sustentabilidad tienen un efecto positivo en el desempeño financiero de las empresas. Si el coeficiente que acompaña a dicha variable (γ) es negativo y significativo se puede decir que mayores niveles de sustentabilidad tienen un efecto negativo en el desempeño financiero de las empresas. Por último, si dicho parámetro no es significativo, entonces no hay evidencia para justificar una relación entre ambas variables.

Por último, la ecuación incorpora tres componentes de error. La función de regresión poblacional incorpora el componente δ_i que es una variable particular a cada empresa, el cual contiene a todas las demás variables que son (relativamente) invariantes en el tiempo. Además, se incorpora el término θ_t el cual controla por todas las variables particulares al período, pero que son constantes a nivel de corte transversal. Finalmente, se incorpora $\varepsilon_{i,t}$ el cual asumimos que es un error poblacional que no está relacionado con las variables de control y que tiene media 0.

La función de regresión poblacional se estimará utilizando técnicas estándar de econometría de panel utilizadas en Rassier (2010). Esto es, efectos fijos (estimador *dentro*). Además, se realizan test para el manejo particular de cada uno de los modelos: test F, test de Hausmann.

Para el análisis por subcomponentes utilizaremos la siguiente versión de la función de regresión poblacional similar a los trabajos de Rassier (2010) y Duque y Aguilera (2019):

$$y_{i,t} = \alpha + \mathbf{x}'_{i,t}\beta + \gamma_1 E_{i,t} + \gamma_2 S_{i,t} + \gamma_3 G_{i,t} + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

De esta manera, el coeficiente γ_1 cuantifica el efecto del componente E en el desempeño financiero, el coeficiente γ_2 cuantifica el efecto del componente S en el desempeño financiero y el coeficiente γ_3 cuantifica el efecto del componente G en el desempeño financiero.

VI. RESULTADOS

En esta sección se analizan los resultados de la investigación. A continuación, se presenta la tabla 3 que entrega medias, desviaciones estándar, mínimos, máximos y cantidad de observaciones para cada variable utilizada en el modelo.

Tabla 3: Estadística descriptiva 1

Variable		Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Obs.	
I. Variables dependientes							
ROA	General	0,105	0,11	-0,64	1,12	N	2928
	Entre		0,07	-0,06	0,48	n	190
	Dentro		0,09	-0,52	1,10	T	15,41
Q de Tobin	General	1,223	6,71	0,00	284,50	N	2990
	Entre		2,09	0,08	25,90	n	190
	Dentro		6,33	-24,55	259,80	T	15,73
II. Variables de Control							
Liquidez	General	1,759	1,37	0,078	25,77	N	2532
	Entre		1,18	0,51	11,61	n	158
	Dentro		0,97	-3,57	22,12	T	16,025
Apalancamiento	General	1,226	6,04	-209,32	126,88	N	3006
	Entre		1,97	-12,08	14,76	n	190
	Dentro		5,75	-196,01	120,6	T	15,821
Tamaño de la Firma	General	17,84	3,26	8,81	26,35	N	3118
	Entre		3,16	10,63	25,24	n	190
	Dentro		0,86	13,95	21,98	T	16,41
Intensidad de Capital	General	0,352	0,26	-0,01	1,00	N	3109
	Entre		0,25	0,00	0,87	n	190
	Dentro		0,10	-0,22	1,16	T	16,36
PIB	General	3,025	3,31	-10,89	10,13	N	3420
	Entre		1,03	2,06	5,12	n	190
	Dentro		3,14	-10,34	10,67	T	18
III. Variables de Sustentabilidad							

ESG	General	46,20	21,98	1,62	94,87	N	1330
	Entre		20,11	4,15	83,07	n	190
	Dentro		10,69	-23,05	83,25	T	7
Enviromental	General	38,66	28,04	0.00	96,89	N	1330
	Entre		25,45	0.00	88,26	n	190
	Dentro		13,20	-32,58	89,04	T	7
Social	General	48,21	26,23	0,36	96,87	N	1330
	Entre		23,33	0,743	89,88	n	190
	Dentro		13,28	-24,98	102,40	T	7
Governance	General	50,19	22,68	0,11	97,09	N	1330
	Entre		21,21	0,567	95,57	n	190
	Dentro		11,57	-13,30	91,97	T	7

Nota: la tabla presenta estadística descriptiva respecto del promedio (media aritmética), desviación estándar (desviación estándar muestral), mínimo (valor mínimo), máximo (valor máximo) y observaciones (número de observaciones). La estadística se presenta para la muestra completa (general) y en sus dos dimensiones: la dimensión temporal (dentro) y la dimensión cross-section (entre). Para cada variable, N representa el total de datos en la muestra completa, n representa el total de firmas que reportan datos y T representa el número de observaciones promedio por empresa. Obs. es la abreviación de observaciones. Fuente: Elaboración Propia

La tabla anterior presenta distintos estadísticos descriptivos en las dos dimensiones de la muestra, la dimensión temporal y la dimensión *cross-section*, además del análisis para la muestra completa. Así, por ejemplo, la variable crecimiento del PIB presenta mayor dispersión en su dimensión temporal relativo a su dimensión *cross-section*. En cambio, la variable ESG presenta una mayor dispersión *cross-section* relativo a su dimensión temporal. Estas diferencias ocurren también en las variables dependientes, en donde para el ROA la dispersión entre ambas dimensiones es similar, mientras que para la Q de Tobin la dimensión temporal presenta mayor dispersión. Estas diferencias entre la dimensión temporal y *cross-section* son relevantes para todas nuestras variables, lo cual es capturado por la metodología empírica propuesta.

Por último, la tabla reafirma que existe una cantidad de observaciones elevadas para cada variable ampliando así los estudios anteriores sobre el tema.

En la tabla 4 se presentan las correlaciones entre todas las variables del modelo. En negrita se presentan las correlaciones con más de 90% de significancia.

Tabla 4: Matriz de correlaciones

	ROA	Q de Tobin	Liquidez	Apalancamiento	Tamaño	Int. Capital	PIB	ESG	E	S	G
ROA	1,00										
Q de Tobin	0,13	1,00									
Liquidez	0,08	0,02	1,00								
Apalancamiento	-0,05	-0,00	-0,04	1,00							
Tamaño	-0,19	-0,04	-0,04	0,03	1,00						
Int. Capital	0,00	-0,01	-0,15	-0,04	-0,13	1,00					
PIB	0,08	0,01	0,02	-0,03	-0,02	0,08	1,00				
ESG	-0,08	-0,12	-0,13	0,03	0,15	0,03	-0,05	1,00			
E	-0,07	-0,10	-0,11	0,03	0,10	0,10	-0,07	0,87	1,00		
S	-0,06	-0,12	-0,11	0,01	0,12	0,06	-0,04	0,93	0,80	1,00	
G	-0,05	-0,04	-0,13	0,04	0,12	0,00	-0,01	0,66	0,36	0,45	1,00

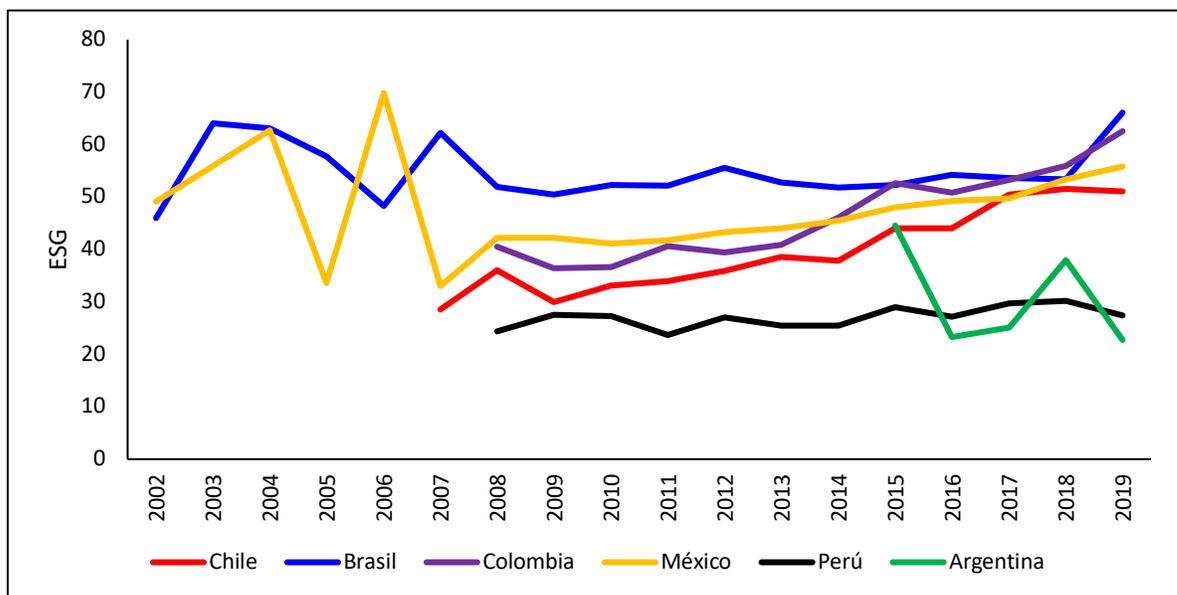
Nota: la tabla presenta las correlaciones por pares para las variables utilizadas. Los números en negrita (bold) representan las correlaciones significativas al 10% de significancia. Variables dependientes: ROA y Q de Tobin, variables de control: liquidez, apalancamiento, tamaño de la firma, intensidad de capital y tasa de variación del PIB, variables de sustentabilidad: ESG, E, S, G. Fuente: Elaboración propia.

El análisis de correlaciones es un análisis preliminar, sin embargo, es útil analizar la relación entre las variables de sustentabilidad y las variables dependientes; la relación entre las variables de control y las variables dependientes y la relación entre ambas variables dependientes.

En primer lugar, las variables de sustentabilidad y las variables de desempeño (ROA y Q de Tobin) tienen signo negativo y son significativas. Sin embargo, se requiere de un modelo empírico como el propuesto para capturar la relación entre ambas variables. Esto se debe a que las correlaciones son entre pares de variables y no logran capturar la interacción conjunta a las demás variables de control. En segundo lugar, es interesante a su vez las correlaciones entre variables de control con las variables dependiente. En algunos casos como el crecimiento del PIB tiene correlación positiva y significativa con el ROA, sin embargo, tiene el mismo signo, pero no es significativa con la Q de Tobin. Esto tiene el mismo problema anterior, ya que se requiere de un modelo empírico como el propuesto para capturar la relación entre ambas variables. En tercer lugar, es esperable que las variables dependientes tengan una correlación positiva y significativa, pero pequeña, y que su comportamiento, a nivel de correlaciones, con otras variables es distinto. Esto refuerza la idea de utilizar ambas variables dependientes en el modelo empírico.

En la figura 2 se presenta la evolución de los puntajes ESG para las empresas de cada país por año. Para calcularla se utilizó el promedio del puntaje ESG de las empresas de cada país para un año específico y se graficaron los resultados.

Figura 2: Evolución del promedio de los puntajes ESG

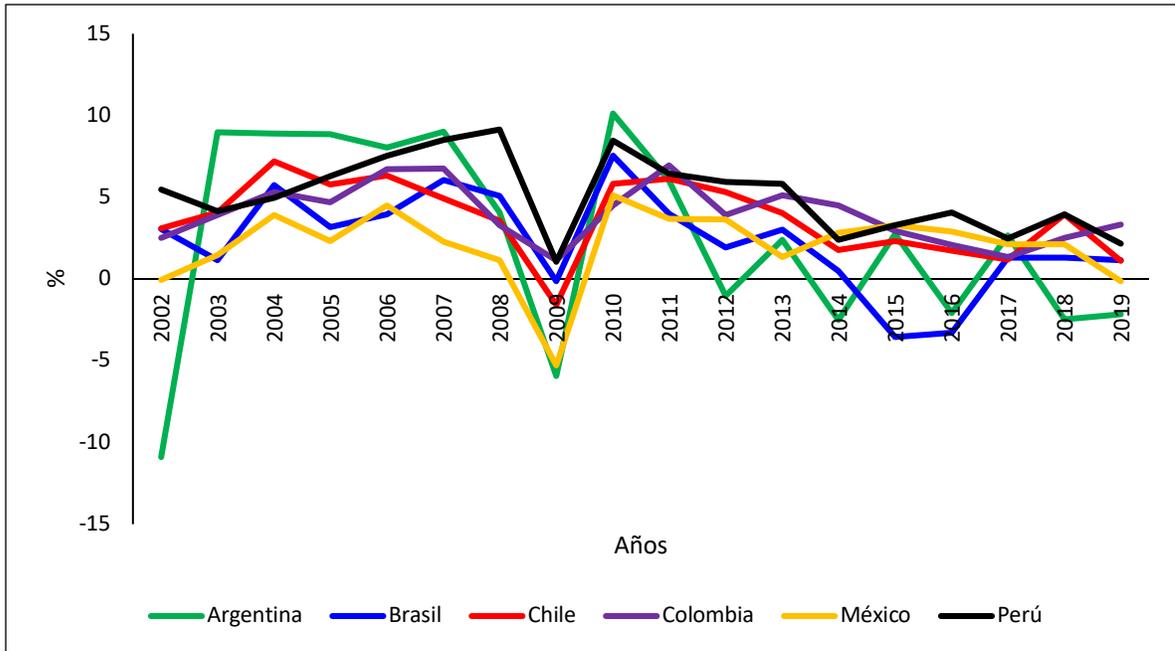


Fuente: Elaboración Propia, Refinitiv Eikon, 2020.

En el gráfico anterior, se pueden observar varias cosas, entre los años 2002 a 2006 las líneas muestran un comportamiento errático dado que generalmente, para esos, años muy pocas empresas por país presentaban datos ESG entonces, el promedio depende de solo una o dos empresas. Desde el año 2006 en adelante, se puede ver que más empresas presentan datos ESG y por lo tanto la tendencia se va regularizando, presentando una leve alza en casi todos los países hacia el final del período de la muestra el año 2019. Esa alza se da en casi todos los países menos en Perú donde el promedio muestra un comportamiento estable durante todos los años. Argentina recién el año 2015 presenta puntajes ESG para algunas de sus empresas, es por eso, que el comportamiento es bastante errático y es difícil sacar conclusiones respecto al puntaje ESG promedio para ese país. La tabla de datos en la que se basó este gráfico se presenta en el anexo 1.

El crecimiento del PIB por país por año resulta ser una variable de control muy importante ya que permite controlar por el crecimiento económico de cada país en cada año y de esa manera impedir que el cambio de la economía de un país específico afecte los resultados. A continuación, se presenta una figura que muestra el cambio del PIB de cada país para cada año específico.

Figura 3: Cambios porcentuales en el PIB por país



Fuente: Elaboración propia, FMI, 2020.

En la figura 3 se pueden observar dos cosas en general, en primer lugar, la caída que tuvieron los países de la muestra para el año 2009, coincidiendo con la crisis sub-prime de Estados Unidos y como desde el año 2010 comienzan a recuperarse, en segundo lugar, se observa que los comportamientos resultan ser bastante parecidos entre los países de la muestra exceptuando a Argentina que presenta una volatilidad importante en sus números. La importancia de esta variable de control se puede observar al notar en la tabla 5 que para las cuatro regresiones realizadas la variable tasa de variación del PIB es significativa al 99%.

La figura 4 presenta la evolución de los puntajes ESG, para el promedio de cada país, con sus mínimos y máximos para cada país por año. Esto nos permite ver la evolución temporal promedio de dicha variable para cada país, y el rango, entre el máximo y mínimo, lo cual está asociado a la dispersión de dicha variable. Además, se puede notar el año en el cual se inician las mediciones de puntajes ESG.

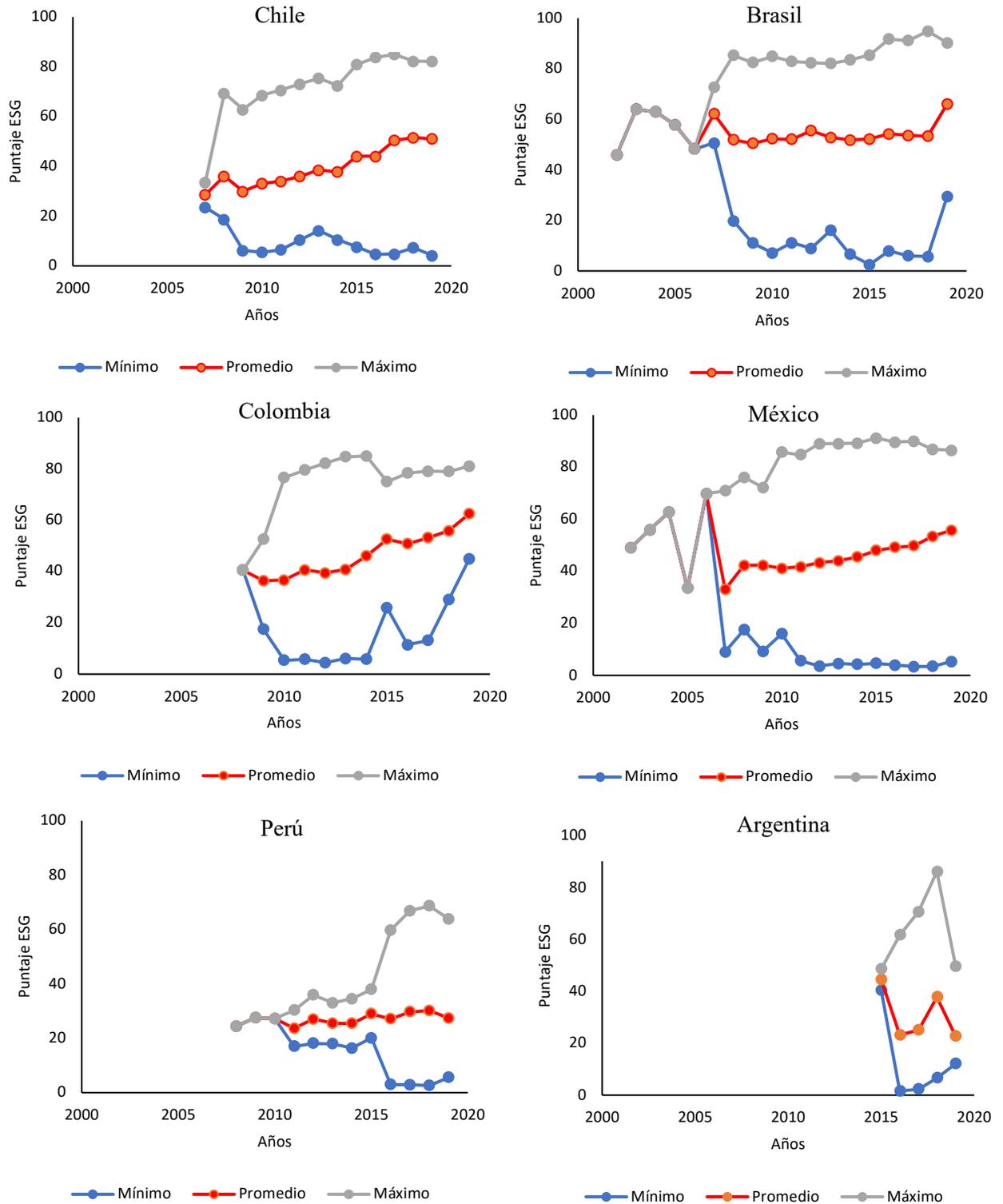
En dicha figura, se puede observar la tendencia creciente promedio para cada país, excepto para el caso de Perú, que tiene un comportamiento relativamente estable, y de Argentina que

tiene una tendencia decreciente en el tiempo. Esto es coherente con la evidencia reciente de que las empresas han invertido crecientemente en variables de sustentabilidad.

Para Chile, Brasil y México, se puede notar una dispersión relativamente estable en el tiempo. Sin embargo, para Colombia se puede notar que la dispersión de los puntajes de ESG ha disminuido la dispersión en los puntajes de ESG promedio para sus empresas. Para Perú en cambio se tiene que la dispersión ha aumentado en el tiempo y para Argentina se tiene un período de aumento de dispersión y luego una caída en esta.

Este análisis nos permite visualizar dos aspectos de la muestra. En primer lugar, los países tienen comportamientos heterogéneos respecto a la evolución del ESG tanto para la evolución del promedio como de la dispersión. En segundo lugar, el nivel (medido en el eje vertical de los gráficos) difiere a su vez para los países.

Figura 4: Evolución del puntaje ESG para cada país



Fuente: Elaboración propia, Refinitv Eikon 2020

La tabla 5 presenta los resultados de las regresiones y por lo tanto los resultados del estudio

Tabla 5: Resultados

Variables explicativas	Variables dependientes			
	ROA		Q de Tobin	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Variables de control				
Liquidez	0,0029 (0,004)	0,0029 (0,0040)	0,0556* (0,0292)	0,0557* (0,0292)
Apalancamiento	-0,001 (0,0006)	-0,0011* (0,0006)	-0,0077 (0,0049)	-0,0086* (0,0049)
Tamaño de Firma	-0,0644*** (0,0063)	-0,0647*** (0,0006)	-0,7212*** (0,0459)	-0,7292*** (0,0462)
Intensidad de Capital	-0,1071*** (0,0302)	-0,0956** (0,0306)	-0,8978*** (0,2183)	-0,8212*** (0,2211)
Crecimiento del PIB	0,0032*** (0,0008)	0,0034*** (0,0008)	0,0195** (0,0062)	0,0206*** (0,0062)
Variables de sustentabilidad				
ESG	0,0001 (0,0002)		0,0030* (0,0016)	
E		0,0005** (0,0002)		0,0046*** (0,0017)
S		-0,0003* (0,0002)		-0,0018 (0,0016)
G		-0,0001 (0,0001)		0,0002 (0,0014)
Constante	1,4377 (0,1160)	1,4506 (0,1112)	15,2148 (0,8040)	15,3877 (0,8088)
Observaciones	1048	1048	1053	1053
Países	6	6	6	6
Empresas	152	152	152	152
Efectos fijos	Si	Si	Si	Si
σ_u	0,2122	0,2131	2,1076	21281
σ_e	0,0656	0,0655	0,4746	0,4741
ρ	0,9127	0,9136	0,9517	0,9527
Prob. > F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Nota 1: entre paréntesis se encuentran las desviaciones estándar. Los coeficientes * son aquellas significativas al 10%; los coeficientes con ** son aquellas significativas al 5%, y las con *** son significativas al 1%.

Nota 2: ROA es el retorno que generan los activos de la compañía, Q de Tobin es la relación entre la valoración de mercado de la compañía y su valor de reemplazo, Liquidez es la

capacidad de la compañía de enfrentar sus obligaciones a corto plazo, apalancamiento es la relación entre créditos y capitales propios, tamaño de la firma basado en activos es el tamaño de la empresa en relación al total de sus activos, intensidad de capital es que porcentaje de los activos totales son activos fijos y el crecimiento del PIB es la variación porcentual del PIB del país al que pertenece la empresa con respecto al año anterior. Por último, se encuentran las variables de sustentabilidad. ESG es el índice de medición de la responsabilidad social corporativa de la empresa en medidas de 0 a 100. E es el criterio ambiental medido de forma independiente, S es el criterio social y G es el criterio de gobiernos corporativos, al juntar los últimos tres se obtiene el ESG agregado. Todos los criterios de sustentabilidad se miden en una escala de 0 a 100 puntos.

Fuente: Elaboración Propia.

Las columnas (1) a (2) utilizan como variable dependiente el ROA, en donde la columna (1) utiliza como variable explicativa el ESG agregado y la columna (2) el ESG desagregado en sus componentes. Ambas regresiones tienen aspectos en común, sin embargo, difieren en otros aspectos. Ahora bien, las magnitudes de los coeficientes no cambian radicalmente entre ambas columnas. Esto se debe a que las correlaciones entre el ESG y sus componentes son muy elevadas y similares con las demás variables de control.

En ambas regresiones se muestra que la liquidez no tiene efectos significativos en el rendimiento de las firmas. Además, se tiene que el tamaño de la firma y la intensidad del capital presentan efectos negativos y significativos en el rendimiento de la firma. Esto va en línea a la teoría de los rendimientos marginales decrecientes. El crecimiento del PIB presenta efecto positivo y significativo en el rendimiento de la firma. Esto es, mejor desempeño en términos de crecimiento repercute positivamente en el desempeño financiero de las firmas. Ahora bien, la variable apalancamiento no es significativa en la columna (1) y es negativa y significativa en la columna (2).

Respecto a las medidas de sustentabilidad se tiene que en la columna (1) la variable ESG es positiva, a pesar de la correlación negativa, pero no es significativa. Esto no es sorprendente debido a que la inversión en sustentabilidad no necesariamente tiene efectos financieros en el corto plazo. La columna (2) muestra el efecto desagregado por subcomponentes. Los resultados muestran que los distintos subcomponentes tienen efectos heterogéneos entre sí. Estos muestran que únicamente la variable E tiene efectos positivos y significativos en el

desempeño financiero de la empresa, mientras que la variable S muestra una relación negativa y significativa pero solamente al 10%, en cambio la variable G no es significativa. De acuerdo con estos resultados, para el rendimiento medido a través del ROA, la inversión en el componente E trae efectos positivos, mientras que en los demás componentes no tienen un impacto positivo en el rendimiento de la empresa.

Las columnas (3) y (4) utilizan como variable dependiente la Q de Tobin. Los resultados de estas regresiones son de particular interés, debido a que dicha variable es una medida de las perspectivas de la empresa, es decir, a diferencia del ROA de una mirada de largo plazo de la empresa.

La columna (3) utiliza como variable explicativa el ESG agregado y la columna (4) el ESG desagregado en sus componentes. Análogamente a las columnas previas, ambas regresiones tienen aspectos en común, sin embargo, difieren en otros aspectos. Las magnitudes de los coeficientes, similar al caso previo, no cambian radicalmente entre ambas columnas.

A diferencia de cuando la variable dependiente es el ROA, se tiene que la liquidez de la firma tiene efectos positivos y significativos en el desempeño financiero. De esta manera, firmas con mayor liquidez, si bien no tienen efecto positivo en el desempeño de la empresa en el corto plazo, si lo tienen en las perspectivas de la empresa. Análogo a los resultados para la variable dependiente ROA, el tamaño de la empresa y la intensidad del capital tienen efectos negativos y significativos, sin embargo, con magnitudes de los coeficientes considerablemente superiores en torno a 9 veces a las magnitudes de las columnas (1) y (2). Esto se puede deber a que el efecto en las perspectivas de la empresa considera todos los efectos negativos de corto plazo que generan dichas variables. Es decir, estos coeficientes serían de alguna manera medidas de efectos de largo plazo. Por otro lado, también se mantiene que el crecimiento del PIB tiene efectos positivos y significativos en el rendimiento de la empresa medido con la Q de Tobin, y con magnitudes considerablemente superiores en torno a 9 veces a las magnitudes de las columnas (1) y (2).

Respecto a las variables de sustentabilidad, en la columna (3) se tiene que la variable ESG tiene efectos positivos y significativos. Esto no es sorprendente debido a que, mirado desde la perspectiva de la inversión, mayores niveles de sustentabilidad mejoran las perspectivas financieras de la empresa. La columna (4) muestra el efecto desagregado por subcomponentes. Estos resultados son bastante coherentes a los que utilizan la variable dependiente ROA. Éstos muestran que únicamente la variable E tiene efectos positivos y significativos en el desempeño financiero de la empresa, mientras que las variables S y G no son significativos.

Los resultados de este estudio difieren con los encontrados por Duque y Aguilera el 2019 en su investigación sobre el rendimiento financiero de las multilatinas en relación a su índice ESG. Ellos encuentran que la relación entre ROA y ESG es negativa y significativa, es decir, a mayor inversión en ESG peores rendimientos financieros para la compañía, aludiendo este resultado principalmente a que una inversión (en ESG o cualquier otro aspecto) afecta a los flujos de efectivo lo suficiente como para afectar al ROA. En ese sentido este estudio encuentra resultados diferentes pero no contrarios al decir que una inversión en ESG no tiene efectos significativos en el retorno sobre activos. En el caso del estudio de Nollet et al., 2016 sus resultados coinciden con los de Duque y Aguilera el 2019 con el detalle de que sus hallazgos incluyen una conclusión sobre que la relación entre responsabilidad social corporativa e índices de retornos financieros tiene forma de U invertida, esto significa que solo después de haber invertido mucho en responsabilidad social corporativa los indicadores financieros comienzan a mejorar pero a pequeñas inversiones se observa una caída en estos mismos ratios. Al momento de desagregar el ESG en sus subcomponentes Nollet et al., 2016 encuentran que el factor de gobernanza es el más importante y el que más afecta al ESG agregado y que las inversiones deberían enfocarse en ese sentido. Esto no coincide con los resultados de esta investigación ya que al desagregar el ESG tanto para el ROA como para la Q de Tobin los resultados indican que el factor ambiental es el con más efecto sobre las variables dependientes y además significativo al 99%. Hart y Ahuja, 1996 encuentran que la relación antes descrita entre responsabilidad social corporativa y resultados financieros es positiva indicando que a mayor inversión en este ámbito mejores resultados financieros sobretodo después de uno o dos años de realizada la inversión coincidiendo con los resultados

del presente estudio sobretodo en la relación entre Q de Tobin y ESG que resulta ser positiva y significativa y que además apunta un poco más al largo plazo y no a los resultados inmediatos de la inversión. En la misma línea Lee et al., 2016 también encuentran una relación positiva y significativa y al desagregar el ESG encuentran al igual que Nollet et al., 2016 que la gobernanza es el pilar más importante y que las inversiones deberían centrarse en esa dimensión discrepando un poco con esta investigación que encuentra que el pilar ambiental es más importante. Como se menciona en la revisión bibliográfica los resultados de los estudios previos respecto a este tema son diversos y dependen de la muestra, método usado, y variables dependientes e independientes utilizados para investigar, es por eso que los resultados de esta investigación no siempre coinciden con los estudios previos.

VII. CONCLUSIONES

La sustentabilidad corporativa es un tema que crecientemente ha adquirido relevancia en el desempeño financiero de las empresas estos últimos años (Eccles et al., 2014, Lee et al., 2016; Duque y Aguilera, 2019). Hoy en día, las empresas buscan simultáneamente un mejor desempeño financiero, pero al mismo tiempo mejorar sus prácticas sustentables.

La evidencia empírica respecto a estos temas, está centrada en empresas pertenecientes a economías avanzadas (Brammer et al., 2006; Humphrey et al., 2012; Rodríguez, 2016). Sin embargo, las economías emergentes, en especial las de América Latina, cuentan con una serie de características propias que las diferencian de las economías más avanzadas, por lo tanto, los estudios para una economía avanzada no son extrapolables al caso de economías emergentes.

En este estudio, se analizó los efectos de la sustentabilidad corporativa en el desempeño financiero de las empresas para aquellas pertenecientes a Latinoamérica. En particular, analiza empíricamente la relación entre medidas de sustentabilidad (ESG agregado y desagregado en subcomponentes) y medidas de desempeño de las empresas (ROA y Q de Tobin). Para poder analizar estas relaciones, se construyó una base de datos con 1400 observaciones, compuesta por 193 empresas que componen los índices de mayor capitalización bursátil de seis países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú) con datos obtenidos entre los años 2002 y 2019. Luego, para estimar dichas relaciones se estima un modelo de regresión para datos de panel (Arellano, 2003; Wooldridge, 2002) controlando por efectos fijos.

Los resultados de esta investigación muestran que para el caso de la variable dependiente Q de Tobin, que mide más que retornos si no la valoración futura que le dan los inversionistas a una empresa, se tiene que mayores niveles de sustentabilidad mejoran el rendimiento de la empresa. Esto es, aquellas empresas que invierten más en sustentabilidad mejoran las perspectivas futuras de la empresa. Desde este punto de vista se puede concluir que los inversionistas consideran positivamente la sustentabilidad a la hora de tomar decisiones de

inversión y a la hora de valorar las compañías en las que quieren invertir. Por otro lado, los resultados de esta investigación muestran que para el caso de la variable dependiente ROA, que es una medida de retorno de corto plazo efectiva, se tiene que mayores niveles de sustentabilidad no tienen impacto en el rendimiento de la empresa. Esto es, aquellas empresas que invierten más en sustentabilidad no necesariamente mejoran el rendimiento de la empresa. Desde este punto de vista se puede concluir que los inversionistas consideran positivamente la sustentabilidad a la hora de tomar decisiones de inversión y a la hora de valorar las compañías en las que quieren invertir.

Esta diferencia en los resultados según la variable dependiente, captura la esencia de esta investigación. Esto es, que las decisiones de sustentabilidad corporativa se pueden analizar desde la perspectiva de un problema de inversión. Por una parte, mayores niveles de sustentabilidad implican un costo para la empresa. Por otra parte, se esperan beneficios futuros asociados a un mayor nivel de sustentabilidad. De esta manera, invertir en sustentabilidad es costoso en el corto plazo, pero trae beneficios futuros. Luego existe un *trade-off* entre sustentabilidad y rendimiento financiero de corto y de largo plazo. Este *trade-off* se presenta en los resultados.

Estos resultados son novedosos y extienden la evidencia previa que sugiere que la relación entre sustentabilidad corporativa y el desempeño financiero de las empresas no es significativa (Galema et al., 2008; Horváthová, 2010; Humphrey et al., 2012). Lo que puede ser explicado en base a las diferencias entre los países analizados y a que las direcciones de las empresas en Latinoamérica aún no consideran la sustentabilidad como una de las bases del negocio con los beneficios explicados en el apartado de introducción y de revisión de literatura.

Por otro lado, esta investigación muestra que, al analizar el impacto del ESG desagregado en sus componentes, la relación entre la variable medioambiental del índice ESG es la única que tiene un impacto positivo en el rendimiento de la empresa, medido con las dos variables dependientes (ROA y Q de Tobin). Estos resultados dejan claro que los consumidores están exigiendo más prácticas medioambientales en las empresas y están dispuestos a pagar por

eso (de esa manera mejorando los ratios financieros estudiados) y esta los directores y las gerencias están lentamente adoptando esos cambios en el ámbito medioambiental que se puede decir es el más mencionado en estos días. Sin embargo, al ser el ámbito medioambiental el que está de moda se deja de lado a los ámbitos sociales y de gobernanza que no muestran una relación significativa con ni una de las variables dependientes estudiadas.

Por último, el análisis desagregado, específicamente con la variable dependiente ROA muestra que las inversiones en el ámbito social del ESG tiene efectos negativos y significativos en el retorno sobre activos y esto puede ser explicado ya que el ROA mide los retornos de un año en específico y las inversiones en materia social son inversiones a mediano o a largo plazo lo que implica que una inversión este año no traerá retornos inmediatos.

VIII. REFERENCIAS

Aguilera Caracuel, J., & Ortiz de Mandojana, N. (2013). Green innovation and financial performance: An institutional approach. *Organization & Environment*, 26(4), 365-385.

Arellano, M. (2003). Panel data econometrics. *Oxford university press*.

Aulakh, P. S., Rotate, M., & Teegen, H. (2000). Export strategies and performance of firms from emerging economies: Evidence from Brazil, Chile, and Mexico. *Academy of Management Journal*, 43(3), 342–361.

Bansal, P., & Roth, K. (2000). Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of management journal*, 43(4), 717-736.

Becchetti, L., Di Giacomo, S., & Pinnacchio, D. (2008). Corporate social responsibility and corporate performance: evidence from a panel of US listed companies. *Applied Economics*, 40(5), 541-567.

Beets, S. D. (2005). Understanding the demand side issues of international corruption. *Journal of Business Ethics*, 57(1), 65–81.

Bondy, K., Moon, J., & Matten, D. (2012). An institution of corporate social responsibility (CSR) in multinational companies (MNCs): Form and implications. *Journal of Business Ethics*, 111(2), 281–299.

Brammer, S., Brooks, C., & Pavelin, S. (2006). Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures. *Financial management*, 35(3), 97-116.

Brown, G. (2006). Mapping landscape values and development preferences: a method for tourism and residential development planning. *International journal of tourism research*, 8(2), 101-113

Contractor, F. J., Kumar, V., & Kundu, S. K. (2007). Nature of the relationship between international expansion and performance: The case of emerging market firms. *Journal of World Business*, 42(4), 401–417.

Cuervo Cazorra, A. (2016). Multilatinas as sources of new research insights: The learning and escape drivers of international expansion. *Journal of Business Research*, 69(6), 1963-1972.

Cuervo Cazorra, A., Ciravegna, L., Melgarejo, M., & Lopez, L. (2018). Home country uncertainty and the internationalization performance relationship: Building an uncertainty management capability. *Journal of World Business*, 53(2), 209–221.

Dočekalová, M. P., & Kocmanová, A. (2016). Composite indicator for measuring corporate sustainability. *Ecological Indicators*, 61, 612-623.

Doh, J. P., & Guay, T. R. (2006). Corporate social responsibility, public policy, and NGO activism in Europe and the United States: An Institutional Stakeholder perspective. *Journal of Management Studies*, 43(1), 47–73.

Drempetic, S., Klein, C., & Zwergel, B. (2019). The influence of firm size on the ESG score: Corporate sustainability ratings under review. *Journal of Business Ethics*, 1-28.

Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2019). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of multilatinas: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 1-20.

Duque-Grisales, E., Aguilera-Caracuel, J., Guerrero-Villegas, J., & García-Sánchez, E. (2020). Can proactive environmental strategy improve Multilatinas level of internationalization? The moderating role of board independence. *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 291-305.

Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business strategy and the environment*, 11(2), 130-141.

Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857.

Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2013). The performance frontier. *Harvard business review*, 91(5), 50-60.

Eweje, G. (2006). The role of MNEs in community development initiatives in developing countries: Corporate social responsibility at work in Nigeria and South Africa. *Business & society*, 45(2), 93-129.

Fatemi, A., Fooladi, I., & Tehranian, H. (2015). Valuation effects of corporate social responsibility. *Journal of Banking & Finance*, 59, 182-192.

Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45-64.

FMI (2020). "World Economic Outlook Database, April 2020". *Fondo Monetario Internacional*.

Galbreath, J. (2013). ESG in focus: The Australian evidence. *Journal of business ethics*, 118(3), 529-541.

Galema, R., Plantinga, A., & Scholtens, B. (2008). The stocks at stake: Return and risk in socially responsible investment. *Journal of Banking & Finance*, 32(12), 2646-2654.

Gammeltoft, P., Pradhan, J. P., & Goldstein, A. (2010). Emerging multinationals: Home and host country determinants and outcomes. *International Journal of Emerging Markets*, 5(3/4), 254–265.

Garcia, A. S., Mendes Da Silva, W., & Orsato, R. J. (2017). Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets. *Journal of cleaner production*, 150, 135-147.

Gregory, A., Tharyan, R., & Whittaker, J. (2014). Corporate social responsibility and firm value: Disaggregating the effects on cash flow, risk and growth. *Journal of Business Ethics*, 124(4), 633-657.

Greening, D. W., & Turban, D. B. (2000). Corporate social performance as a competitive advantage in attracting a quality workforce. *Business & society*, 39(3), 254-280.

Griesse, M. A. (2007). The geographic, political, and economic context for corporate social responsibility in Brazil. *Journal of Business Ethics*, 73(1), 21–37.

Hart, S. L., & Ahuja, G. (1996). Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. *Business strategy and the Environment*, 5(1), 30-37.

Henisz, W. J. (2000). The institutional environment for multinational investment. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 16(2), 334–364.

Horváthová, E. (2010). Does environmental performance affect financial performance? A meta analysis. *Ecological Economics*, 70(1), 52–59.

Humphrey, J. E., Lee, D. D., & Shen, Y. (2012). The independent effects of environmental, social and governance initiatives on the performance of UK firms. *Australian Journal of Management*, 37(2), 135-151.

ICRG (2018). *The International Country Risk Guide*.

Javalgi, R. R. G., Dixit, A., & Scherer, R. F. (2009). Outsourcing to emerging markets: Theoretical perspectives and policy implications. *Journal of International Management*, 15(2), 156–168.

Jensen, R. (2010). The (perceived) returns to education and the demand for schooling. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(2), 515-548.

Kolk, A., & Van Tulder, R. (2010). International business, corporate social responsibility and sustainable development. *International business review*, 19(2), 119-125.

Kramer, M. R., & Porter, M. (2011). Creating shared value. *FSG*.

Lee, K. H., Cin, B. C., & Lee, E. Y. (2016). Environmental responsibility and firm performance: the application of an environmental, social and governance model. *Business Strategy and the Environment*, 25(1), 40-53.

Lee, D. D., Faff, R. W., & Langfield-Smith, K. (2009). Revisiting the vexing question: does superior corporate social performance lead to improved financial performance?. *Australian Journal of Management*, 34(1), 21-49.

Lewellen, W. G., & Badrinath, S. G. (1997). On the measurement of Tobin's q. *Journal of financial economics*, 44(1), 77-122.

Linnenluecke, M. K., & Griffiths, A. (2010). Corporate sustainability and organizational culture. *Journal of world business*, 45(4), 357-366.

López, M. V., Garcia, A., & Rodriguez, L. (2007). Sustainable development and corporate performance: A study based on the Dow Jones sustainability index. *Journal of business ethics*, 75(3), 285-300.

Lourenço, I. C., & Branco, M. C. (2013). Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: The Brazilian case. *Journal of Cleaner Production*, 57, 134–141.

Maas, S., & Reniers, G. (2014). Development of a CSR model for practice: Connecting five inherent areas of sustainable business. *Journal of Cleaner Production*, 64, 104–114.

Marano, V., Tashman, P., & Kostova, T. (2017). Escaping the iron cage: Liabilities of origin and CSR reporting of emerging market multinational enterprises. *Journal of International Business Studies*, 48(3), 386–408.

Martín Tapia, I., Aragón Correa, J. A., & Rueda Manzanares, A. (2010). Environmental strategy and exports in medium, small and microenterprises. *Journal of World Business*, 45(3), 266-275.

Muller, A., & Kolk, A. (2009). CSR performance in emerging markets evidence from Mexico. *Journal of Business Ethics*, 85(2), 325–337.

Nidumolu, R., Prahalad, C. K., & Rangaswami, M. R. (2009). Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard business review*, 87(9), 56-64.

Nollet, J., Filis, G., & Mitrokostas, E. (2016). Corporate social responsibility and financial performance: A non linear and disaggregated approach. *Economic Modelling*, 52, 400-407.

Orlitzky, M., & Benjamin, J. D. (2001). Corporate social performance and firm risk: A meta analytic review. *Business & Society*, 40(4), 369-396.

Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization Studies*, 24(3), 403–441.

Orsato, R. J., Garcia, A., Mendes Da Silva, W., Simonetti, R., & Monzoni, M. (2015). Sustainability indexes: Why join in? A study of the ‘Corporate Sustainability Index (ISE)’ in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 96, 161–170.

Peng, M. W., Wang, D. Y., & Jiang, Y. (2008). An institution-based view of international business strategy: A focus on emerging economies. *Journal of International Business Studies*, 39(5), 920–936.

Peters, R. H., & Taylor, L. A. (2017). Intangible capital and the investment q relation. *Journal of Financial Economics*, 123(2), 251-272.

Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9, 97–118.

Rassier, D. G., & Earnhart, D. (2010). Does the porter hypothesis explain expected future financial performance? The effect of clean water regulation on chemical manufacturing firms. *Environmental and Resource Economics*, 45(3), 353-377.

Rodriguez Fernandez, M. (2016). Social responsibility and financial performance: The role of good corporate governance. *BRQ Business Research Quarterly*, 19(2), 137-151.

Russo, M. V., & Fouts, P. A. (1997). A resource based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 40, 534–559.

Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions. *Business strategy and the environment*, 20(4), 222-237.

Schreck, P. (2011). Reviewing the business case for corporate social responsibility: New evidence and analysis. *Journal of Business Ethics*, 103(2), 167.

Searcy, C. (2012). Corporate sustainability performance measurement systems: A review and research agenda. *Journal of business ethics*, 107(3), 239-253.

Sen, A. (2001). Development as freedom. *Oxford Paperbacks*.

Servaes, H., & Tamayo, A. (2013). The impact of corporate social responsibility on firm value: The role of customer awareness. *Management science*, 59(5), 1045-1061.

Singh, S., Tabassum, N., Darwish, T. K., & Batsakis, G. (2018). Corporate governance and Tobin's Q as a measure of organizational performance. *British Journal of Management*, 29(1), 171-190.

Soana, M. G. (2011). The relationship between corporate social performance and corporate financial performance in the banking sector. *Journal of business ethics*, 104(1), 133.

Tang, A., Chiara, N., & Taylor, J. E. (2012). Financing renewable energy infrastructure: Formulation, pricing and impact of a carbon revenue bond. *Energy Policy*, 45, 691–703.

Thomson Reuters. (2017). Thomson Reuters ESG Scores. Extraído Julio 2020, de <https://financial.thomsonreuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/financial/esg-scores-methodology.pdf>.

Van Beurden, P., & Gössling, T. (2008). The worth of values a literature review on the relation between corporate social and financial performance. *Journal of business ethics*, 82(2), 407.

Van Marrewijk, M. (2003). Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. *Journal of business ethics*, 44(2-3), 95-105.

WCED, S. W. S. (1987). World commission on environment and development. *Our common future*, 17, 1-91.

Wooldridge, J. M. (2002). Inverse probability weighted M-estimators for sample selection, attrition, and stratification. *Portuguese Economic Journal*, 1(2), 117-139.

IX. ANEXOS

Tabla 1: Países e índices	19
Tabla 2: Construcción de Variables.....	22
Tabla 3: Estadística descriptiva 1	28
Tabla 4: Matriz de correlaciones	30
Tabla 5: Resultados.....	36
Figura 1: Presentación de índices ESG por año.....	18
Figura 2: Evolución del promedio de los puntajes ESG.....	31
Figura 3: Cambios porcentuales en el PIB por país.....	33
Figura 4: Evolución del puntaje ESG para cada país.....	35

Anexo 1: Promedio de puntajes ESG por país y por año

	Chile	Brasil	Colombia	Mexico	Perú	Argentina
2002		46,0		49,1		
2003		64,0		55,9		
2004		63,0		62,7		
2005		57,7		33,6		
2006		48,3		69,8		
2007	28,5	62,2		33,0		
2008	36,1	51,9	40,5	42,3	24,4	
2009	29,9	50,5	36,4	42,2	27,5	
2010	33,1	52,3	36,6	41,1	27,2	
2011	34,0	52,2	40,6	41,7	23,7	
2012	35,9	55,5	39,5	43,3	27,0	
2013	38,5	52,8	40,8	44,0	25,5	
2014	37,8	51,8	46,1	45,5	25,4	
2015	44,0	52,3	52,6	48,0	29,0	44,6
2016	44,0	54,2	50,9	49,2	27,1	23,3

2017	50,4	53,6	53,2	49,8	29,8	25,1
2018	51,5	53,3	55,9	53,4	30,2	37,9
2019	51,0	66,1	62,5	55,8	27,4	22,7

Fuente: Elaboración propia; Refinitv Eikon 2020.

Anexo 2: Variación porcentual del PIB por país

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú
2002	-10,89	3,05	3,09	2,50	-0,04	5,45
2003	8,96	1,14	4,08	3,92	1,45	4,17
2004	8,91	5,76	7,19	5,33	3,92	4,96
2005	8,85	3,19	5,76	4,71	2,31	6,29
2006	8,05	3,96	6,32	6,72	4,50	7,53
2007	9,01	6,06	4,91	6,74	2,29	8,52
2008	4,06	5,10	3,55	3,28	1,14	9,14
2009	-5,92	-0,12	-1,58	1,14	-5,29	1,05
2010	10,13	7,55	5,84	4,50	5,12	8,45
2011	6,00	3,99	6,12	6,95	3,66	6,45
2012	-1,03	1,93	5,32	3,91	3,64	5,95
2013	2,41	3,01	4,05	5,13	1,35	5,84
2014	-2,51	0,51	1,78	4,50	2,80	2,39
2015	2,73	-3,55	2,32	2,96	3,29	3,27
2016	-2,08	-3,29	1,71	2,09	2,91	4,05
2017	2,67	1,31	1,17	1,36	2,12	2,48
2018	-2,48	1,31	3,94	2,52	2,14	3,97
2019	-2,16	1,13	1,12	3,32	-0,15	2,16

Fuente: FMI, 2020.