

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

Tema: AJUSTE DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE QUITO

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Contabilidad y Auditoría

Modalidad de titulación Proyecto de Investigación y Desarrollo

Autora: Ingeniera Grace Pamela Soria Vasco

Director: Ingeniero Carlos Alberto Mancheno Vaca Magíster

Ambato-Ecuador

2021

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

A la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría

El Tribunal receptor de la Defensa del Trabajo de Titulación presidido por la Doctora Alexandra Tatiana Valle Álvarez Magíster, e integrado por los señores: Ingeniera Ana Consuelo Córdova Pacheco Magister y Doctora Mayra Patricia Bedoya Jara Magister, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor el Trabajo de Titulación con el tema: “AJUSTE DE LA ESTRUCTURA DE CAPITALS DE LAS EMPRESAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE QUITO”, elaborado y presentado por la señorita Ingeniera Grace Pamela Soria Vasco, para optar por el Grado Académico de Magíster en Contabilidad y Auditoría; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Titulación el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la Universidad Técnica de Ambato.

Dra. Alexandra Tatiana Valle Álvarez Mg.
Presidente y Miembro del Tribunal de Defensa

Ing. Ana Consuelo Córdova Pacheco Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

Dra. Mayra Patricia Bedoya Jara Mg.
Miembro del Tribunal de Defensa

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Titulación presentado con el tema: AJUSTE DE LA ESTRUCTURA DE CAPITAL DE LAS EMPRESAS QUE COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE QUITO, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera Grace Pamela Soria Vasco, Autora bajo la Dirección de Ingeniero Carlos Alberto Mancheno Vaca Magíster Director del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Grace Pamela Soria Vasco

AUTORA

Ing. Carlos Alberto Mancheno Vaca Mg.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que el Trabajo de Titulación, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de Titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato.

Ing. Grace Pamela Soria Vasco

c.c. 1805062443

ÍNDICE GENERAL

Contenido

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
AGRADECIMIENTO	x
DEDICATORIA	xi
RESUMEN EJECUTIVO	xii
EXECUTIVE SUMMARY	xiv
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 Tema.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	3
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis crítico	4
1.2.3 Prognosis	5
1.2.4 Formulación del problema	6
1.2.5 Interrogantes.....	6
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación	6
1.3 Justificación.....	7
1.4 Objetivos	8
1.4.1 General	8
1.4.2 Específicos	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO	9

2.1 Antecedentes investigativos	9
2.2 Fundamentación filosófica	15
2.3 Fundamentación legal	15
2.4. Categorías fundamentales	16
2.4.1 Modelo de Modigliani y Miller	16
2.4.2 Imperfecciones de mercado.....	20
2.4.3 Teorías de estructura de capital.....	23
2.4.4 Factores determinantes del endeudamiento	26
2.4.5 Velocidad de ajuste (Spred of ajustment)	33
2.4.6 Sistema financiero en economías emergentes.....	35
2.4.7 Estructura de capital en mercados emergentes.....	40
2.5. Hipótesis.....	44
2.6 Señalamiento de variables.....	44
CAPÍTULO III	45
METODOLOGÍA	45
3.1 Enfoque	45
3.2 Modalidad básica de la investigación	45
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	46
3.4 Población y muestra	46
3.5 Operacionalización de variables	48
3.6 Recolección de información.....	51
3.6.1 Diseño de investigación	51
3.6.2 Instrumento de investigación	53
3.6.3 Procedimiento	53
CAPÍTULO IV	54
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	54
4.1 Análisis e interpretación.....	54

4.2 Comprobación de hipótesis	60
CAPÍTULO V	61
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
5.1 Conclusiones	61
5.2 Recomendaciones.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Características de mercado perfecto e imperfecto	20
Tabla 2: Factores relacionados a la empresa en mercados emergentes	42
Tabla 3: Factores relacionados al mercado de capitales en economías emergentes ..	43
Tabla 4: Distribución de la población	46
Tabla 5: Operacionalización de variable independiente: estructura de capitales.....	48
Tabla 6: Operacionalización de variable dependiente: velocidad de ajuste	50
Tabla 7: Factores internos	51
Tabla 8: Factores Externos.....	51
Tabla 9: Unidades de estudio depuradas.....	54
Tabla 10: Medidas estadísticas de las variables.....	55
Tabla 11: Resultados Arellano Bond con todas las variables	56
Tabla 12: Resultados Arellano Bond /B con todas las variables	56
Tabla 13: Resultados Estimador lineal dinámico con todas las variables.....	57
Tabla 14: Priorización de variables.....	57
Tabla 15: Estimador Arellano Bond con variables relevantes	58
Tabla 16: Resultados Arellano Bond /B con variables relevantes	59
Tabla 17: Resultados estimador diferencias largas con variables relevantes.....	59
Tabla 18: Cuadro resumen de estimadores con variables relevantes.....	59
Tabla 19: Resultados Chi cuadrado obtenidos	60
Tabla 20: Listado de emisores por sector.....	68
Tabla 21: Base de datos factores internos	74
Tabla 22: Base de datos factores externos	106
Tabla 23: Listado empresas excluidas.....	107

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: PIB 2014 - 2019.....	29
Figura 2: Imperio de la ley 2014 - 2019.....	30
Figura 3: Inflación 2014 - 2019	31
Figura 4: Riesgo país 2014 - 2019	32
Figura 5: Componentes de la tasa activa.....	33
Figura 6: Tasa activa 2014 - 2019.....	33
Figura 7: Comparación economía Ecuatoriana - PIB	38
Figura 8: Inversión extranjera directa comparativa	39
Figura 9: Evolución del PIB 2014 – 2019.....	40
Figura 10: Distribución porcentual de la población.....	47
Figura 11: Distribución porcentual de la población depurada	54
Figura 12: Variables de mayor influencia.....	58

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato por los conocimientos impartidos.

A la Facultad de Contabilidad y Auditoría por el nivel educativo brindado.

Al ingeniero Carlos Mancheno Mg. por su guía, dirección y paciencia en la realización de este trabajo.

Grace.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi padre Luis Alberto quien, con su paciencia y enseñanzas desde pequeña me inculcó el amor por los números, haciéndome saber que nada es imposible; solo requiere un poco más de esfuerzo y no se ha cansado de darme ánimos. A mi madre Lurdes, mi ejemplo de carácter y templanza para no desmayar en el camino y a mi hermanito Francis para quien deseo logros muchísimos mejores que los míos.

Grace.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA:

AJUSTE DE LA ESTRUCTURA DE CAPITALES DE LAS EMPRESAS QUE
COTIZAN EN LA BOLSA DE VALORES DE QUITO

AUTORA: Ingeniera Grace Pamela Soria Vasco

DIRECTOR: Ingeniero Carlos Alberto Mancheno Vaca Magíster

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión Contable y Financiera.

FECHA: 21 de septiembre de 2021

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio de la estructura de capital de las empresas se ha realizado desde las últimas décadas del siglo pasado, adquiriendo importancia en la explicación de las decisiones financieras, tomando en cuenta factores relevantes tanto internos como externos, y enmarcándose en tres teorías principales: Trade off, Pecking order y Market timing.

Muchas de estas investigaciones se llevan a cabo con más frecuencia en economías de países desarrollados, con mejores condiciones macroeconómicas y en donde la información financiera esta mejor estructurada al alcance de los interesados. Por este motivo es más factible determinar con que velocidad llegan a sus endeudamientos objetivos las empresas que se desenvuelven en estas economías.

Para el caso de economías emergentes como es el caso ecuatoriano y de la mayoría de países latinoamericanos; los factores que influyen en la toma de decisiones de financiamiento podrían corresponder a los planteados por más de una teoría; es decir

que los factores que cada teoría enmarca, podrían combinarse para explicar las decisiones de financiamiento.

En el presente estudio se analizan las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito por tener información financiera mejor estructurada, se analizan sus estados financieros desde 2014 a 2019 y se obtienen indicadores financieros relacionados a los factores internos establecidos por las teorías de capital; estos, combinados con los indicadores macroeconómicos o externos proporcionados por fuentes oficiales; que se derivan de las mismas teorías; se procesarán con el estimador de Arrellano Bond en sus dos variables y el estimador de Diferencias Largas; ellos nos ayuden a determinar cuáles son los factores más relevantes relacionados al endeudamiento así como la velocidad de ajuste con la cual las empresas llegan a su endeudamiento objetivo.

De este proceso se obtuvo que la teoría que mejor se ajusta a la forma de tomar decisiones de financiamiento de las empresas ecuatorianas de la Bolsa de Valores de Quito es Packing Order; así como también se determinó que las empresas no tienen un endeudamiento objetivo.

Descriptor: Bolsa de valores de Quito, Economías emergentes, Endeudamiento objetivo, Estructuras de capital, Indicadores financieros, Market timing, Packing order, Teorías de capital, Trade off, Velocidad de ajuste.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA

THEME:

ADJUSTMENT OF THE CAPITAL STRUCTURE OF COMPANIES LISTED ON
THE QUITO STOCK EXCHANGE

AUTHOR: Ingeniera Grace Pamela Soria Vasco

DIRECTED BY: Ingeniero Carlos Alberto Mancheno Vaca Magíster

LINE OF RESEARCH: Accounting and financial management

DATE: september 21th, 2021

EXECUTIVE SUMMARY

Over the last few decades from the past century the study of the capital structure of companies has been carried out, gaining importance in the explanation of financial decisions, taking into account relevant internal and external factors, and framing itself in three main theories: Trade off, Pecking order and Market timing. Innumerable investigations are followed through with more frequency in economically developed countries, which indicates better macroeconomic conditions and where financial information is better structured and accessible to all. For this reason, it is more feasible to determine with what speed of adjustment are the companies operating in these economies to reach their goal of indebtedness.

In the case of emerging economies such as Ecuador and the majority of Latin American countries; the factors that influence financing decision-making as it may correspond to those raised by more than one theory; In other words, the factors that each theory delimit could be combined to explain financing decisions.

For this investigation, the companies listed on the Quito Stock Exchange were analyzed for having better structured financial information, clearly the financial

statements from 2014 to 2019 are analyzed and in deed, obtained the financial indicators related to the internal factors established by the capital theories; the above-mentioned, associated with the macroeconomic or external indicators provided by official sources; that are derived from the same theories will be processed with the Arrellano Bond estimator in its two variables and the Long Difference estimator; these ones helped us to determine which one was the most relevant factors related to indebtedness as well as the speed of adjustment with which companies reach their target.

As a result, from this process it was obtained that the theory that best fits the way of making financing decisions of Ecuadorian companies on the Quito Stock Exchange is Packing Order; in addition, it is fundamental to say that companies do not have an objective indebtedness.

Keywords: Adjustment speed, Capital structures, Capital theories, Exchange, emerging economies, Financial indicators, Market timing, Packing order, Quito stock, Target indebtedness, Trade off.

INTRODUCCIÓN

Las teorías de estructura de capital se desarrollan en base a factores que determinan cuales son los más influyentes al momento de tomar decisiones de endeudamiento, por eso en esta investigación se determina cuáles son esos factores en las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito y a que teoría de estructura de capital se ajustan; además se revela cual es la velocidad de ajuste hacia el endeudamiento objetivo de estas empresas.

En el **Capítulo I**, encontraremos diferentes estudios que se han realizado en torno a la estructura de capital en economías desarrolladas, pero también los estudios efectuados en economías emergentes, en los que se puede observar similitudes en cuanto a los factores externos, comparados con la realidad ecuatoriana.

En el **Capítulo II**, se desarrolla el marco teórico, desglosando las variables en función de los factores que posteriormente serán analizados; podemos ver un análisis de los estudios previos a esta investigación con los aportes más relevantes para la misma. Se exponen las hipótesis y el señalamiento de las variables de la investigación

En el **Capítulo III**, se detalla la metodología utilizada para el análisis de la investigación, se establecen los indicadores internos y externos que forman parte del modelo de estructura de capital, para ser analizados mediante el estimador de tipo Arellano en sus dos variables y el estimador de diferencias largas.

En el **Capítulo IV**, se presenta los resultados de la aplicación de la metodología propuesta, se detallan las variables de relevancia producto de la aplicación de los estimadores posteriormente se presenta un modelo con reducción de variables provenientes de los estimadores aplicados, estableciendo la velocidad de ajuste y respondiendo a las hipótesis planteadas.

En el **Capítulo V**, se concluye determinando que la teoría de capital que mejor se ajusta a la toma de decisiones de financiamiento de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito es Pecking order y que las unidades de estudio no cuentan

con un capital objetivo al cual dirijan sus esfuerzos y decisiones de financiamiento. Se realizan recomendaciones de acuerdo a la literatura estudiada sobre observaciones realizadas en economías similares.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

Ajuste de la estructura de capitales de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

En cuanto al estudio de la estructura de capital debemos partir del trabajo realizado por Franco Modigliani y Merton Miller en 1963, después del cual se marcó una gran diferencia debido a su modelo propuesto; en su trabajo los autores pretenden explicar cuáles son las formas de financiamiento que prefieren las empresas cuando necesitan adquirir deuda. Posterior al estudio de estos comportamientos Modigliani y Miller nos dejan un modelo que podría explicar la forma en que toman decisiones de financiamiento las empresas y sus gerentes, debiendo establecerse que tan cercanas están estas teorías a la realidad (Modigliani y Miller, 1958).

Los estudios realizados después de las proposiciones mencionadas han contribuido a la teoría planteada sobre el tema; en el estudio realizado por Saona (2009) que propone la asimetría de la información; se establece que hay una brecha entre la información obtenida por los directivos de la empresa y la que se proporciona a los inversionistas; pero el estudio realizado además habla sobre el posicionamiento de las empresas en el mercado que influye directamente en su capacidad de endeudamiento y la consecución de sus objetivos financieros.

La evolución del estudio de la estructura de capitales ha dado paso a nuevos paradigmas, incluso ha propuesto la combinación de elementos de las teorías de

estructura de capitales; para poder explicar la forma en que toman decisiones de financiamiento las empresas. Incluso se ha mencionado la incidencia del sistema legal de los países como un factor influyente, de igual manera se menciona a los stakeholders como un factor al que se puede ampliar la investigación de la estructura de capitales; y, que abre paso a las finanzas corporativas (Mejía, 2013).

De acuerdo a la proposición de Modigliani y Miller (1958) en mercados perfectos cuando la estructura de capital es irrelevante; se transforma en un tema de análisis relevante al tratarse de mercados imperfectos; para las empresas que buscan maximizar su valor en el mercado de capitales, es primordial analizar las ventajas y desventajas que pueden proporcionar las diferentes fuentes de financiamiento y su adecuada selección.

1.2.2 Análisis crítico

El estudio de la estructura de capitales de las empresas en Latinoamérica ha venido marcado por la asimetría de información; sin embargo, los estudios demuestran que las decisiones de financiamiento también dependen del país en donde se analiza a las empresas (Mejía, 2013).

En lo que se enmarca dentro de las teorías de estructura de capital, las empresas con estructuras sólidas, debidamente posicionadas en el mercado, haciendo presente en el medio su reconocimiento en desempeño y efectividad, son claras muestras no solo de representar una ventaja competitiva en el entorno, sino que, son el resultado del comportamiento de los directivos al momento de tomar decisiones de financiamiento, se entiende que sus decisiones son más acertadas, estas empresas constituyen mejores unidades de estudio y análisis (Saona, 2009).

Con esta premisa, las 287 empresas del sector privado no financiero que cotizan en la Bolsa de valores de Quito, de aquí en adelante BVQ, presentan las características e información necesaria para poder realizar el estudio de su estructura de capitales. Pero no solo se estudiará su capital, además es necesario estudiar que tan pronto llegan las empresas a alcanzar una ratio deuda – capital óptimo, en las condiciones que brinda en mercado ecuatoriano de capitales.

1.2.3 Prognosis

El financiamiento, por ende; la estructura de capitales; tiene una fuerte relación con la rentabilidad. El estudio de Fama y French (2000) establecen los autores que de acuerdo a la teoría que mejor explique la estructura de capital; ya sea que este guiada por la Teoría de Pecking order o la Teoría del Trade off, esta puede tener problemas con los costos que generan los tenedores de bonos o los acreedores; esto genera afectación a la capacidad de apalancamiento de la empresa consecuentemente disminuye su acercamiento a alcanzar un nivel de endeudamiento objetivo y hace que la empresa sea menos rentable en términos de inversión. Esto lleva a las empresas a preferir la financiación por reinversión o aportación de sus socios; sin embargo, esto puede hacer que las empresas se vean en desventaja frente a otras de su mismo entorno al no poder hacer uso de los escudos fiscales que proporciona la deuda (Mongrut et al., 2010).

Por otra parte, las decisiones de inversión; cuando toman el camino del endeudamiento; promueven al análisis del apalancamiento en relación al capital, ya sea que las decisiones de los directivos se direccionen de acuerdo a una teoría u otra; el apalancamiento en exceso genera un alto riesgo, como costos de agencia o costos de quiebra; que desencadenan en la capacidad gerencial de las empresas para decidir cómo invertir el flujo de efectivo que este apalancamiento provee; es decir depende de las sabias decisiones de la alta gerencia para que este flujo continúe y retribuya la rentabilidad esperada, o se eche el dinero de los acreedores o inversionistas por la borda (Miller, 2009).

1.2.4 Formulación del problema

¿Tienen una velocidad de ajuste de la estructura de capital las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito?

1.2.5 Interrogantes

¿Cuáles son los factores determinantes de endeudamiento de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores Quito?

¿Cuál es la teoría de estructura de capital que más se ajusta a la toma de decisiones de endeudamiento de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito y cuál es su variante?

¿Cuál es la velocidad de ajuste de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito para alcanzar su nivel de endeudamiento objetivo?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

El estudio de la estructura de capitales se ha convertido en un tema importante dentro de las finanzas corporativas; por tal razón, evaluaremos cuál es la velocidad de ajuste de la estructura de capital de las empresas, a través del método generalizado de momentos para evitar sesgos demostrados en estudios previos.

Para este modelo usaremos la información disponible en la página de la Bolsa de Valores de Quito, así como los estados financieros publicados en la página de la Superintendencia de Compañías desde el año 2014 a 2019.

Las empresas a estudiar son aquellas que cotizan en la Bolsa de valores de Quito, de ellas se seleccionarán las que pertenecen al sector privado no financiero.

1.3 Justificación

En el Ecuador las empresas que desean participar del mercado de valores, según el código Orgánico Monetario y Financiero, Libro II Ley de mercado de Valores Asamblea Nacional del Ecuador (2021) en su Art. 12 literal a, establece como requisito para las empresas que participan del mercado de valores que hayan recibido una calificación de riesgo de una empresa especializada y calificada para el efecto; si bien es cierto que esta información proporciona confiabilidad para los inversores y constituye una garantía de respaldo del retorno de su inversión de acuerdo a la calificación que reciba la empresa; no ayuda a la empresa o al inversor a saber si la rentabilidad y sostenibilidad de la empresa es la adecuada.

En el mismo contexto, los usuarios de la información que estén interesados en las posibilidades de inversión que se oferta en el país tendrán una fuente de información confiable e imparcial, con un análisis objetivo de las empresas del mercado de valores de Quito; que es saber su comportamiento y estructura sobre decisiones financieras de endeudamiento a través de los últimos años.

Según Mongrut et al., (2010), en Latinoamérica se prefiere optar por el endeudamiento, porque esto representa una ventaja en el pago de impuesto al constituirse como un escudo fiscal y llegar a un apalancamiento objetivo; sin embargo, en la muestra registrada en su estudio no se encuentran las empresas ecuatorianas, para las cuales se debe realizar un modelo de medición de acuerdo a la realidad del país. Al evolucionar el estudio de las teorías de estructura de capitales en el tiempo, se puede combinar elementos de estas teorías para que se ajusten a la realidad del mercado de estudio, como lo manifiesta (Mejía, 2013).

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Determinar la velocidad de ajuste de la estructura de capital de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito.

1.4.2 Específicos

- Categorizar los factores determinantes de endeudamiento de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito
- Establecer la teoría de estructura de capitales que más se ajusta a la toma de decisiones de endeudamiento de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito con sus variantes
- Identificar la Velocidad de Ajuste de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

Al hablar sobre el estudio de la estructura de capitales, sin duda se debe iniciar por mencionar el estudio realizado por Modigliani y Miller (1958); y sus variantes en los modelos propuestos.

El primer modelo es concluyente en cuanto a las condiciones en las que el valor de una empresa no depende de la estructura de su capital; es decir que una empresa cuyo capital está financiado únicamente por aportaciones de los socios tiene el mismo valor y genera los mismos rendimientos que una empresa financiada por deuda y aportaciones de socios (Modigliani y Miller, 1958).

Sin embargo, las condiciones para el primer modelo no se ajustan a la generalidad de las economías en el mundo; ya que casi todas las economías en el mundo contemplan impuestos, más aún si sus entornos cuentan con mercados de capital; para estas economías la relevancia de los impuestos es muy alta por lo que no pueden dejar de ser considerados en el modelo de estudio; posteriormente se añadirá al modelo los impuestos a los dividendos, así como los impuestos que afectan a los socios o inversionistas (Modigliani y Miller, 1963).

En esta nueva propuesta los investigadores incluyen los impuestos como parte de su ecuación, demuestran que al tomar deuda se obtiene ventajas frente al fisco al poder deducir los intereses como costos de las compañías (Modigliani y Miller, 1963). Con estas condiciones el modelo del cual podemos partir es el siguiente:

$$K_0 = K_d * (1 - T) \left(\frac{D}{V} \right) + K_s \left(\frac{C}{V} \right)$$

Y

$$K_s = K_0 + (K_0 - K_d) * (1 - T) * \left(\frac{D}{C} \right)$$

Donde:

K_0 = Costo de capital en la empresa

K_d = Costo de la deuda

K_s = Costo de oportunidad del accionista

D = Deuda

C = Capital

T = Tasa marginal del impuesto corporativo

Al incrementar el nivel de endeudamiento se transfiere a los socios accionistas las deducciones en el impuesto a la renta reflejadas en la repartición de dividendos, por lo que se debe determinar el valor transferido; en este caso según lo expone (Cornejo, 2015).

$$G = T * D$$

Este resultado indica la diferencia entre el valor de una empresa financiada con capital y una empresa con deuda riesgosa. Sin embargo, con el estudio publicado por Miller (1977) incorpora los impuestos personales como un factor que interviene en las decisiones de financiación de las empresas; por ende el valor transferido sufre una transformación:

$$G = 1 - \left(\frac{(1 - T) * (1 - T_s)}{1 - T_d} \right) * D$$

Donde:

T = Tasa marginal de impuesto corporativo

T_s = Tasa marginal de impuesto personal de accionistas

T_d = Tasa marginal de impuesto personal de bonistas

Según explica, en este caso los beneficios obtenidos por el escudo fiscal variarán dependiendo si la tasa de impuesto es mayor o menor para la de los accionistas; si estas tasas son iguales, se anulará su efecto. (Miller, 1977)

Las proposiciones revisadas que se han consolidado como la base para el estudio de las teorías de estructura de capital toman en cuenta factores dentro de un entorno perfecto, como en la primera proposición o casi perfectos como lo hacen al incluir posteriormente otros aspectos como los impuestos; estas, sirven de base para los modelos a establecerse para el estudio de las estructuras de capital, sin embargo, los estudios realizados después de estas proposiciones enriquecen las teorías y mejoran los modelos de aplicación, como veremos enseguida.

Después del modelo desarrollado y propuesto por Modigliani y Miller; estudios proponen la relevancia y mejor acogida de la teoría de Trade Off, ya que propone un modelo de combinación óptimo de la deuda respecto al capital de la empresa, de tal forma que esta combinación haga que se maximice el valor de la empresa al equilibrar los beneficios y costos de la deuda como lo expone en su investigación (Rivera, 2002).

Este estudio se ha realizado en una economía mejor estructurada que la ecuatoriana, sin embargo, aporta positivamente con evidencia de que las decisiones financieras en condiciones adecuadas se enfocan a un objetivo de endeudamiento.

Para aportar a una mejor comprensión acerca de la evolución de las teorías de estructura de capital, en la recopilación literaria realizada por Rivera Godoy (2002) se puede encontrar las teorías y los puntos cuestionados sobre su asertividad, realiza un análisis de los entornos de estudio y cuales han sido los puntos de soporte que han apoyado las hipótesis; concluye que pese a que ninguna de ellas es aceptada de forma general, la evolución en el estudio y aplicación de los modelos de estructura de capital si explican el comportamiento de las empresas acerca de sus formas de financiamiento y cada vez son más cercanas a la realidad.

Los estudios realizados sobre estructuras de capital han abierto varias posibilidades en lo que se refiere a los factores que influyen en la toma de decisiones

de financiamiento, tanto internas de la empresa como aquellas que dicta su entorno económico; según se indica dichos factores podrían explicar las teorías de estructura de capital como Trade off, Pecking order, Market timing; sin embargo en los últimos años frente a la evidencia de estos factores, muchos estudios proponen combinar estos factores de las distintas teorías para explicar de mejor manera su aplicación en las empresas (Mejía, 2013).

Como podemos ver, en los estudios precedentes la evolución de las teorías de estructura de capital y el planteamiento de modelos de acuerdo a la realidad endémica de donde se apliquen, permiten acoplar los modelos econométricos a cada entorno estableciendo las variables que intervendrán en los mismos, como se efectúa en este trabajo.

Con el objeto de medir la velocidad de ajuste al capital óptimo de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia, Benavides, et al. (2020) aplican el estimador de Arellano Bond basándose en modelos econométricos, obteniendo que las empresas tienen una velocidad de ajuste óptima y que las empresas si tienen objetivos de endeudamiento reflejados en la relación de las variables internas y externas que plantean.

Ya que este trabajo se realiza en un país vecino, se podría presumir que las condiciones del macro-entorno son similares puesto que las dos naciones pertenecen a economías emergentes; sin embargo, se debe tomar en cuenta que en el país vecino las regulaciones para el lavado de activos y percepción de efectivo son más exigentes; de acuerdo a los resultados que obtengamos podremos comparar que tan atractivo es el Ecuador para la inversión privada, en comparación a un país generalmente percibido como peligroso como el caso colombiano.

Otro artículo realizado dentro de una bolsa de valores se encuentra en la chilena, en esta investigación se analiza la asimetría de información como factor primordial en la estructura de capital de las empresas, el autor determina como un grupo de accionistas han desarrollado habilidades de negociación y gozan de privilegios en la información para mantener a los gerentes y altos ejecutivos bajo sus

objetivos de crecimiento; esto se ve reflejado al aplicar regresiones de panel dinámico con método generalizado de momentos como Arellano Bond y Bundell y al obtener los resultados veremos que las empresas indexadas, es decir aquellas cuyos accionistas son comunes, presentan mejores porcentajes de crecimiento en relación a las que no pertenecen a este grupo, esto se ve reflejado por la diferenciación en el mercado que presentan las empresas indexadas en sus estrategias de marketing (Saona, 2009).

En nuestro país no se ha dado a conocer lo suficiente acerca del mercado de valores, pese a tener a su disposición dos bolsas: una en Quito y otra en Guayaquil; las oportunidades de inversión no están siempre a la orden del día, por lo que es conveniente analizar el peso que ejerce la información financiera como lo hace Saona en su estudio, es importante analizar esta variable representada en el paso de los accionistas dentro de cada organización como veremos en el modelo.

La disertación que contrapone la teoría de jerarquización versus la teoría de endeudamiento objetivo en las empresas latinoamericanas contribuye para verificar cual es más aceptada en este medio, en esta investigación también se aplican métodos de data de panel dinámicos para empresas de cinco países de Latinoamérica: Argentina, Brasil, Chile, México y Perú; de aquellas que cotizan en las bolsas de su respectivo país. De los resultados se determina que en su mayoría prefieren adquirir endeudamiento y gozar de los beneficios fiscales mientras no sobrepasen los costos de quiebra, pudiendo establecerse que si tienen un endeudamiento objetivo (Mongrut et al. 2010)

La investigación precedente no contempla el caso ecuatoriano, en el cual los escudos fiscales contemplan también la reinversión, con este precedente se puede tomar en cuenta para el estudio constituye un escudo fiscal la reinversión de las utilidades empresariales, contemplado en el modelo que se desarrolla en esta investigación.

A la tesis de las teorías de estructura de capital se suma la postulada por Williamson; que se puede comparar con la teoría inicial de Modigliani y Miller; según el primero, la estructura de capital no es solo un instrumento, el estudio de las teorías

de capital dan importancia a la gobernabilidad de la que puede gozar una empresa puesto que se desarrollan dentro de un macro-entorno con factores incidentes en sus decisiones de financiamiento; pero, también son unidades impersonales, con sus propias características como lo manifiesta (Gonzales, 2003).

Este estudio podría explicar porque no se explica dentro de una sola teoría la estructura de capital de las empresas, especialmente al tratarse de mercados emergentes, haciendo idóneo el uso de varias variables internas y externas al aplicar los modelos.

El estudio de la estructura de capitales en economías emergentes llama la atención de investigadores; al igual que lo mencionado en otras investigaciones las empresas no se enmarcan en una sola teoría, lo mismo que concluyen en su estudio de cuatro países de economía emergente latinoamericana: Brazil, Chile, Mexico y Perú; los autores realizan regresiones con aplicación de efectos fijos y aleatorios sin obtener resultados concluyentes que respalden la preferencia de la teoría de orden jerárquico, pero tampoco que se inclinan por demostrar una predilección por la deuda como escudo fiscal o la emisión de acciones a precios competentes para obtener capital (Tejos y Larre, 2021).

Haciendo un estudio más detallado en la economía peruana, mediante el uso de datos de panel se pudo observar que las empresas dentro de la bolsa de valores de este país, se identifican con la teoría de jerarquía de operaciones o Peking Order, tomando en cuenta a empresas con características similares y que se desenvuelven dentro de un mismo campo comercial (Infantas, 2020)

Esto indica una mejor determinación en la teoría acoplada a la realidad de las empresas si se estudian dentro de sus propios medios económicos, ya que al generalizar el estudio la relación de los factores de las teorías se diversifica, como pudimos ver en los estudios previos mencionados.

Se ha realizado un estudio acerca de las empresas del estado ecuatoriano para determinar que tan pronto llegan las entidades a sus endeudamientos objetivos o si

toman decisiones de acuerdo a la jerarquía de las leyes; en esta investigación se evidencia que la velocidad de ajuste es muy reducida y lenta, acomodándose de mejor manera en el largo plazo, las empresas prefieren endeudamientos de períodos más largos para beneficiarse de escudos fiscales mientras los costos no sobrepasen los beneficios; otros aspectos que se mencionan en ese trabajo también influyen a enmarcar las decisiones de financiamiento de las empresas en la teoría de Pecking order, estos son la asimetría de información principalmente, la falta de rigidez de las entidades de control y el alto costo de deuda bancarizada pero siendo esta la más usada (Salinas, 2016)

El estudio mencionado percibe la realidad ecuatoriana de forma muy clara y da luz acerca de los resultados que se puedan conseguir al realizar esta investigación, además de estar alineado con los estudios de países vecinos que se ha mencionado también en párrafos anteriores, usando regresiones para paneles dinámicos bajo el método generalizado de momentos y en su mayoría bajo los estimadores tipo Arellano Bond para la aplicación de los modelos y estudio de los datos.

2.2 Fundamentación filosófica

En el desarrollo de esta investigación se aplicará el paradigma crítico propositivo debido a que las decisiones financieras que toma la gerencia en las empresas son dinámicas y debe adaptarse a cambios influenciados por diversos factores. Estudiaremos la información financiera presentada por las empresas, a la que se aplicará modelos de medición con los que determinaremos los factores más influyentes, las teorías que mejor explican estos factores y cuanto se demoran las empresas hasta conseguir su óptimo endeudamiento.

2.3 Fundamentación legal

Esta investigación se ampara en el Artículo 18 de la Constitución de la República del Ecuador que dice:

Art. 18.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: 1. Buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información veraz, verificada, oportuna, contextualizada, plural, sin censura previa acerca de los hechos, acontecimientos y procesos de interés general, y con responsabilidad ulterior. 2. Acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley. En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008)

2.4. Categorías fundamentales

2.4.1 Modelo de Modigliani y Miller

Del modelo de Modigliani y Miller se desarrollan tres variantes:

La primera variante del modelo propuesto por Modigliani y Miller (1958), postula que en un mercado perfecto los impuestos se vuelven irrelevantes. Según explican los autores, si la empresa es financiada con la combinación de deuda y capital, esta producirá iguales retribuciones que una empresa financiada solo con el capital de los socios y las dos tendrán el mismo valor frente a los inversores que analicen en cual invertir, a esto le llaman la Proposición I.

El modelo evoluciona a una segunda proposición, en esta segunda postura se establece que, si se adquiere más deuda, el riesgo será transferido en mayor proporción a los accionistas; lo que significaría un mayor costo de oportunidad frente a otras empresas que no adquieran tanta deuda. Se observa además que para mantener un costo de capital constante la prima por riesgo es la misma (Miller, 2009).

En la proposición II Modigliani y Miller (1958) establecen los autores que el costo promedio de capital de una empresa; cualquiera que sea; es independiente por completo de su estructura de capital y la tasa de retorno de los beneficios es igual al de una empresa que solo se financia con capital propio.

Obtenemos el modelo:

$$K_0 = K_d \left(\frac{D}{V} \right) + K_s \left(\frac{C}{V} \right)$$

Entonces:

$$V = \frac{U}{K_0} = D + C = \text{Constante}$$

Por tanto:

$$K_s = K_0 + (K_0 - K_d) \times \frac{D}{C}$$

Donde:

K_0 = Costo de capital de la empresa

K_d = Costo de la deuda

K_s = Costo de oportunidad del accionista

V = Valor de la empresa (D + C)

D = Deuda

C = Capital

Luego de estos modelos predictivos relevantes, al darse cuenta que los impuestos juegan un papel muy importante como para no ser tomados en cuenta; Modigliani y Miller (1963) incorporan los impuestos a su modelo; llegan a la conclusión de que con impuestos, es ventajoso tomar deuda porque esta ayuda a reducir el pago al fisco.

Posteriormente Miller (2009), incorpora los impuestos personales a la ecuación; de esta manera los impuestos personales y empresariales transforman el mercado de oferta y demanda de financiamiento de la empresa.

El modelo presentado por Modigliani y Miller (1963) es el siguiente:

$$K_0 = K_d * (1 - T) \left(\frac{D}{V} \right) + K_s \left(\frac{C}{V} \right)$$

Y

$$Ks = K0 + (K0 - Kd) * (1 - T) * \left(\frac{D}{C}\right)$$

Donde:

K0 = Costo de capital en la empresa

Kd = Costo de la deuda

Ks = Costo de oportunidad del accionista

D = Deuda

C = Capital

T = Tasa marginal del impuesto corporativo

Con el incremento del endeudamiento se estipula transferir a los accionistas las deducciones de impuestos en lo que se refiere a renta por intereses y esto supone que las empresas maximizarán su endeudamiento, este valor se estima así:

$$G = T \times D$$

Aquí se evidencia la diferencia entre una empresa financiada solo con capital de una financiada con capital y deuda la diferencia será lo establecido en la ecuación precedente.

Al incorporar los impuestos personales y los empresariales al modelo, estos proyectan un efecto significativo para la oferta y demanda de financiamiento de las empresas, transformándose el valor transferido en la siguiente ecuación:

$$G = 1 - \left(\frac{(1 - T) * (1 - Ts)}{1 - Td}\right) * D$$

Donde:

T= Tasa marginal de impuesto corporativo

Ts= Tasa marginal de impuesto personal de accionistas

Td= Tasa marginal de impuesto personal de bonistas

De esta proposición se puede evidenciar que, si todas las tasas son iguales a cero, no existirá beneficio en el pago de impuestos por endeudamiento; además de acuerdo a las tasas de impuestos personales se pueden reducir o incrementar los beneficios por escudo fiscal, dependiendo de la tasa aplicada, si las tasas personales y corporativas son iguales estos beneficios se anulan (Cornejo, 2015).

A partir de las proposiciones iniciales de Modigliani y Miller, podemos encontrar varios trabajos que sustentan sus estudios y ayudan al desarrollo de las teorías de estructuras de capital. En su análisis sobre las teorías de capital Brenner y Subrahmanyam (1977) demuestran que el modelo de valoración de activos financieros son consistentes con las proposiciones de los autores; lo que contribuye al enriquecimiento de las teorías de estructura de capital al proveer para el riesgo un tratamiento sistemático y elimina la homogeneidad haciendo posible una generalización de las proposiciones iniciales.

Posteriormente podemos ver que al utilizar un enfoque algebraico para combinar la teoría de opciones con el modelo de valoración de activos quedan demostradas las proposiciones de Modigliani y Miller tanto para mercados libres de impuestos como cuando intervienen estos en su última proposición. Por otra parte, como respaldo a estudios aplicados a varios países podemos citar el trabajo realizado por Rajan y Zingales (1995); que estudian la correlación de las estructuras de capital y los factores relevantes aplicados al G7 concluyendo que no se presentan diferencias relevantes entre unos con otros, y atribuyen estas diferencias a imperfecciones de mercado.

2.4.2 Imperfecciones de mercado

Las imperfecciones de mercado son circunstancias que se interponen en el perfecto funcionamiento del mercado (Aldana, 2006). Podríamos decir que casi todos los mercados del mundo enfrentan estas situaciones las cuales son diversas; las más destacadas según Copeland y Weston (1988) son los Impuestos, los costos de quiebra, la asimetría de información y los costos de agencia. Antes de pasar al estudio de las imperfecciones de mercado mencionadas haremos una breve revisión de las características de los mercados perfectos e imperfectos:

Tabla 1 Características de mercado perfecto e imperfecto

Hipótesis de mercados perfectos	Hipótesis de mercados imperfectos
1. Los mercados de capitales operan sin costo.	1. Costos de transacción para el inversor.
2. El impuesto sobre la renta de personas naturales es neutral.	2. Limitaciones al endeudamiento personal.
3. Los mercados son competitivos.	3. Diferente estructura impositiva de las personas físicas.
4. El acceso a los mercados es idéntico para todos los participantes de los mismos.	4. Acceso a la información con costo.
5. Las expectativas son homogéneas.	5. Costos de emisión.
6. La información no tiene costo.	6. Costos de dificultades financieras.
7. No existen costos de quiebra.	7. Costos de agencia.
8. Es posible la venta del derecho a las deducciones o desgravaciones fiscales.	8. Indivisibilidad de activos.
	9. Mercados limitados.

Elaborador por: Vargas y Corredor (2011)
Fuente: (Vargas y Corredor 2011)

2.4.2.1 Impuestos

Desde la publicación realizada por Modigliani y Miller (1963), se ha dado paso a letrados economistas para estudiar la incidencia de los impuestos en la toma de decisiones de financiamiento. Por una parte Auerbach (1984) a partir de estudios previos se enfoca en dos tipos de accionistas, los accionistas anteriores que serían el equivalente a las acciones que pertenecen al Patrimonio, por otro lado están los nuevos accionistas producto de la emisión de acciones para financiamiento que pasarían a formar parte de la deuda; así se formaría el ratio Patrimonio/Deuda.

Una vez establecido esta ratio, el investigador concluye que las empresas asumirán cualquier costo para presentar estas nuevas emisiones como parte del activo; por lo cual su costo es más elevado que las acciones originales; tomando en cuenta los impuestos corporativos, concluye además que no se pueden dejar de lado los impuestos personales, estos tienen influencia en el resultado final a la hora de maximizar los beneficios de los accionistas (Auerbach, 1984). Respaldando la publicación realizada por Miller (1977), en la que incluye los impuestos tanto corporativos como personales entre los factores de toma de decisiones de financiamiento.

En otro estudio realizado sobre el impacto de la tributación en las decisiones financieras vemos como la legislación tributaria podría tener efectos sobre el valor de las acciones mediante los incentivos o la rigidez de su promulgación; pudiendo así reducir el costo de las acciones de las empresas tanto como la ventaja impositiva que genera la deuda (Nadeau y Strauss, 1991).

2.4.2.2 Costos de quiebra

Los costos de quiebra se relacionan con el imperio de la ley y la asimetría de información del entorno y las empresas que participan de la estructura de capitales. Pese a que Modigliani y Miller (1963) no le proporcionan mayor importancia, los costos de quiebra son parte de las empresas. Según expresa Cornejo (2015) los costos de quiebra se relacionan directamente con el flujo de caja, ya que si la empresa presenta problemas de efectivo, no podrá cubrir sus obligaciones causando bajas calificaciones crediticias y aumentando su nivel de riesgo y de costo. Señala también, que existen dos tipos de costos de quiebra: los directos relacionados al pago de asesores profesionales durante el proceso de quiebra, y los indirectos que son los costos de oportunidad que se dan al perder las oportunidades que hubieran sido aprovechadas.

Los costos de quiebra varían en porcentaje de acuerdo a la legislación del país en donde se desenvuelva la empresa. En el estudio de un modelo para alcanzar un capital óptimo que prevenga el colapso de la empresa, los costos de quiebra no siempre se producen asociados a esta falta de liquidez, sino que además puede ser provocada

por factores internos de la compañía; concluye indicando la importancia de los costos de quiebra constatados mediante sus modelos aplicados, establecen el diferencial entre el valor en el mercado de los activos con el valor de liquidación al cual denominan valor de recuperación del activo como parte de su modelo (Nadeau y Strauss, 1991).

2.4.2.3 Asimetría de información y señalización

El modelo de mercado perfecto supone que todos los agentes tienen la misma información; pero para modelos imperfectos la característica cambia dado el costo que conlleva adquirir esta información de primera mano. En el tema de estructuras de capital, la información asimétrica de importancia hace referencia a aquella que postula entre los gerentes de las empresas y quienes suministran los recursos, accionistas y acreedores (Cornejo, 2015).

De acuerdo al grado de conocimiento de información de los directivos y de los proveedores del financiamiento para las empresas y las diferencias que existan entre la información que conoce cada uno, se puede decir que se tiene un modelo de información asimétrica. Se asume que los directivos tienen un mayor grado de información sobre el valor de la empresa que los potenciales inversionistas y accionistas, y ambos son conocedores de esta situación. Debido a este sesgo en la información los accionistas o financiadores, toman decisiones basados en las decisiones de los gerentes interpretándolas como señales en medida de lo racional. Sin embargo, al existir una estructura de capital, esta se puede usar para corregir la asimetría y si esta causara inversiones ineficientes (Cornejo, 2015).

2.4.2.4 Costos de agencia

Para que se generen costos de agencia podemos partir de dos tipos de conflictos: gerentes - accionistas, y acreedores - accionistas. Para los conflictos entre gerentes y accionistas los costos se producen al no poder observar el esfuerzo que hacen los gerentes por mantener la institución y la información incompleta o asimétrica que a su vez se produce entre ellos; ya que los accionistas tiene acceso a parte de las ganancias, no toman en cuenta el riesgo y los costos que representan tomar ciertas

decisiones con el único objeto de maximizar sus retribuciones, posición que no es compartida por los gerentes que buscan más estabilidad en la empresa, en tanto no sean parte de los accionistas.

A criterio de los accionistas los gerentes refieren ciertos lujos corporativos que reducen sus ganancias, en lugar de asumir mayores riesgos; a esto le podemos llamar ineficiencia implícita, la cual se reduce generalmente cuando el gerente es parte de los accionistas, llamado patrimonio interno (Bueno y Cuevas, 2012).

La gerencia puede observar indicios sobre el rumbo de la empresa que los accionistas no pueden distinguir, intuye lo que podría venir en base a información preferencial que puede usar en su propio beneficio. En el conflicto de los accionistas y acreedores, los segundos pueden tomar decisiones consideradas riesgosas al momento de elegir en que activos financieros invertir, tomando en cuenta solo el fin de maximizar las retribuciones; si no se equivocan en sus decisiones está bien; sin embargo, causa conflicto al no tener éxito; los costos y pérdidas no son solo asumidos por los accionistas, también afecta a los acreedores de la empresa y la siguiente consecuencia es que la institución pierda valor.

Si los acreedores prevén comportamientos riesgosos en los accionistas perciben la entidad como más riesgosa y esto causa que el costo de la deuda aumente, si estos costos suben evidentemente el beneficio esperado disminuye debido al mayor pago de intereses, he aquí la solución al conflicto de los accionistas al querer maximizar las ganancias (Cornejo, 2015).

2.4.3 Teorías de estructura de capital

Como lo mencionan Huang y Ritter (2009) en su trabajo sobre estructuras de capital; las tres teorías más relevantes y estudiadas desde el trabajo presentado por Modigliani y Miller han sido Trade off, Pecking order y Market timing; en los trabajos

sobre los cuales no se habla de las tres teorías, se dedican a presentar la relevancia de las teorías de Trade Off y Pecking Order y sus factures más influyentes.

Según lo expresado por Barclay y Smith (2005), puede que las teorías de Trade off, Pecking order o Martket timing no cuantifiquen la irrelevancia de los factores que menos toman en cuenta las empresas al momento de financiarse en un mercado de valores; lo que si pueden explicar son los factores más influyentes al momento de tomar decisiones de financiamiento.

2.4.3.1 Teoría del Trade off

Esta teoría se relaciona principalmente a los costos de quiebra e impuestos; según lo planteado por Jensen y Meckling (1994), la estructura optima debe equilibrar la reducción de los costos de agencia y los beneficios tributarios.

Se denomina Trade off estático puesto que no toma en cuenta los cambios que se producen constantemente por la fluctuación de las acciones frente a la deuda para mantener un equilibrio. Por el contrario, su contraparte dinámica indica un rebalanceo constante del punto de endeudamiento optimo; en este enfoque se consideran los flujos de efectivo provenientes del cambio del valor de las acciones y el aumento en los costos de agencia que también se producen, al ser un modelo dinámico su costo de predicción es más alto por las fluctuaciones que considera (Copeland y Weston, 1988).

En vista de la fluctuación producida por el reajuste constante del precio de las acciones los gerentes prevén posibles precios en el largo plazo para preparar decisiones financieras a futuro. Entonces, los principales factores de la Trade Off son los siguientes, (Fama y French 2000):

- Los costos de banca rota, aumentan si la rentabilidad se reduce.

- Los impuestos, las empresas que proyectan altas tasas de impuestos registran mayor rentabilidad y rendimientos menos variables.
- Los costos de agencia, según indican; al no poseer deuda una empresa, los gerentes suelen destinar los flujos de caja sobrantes para mal gastarlos; al tener deuda y obligaciones que cumplir, los gerentes dan prioridad a los pagos de la deuda dejando de mal gastar los excedentes.
- Costos de ajuste financiero; las empresas con flujos de caja menos volátiles, activos más rentables y menos inversiones esperadas, tendrán un endeudamiento objetivo más alto; esto indica que los costos financieros influyen también en el camino al endeudamiento.

2.4.3.2 Teoría de Pecking order

De acuerdo a esta teoría, la asimetría de información es el factor que marca las decisiones de financiamiento. Se explica bajo el precepto que; los gerentes de las empresas conocen información que no es accesible a los inversionistas, al saber esto las personas interesadas en realizar la inversión, requerirán descontar el valor del riesgo de esta asimetría en el valor de las acciones (Barclay y Smith, 2005).

Por otra parte, los gerentes anticipando este descuento que pretenden los inversionistas y pueden no preferir este tipo de financiamiento, entonces prefieren financiar sus proyectos o actividades con deuda de bajo riesgo, como la reinversión de utilidades retenidas o el aporte de los socios ya existentes en la entidad. De esta manera dejan por último recurso la financiación de sus actividades con la emisión de bonos (Fama y French, 2000).

Una de las teorías más aceptadas en Latinoamérica es la de Pecking order, esto se debiera a varios factores, pero principalmente al hecho de que las empresas se forman de un entorno familiar y particular; por lo que las familias no desean tener gente extraña en sus juntas directivas (Mongrut et al., 2010).

Por otra parte, la asimetría de información es también un hecho innegable en nuestro país y la toma de decisiones debe ir relacionada a prevenir los posibles descuentos que mencionábamos; sin embargo, esto carecería de relevancia al dejar a la emisión de acciones como última opción.

2.4.3.3 Teoría de Market timing

La teoría de Market timing no considera que las empresas quieran llegar a un capital – endeudamiento objetivo o que lo hagan de acuerdo a un orden de prioridad; establece que las decisiones de financiamiento son dadas por el valor que la compañía adquiere en el mercado; es el resultado acumulado de las decisiones de financiamiento en el tiempo; es decir su guía es el mercado de capitales (Huang y Ritter, 2009)

De acuerdo a Hovakimian (2006), la emisión de acciones se determina por las condiciones del mercado de capitales, más no por que las empresas tengan un objetivo alcanzable de deuda, estas emisiones provocan modificaciones en la estructura de la empresa que persistirán en años posteriores porque no tiene cuidado en modificar sus ratios deuda a un objetivo.

En el mercado las empresas obtienen mayor posibilidad de emitir acciones cuando estas tienen un mejor valor que cuando su precio está bajo; al bajar el costo de las acciones algunas empresas eligen recomprar las acciones. Las empresas que tienen un nivel de endeudamiento más bajo tienden a ser las que acumularon fondos cuando sus acciones eran más costosas, mientras que las empresas con mayor nivel de deuda son las que emitieron acciones cuando su valor era bajo. Se puede decir que hay una relación negativa entre la valuación y el endeudamiento de las empresas. (Baker y Wurgler, 2002)

2.4.4 Factores determinantes del endeudamiento

Las estructuras de capital de las empresas no solamente provienen de sus decisiones y características internas; dependen además del entorno en el que se

desarrollan, como lo manifiestan (Antoniou, Guney, y Paudyal, 2008). Por lo que estos factores pueden variar de país a país, especialmente en los estados en los que las economías presentan rupturas. Para esta investigación se han considerado los factores que más se asemejan a la realidad ecuatoriana y en general son de aplicación a cualquier empresa que tenga capacidad de emitir información financiera estandarizada, estos factores son considerados propios de la empresa; sin embargo, se considerarán además factores exógenos que se detallan a continuación.

2.4.4.1 Factores internos

Endeudamiento. - Para el ratio de endeudamiento tomaremos el establecido en el estudio de Welch (2007); Pasivo Total/ Activo Total; se toma en cuenta toda la deuda, por cuanto como se menciona en las teorías, esta hace parte del financiamiento y el estudio se enfoca a las preferencias de financiamiento no solo a la deuda financiera.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

Apalancamiento financiero. - El apalancamiento financiero se medirá de acuerdo a la rentabilidad de la empresa; teniendo en cuenta que para los socios representa mayores beneficios si el apalancamiento resulta positivo; esto aumenta la rentabilidad (Antoniou et al. 2008).

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad antes de Impuestos y trabajadores}}{\text{Activo total}}$$

Tasa efectiva de impuestos. - La tasa de impuesto se obtendrá del Impuesto total sobre el Ingreso Grabable Total.

$$Tasa\ efectiva\ de\ impuestos = \frac{Impuesto\ total}{Ingreso\ grabable\ total}$$

Escudo fiscal. - En este caso se debe tomar en cuenta la legislación ecuatoriana, que contempla escudos fiscales como la reinversión, inversión en fuentes de producción limpia; investigación y desarrollo; sin embargo, en este estudio el escudo fiscal que representan las depreciaciones y las amortizaciones es el que será tomado en cuenta. La suma de estos dos elementos; identificables en los estados financieros de las empresas; se dividirá para el total de activos.

$$Escudo\ fiscal = \frac{Depreciaciones + Amortizaciones}{Activo\ total}$$

Tangibilidad.- En este caso me apoyaré en el estudio de Flannery y Rangan (2006); que establece su medición en la división de los Activos Fijos para los Activos totales.

$$Tangibilidad = \frac{Activo\ fijo}{Activo\ total}$$

Índice de concentración del capital.- De acuerdo a lo sugerido por Antoniou et al. (2008), se debería analizar a las diez empresas más grandes, sacando un promedio de las acciones que poseen los tres accionistas más importantes de las empresas. Sin embargo, para obtener mejores resultados, en la presente investigación se toma en cuenta la suma real del porcentaje perteneciente a los tres mayores accionistas.

$$Indice\ de\ concentración\ de\ capital = \sum \% 3\ mayores\ accionistas$$

2.4.4.1 Factores macroeconómicos

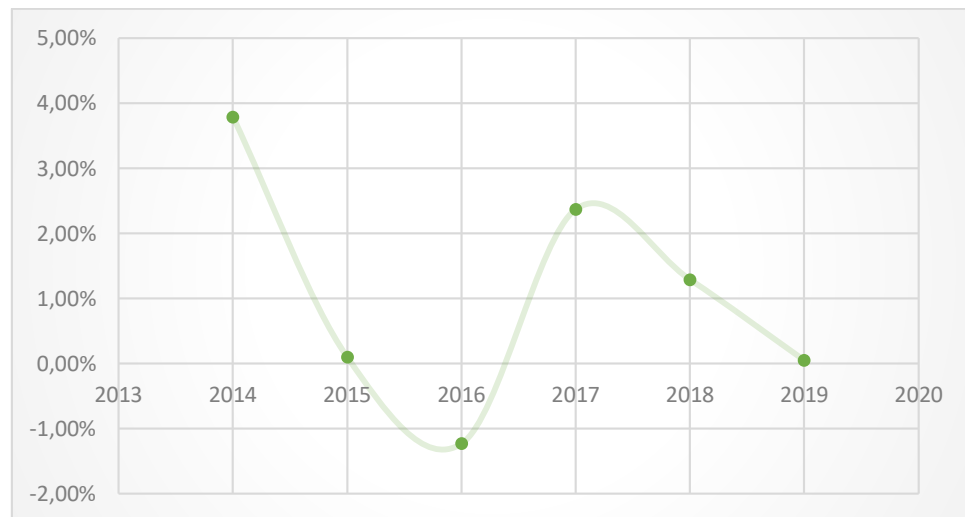
En el estudio realizado por Taggart (1977), los factores más relevantes de endeudamiento que figuran en el documento están la presión fiscal o imperio de la ley,

los costos de quiebra y el costo de la deuda que ya han sido mencionados. Con base en el estudio realizado por Cornejo (2015), se acogen factores exógenos considerados de importancia de acuerdo a la realidad latinoamericana.

Dentro de los factores externos a la empresa encontraremos los siguientes:

PIB. - Producto Interno Bruto, es la suma total de la producción de bienes del país, en el caso ecuatoriano en el 2014 el PIB creció un 3.8% es decir 3.5 veces más que el crecimiento promedio de América Latina que alcanzó 1.1%; mientras que en 2019 llegó solo al 0.1%. (Banco Central del Ecuador, 2021)

FIGURA 1: PIB 2014 - 2019



Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021) Recuperado de: <http://www.bce.com.ec>

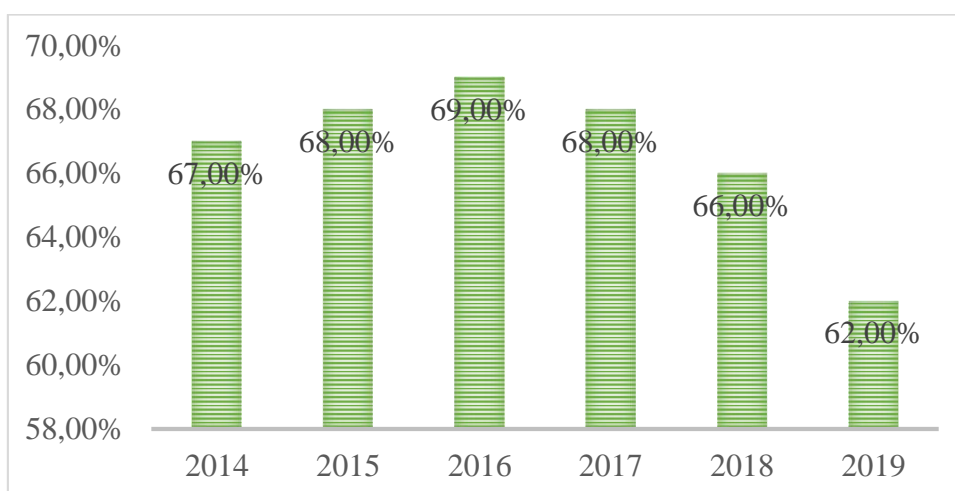
Imperio de la ley. - En este factor se podrá hacer uso de la información remitida por las Organizaciones No Gubernamentales a nivel mundial que se encargan de publicar el índice de percepción de corrupción de cada país, estableciendo que para el factor en estudio sería lo opuesto; es decir mientras más corrupto se perciba un país, menor imperio de la ley de acuerdo al Rankin usado por las Organizaciones No Gubernamentales.

En el estudio realizado por Laporta (2005), se menciona en países con sistemas jurídicos bien establecidos que provea un marco legislativo mercantil y societario

claros, que cuenten con un orden político establecido, las ventajas del comercio serán mayores por que presentan escenarios claros y más confiables, en los que se puede actuar de acuerdo a procesos establecidos y la burocracia no constituye un tropiezo en las negociaciones.

El organismo encargado de emitir el índice de percepción de corrupción es Transparency.org (2021), en esta página podemos encontrar la percepción de corrupción de cada país incluyendo Ecuador; para efectos de la investigación se tomará el faltante de 100, puesto que esto constituiría el imperio de la ley.

FIGURA 2: Imperio de la ley 2014 - 2019



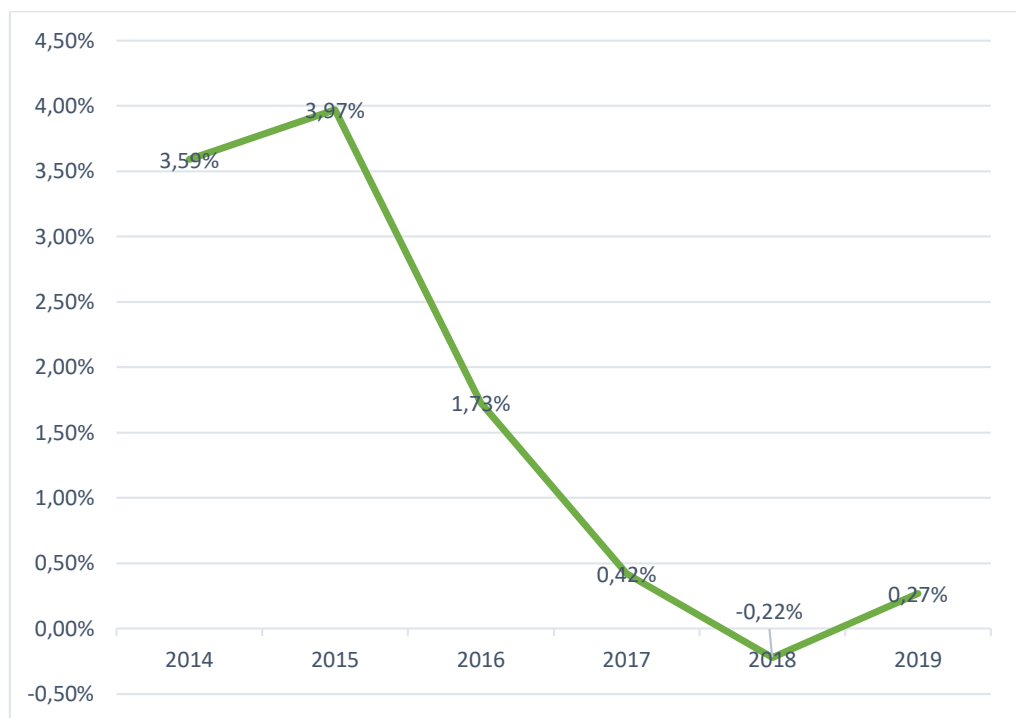
Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: (Transparency.org, 2021) Recuperado de: <http://www.bce.com.ec>

Inflación. - En el trabajo realizado por Moreno-Brid, Rivas, y Villarreal (2014) abordan los tres enfoques más usuales de la inflación: la recomposición de cartera debido a la acumulación de capitales; el enfoque principal consiste en que las personas mantienen dinero en lugar de bienes, aumentando la tasa de crecimiento económico en el corto plazo. La segunda posición sugiere que la inflación no tiene influencia sobre el crecimiento económico o la forma en que gastan el dinero las empresas o los individuos; lo que hace que el efectivo circule es la oferta de servicios o bienes. La tercera postura se ha consolidado de forma generalizada incluso en los bancos

centrales, ella indica que la inflación tiene un efecto negativo sobre la economía por lo que consideran una economía saludable al mantenerla en niveles muy bajos, siendo una idea aceptada en su mayoría también por gerentes y directivos empresariales, lo que podría hacer de este un factor importante al invertir.

En el caso ecuatoriano se puede encontrar datos de la inflación a lo largo de los años en la página web del Banco Central del Ecuador.

FIGURA 3: Inflación 2014 - 2019



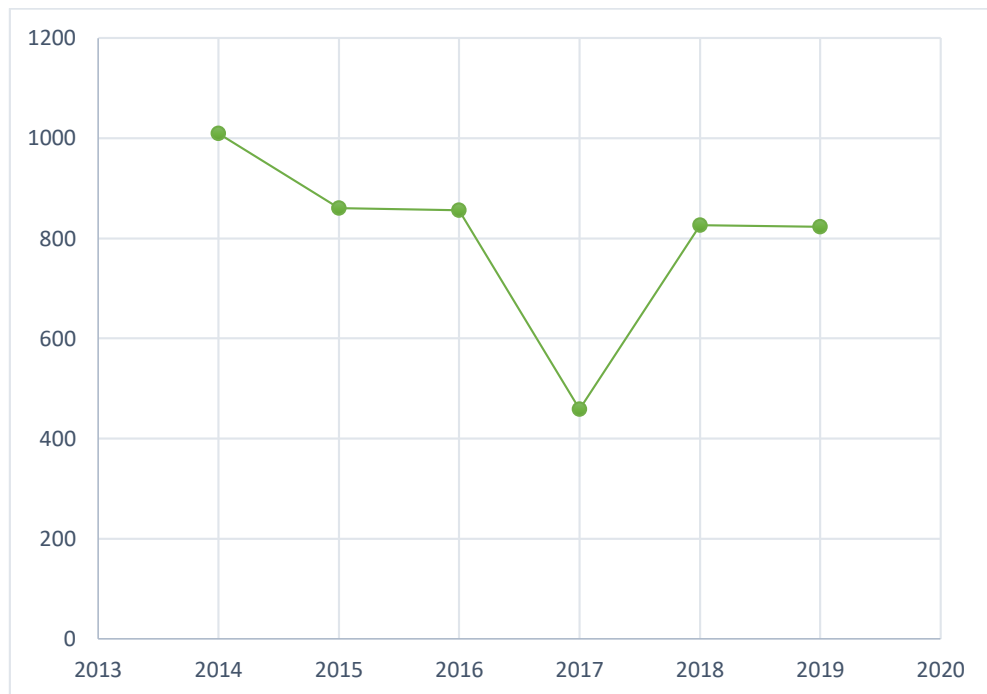
Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021) Recuperado de: <http://www.bce.com.ec>

Riesgo país. - Indica el nivel de incertidumbre que tiene un país para pagar sus deudas, mide la capacidad que tiene un estado para cubrir sus compromisos; de forma más clara, es la predisposición que tiene el gobierno de un país para pagar a sus acreedores tomando en cuenta la deuda externa que este acuñe. El riesgo país surge de la diferencia entre las tasas de los bonos norteamericanos; que son considerados los menos riesgosos; con las tasas de interés del país en cuestión. (Lapitz, 2005)

En este estudio el país donde se desarrolla es el ecuatoriano, el nivel de riesgo país ha fluctuado en los años que se desarrolla la investigación de acuerdo a los datos del Banco Mundial.

FIGURA 4: Riesgo país 2014 - 2019

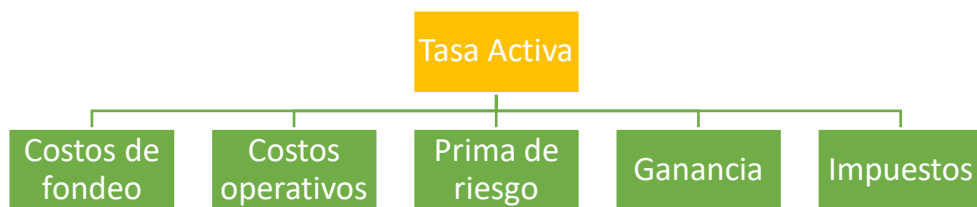


Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: (Banco Mundial, 2021) Recuperado de: <http://www.bce.com.ec>

Tasa activa. - La tasa de interés es el valor que pactan cobrar las instituciones financieras a cambio de los presamos otorgados en todos los plazos y en los distintos segmentos existentes en el mercado financiero, en el Ecuador esa tasa de interés se denomina activa (Banco Central del Ecuador, 2021). Según Ferrari, Masetti, y Ren (2018), la tasa de interés activa tiene cinco componentes: costos de fondeo, costos operativos, prima de riesgo, ganancia e impuestos; en adición a estos componentes se manifiesta el mercado crediticio, que está compuesto por las curvas de oferta y demanda, que también indican el precio, en este caso la tasa de impuesto que se fijará.

Los costos de fondeo son aquellos que realizan las instituciones financieras por captación de efectivo para poner a disposición los créditos; en el caso de los costos operativos se contempla costos administrativos, operativos, comerciales y los necesarios para el funcionamiento de la institución. La probabilidad de que los préstamos no se puedan cobrar se considera dentro de la prima de riesgo, se considera además las ganancias esperadas y los impuestos de acuerdo a la legislación vigente.

FIGURA 5: Componentes de la tasa activa



Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
 Fuente: (Ferrari et al., 2018)

Para el Ecuador la tasa activa referencial es establecida por el Banco Central en conjunto con la Junta de política y regulación monetaria y financiera (Banco Central del Ecuador, 2021), en los últimos años no ha sufrido cambios como lo podemos apreciar en el gráfico siguiente:

FIGURA 6: Tasa activa 2014 - 2019



Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
 Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021) Recuperado de: <http://www.bce.com.ec>

2.4.5 Velocidad de ajuste (Spred of ajustment)

Varios estudios se han realizado sobre el endeudamiento objetivo de las empresas, entre ellos el estudio de Hovakimian y Li (2009) muestra evidencia afirmativa en cuanto a la velocidad de endeudamiento objetivo de las empresas, sin embargo esta velocidad es lenta y no siempre llegan al apalancamiento establecido;

esto puede deberse, según manifiestan los autores, a que las instituciones solo ajustan su endeudamiento objetivo cuando los beneficios de hacerlo superan sus costos. Se evidencia que las unidades de estudio pueden ir más allá del endeudamiento esperado o quedarse muy lejos, por lo que se deduce que es más acertado decir que tienen un rango objetivo de endeudamiento, que un índice de deuda único.

Para distinguir entre las tres hipótesis planteadas por las teorías de estructura de capital, se requiere saber si las empresas tienen un capital objetivo a largo plazo; de tenerlo, hay que saber que tan pronto logran alcanzarlo; sin embargo, se debe tomar en cuenta para un mejor resultado, que los ajustes pueden ser incompletos, esto se evidencia al concluir que las empresas cierran en un tercio de la brecha de su deuda objetivo de cada año (Flannery y Rangan 2006).

Al tomar en cuenta las características internas de las empresas como variables explicativas se han encontrado favorables a la teoría de jerarquía financiera, pero los resultados acerca del nivel objetivo de endeudamiento no fueron concluyentes (Fama y French, 2002). En el trabajo realizado por Kayhan y Titman (2007), llegan a la conclusión de que los factores internos de las empresas influyen en los índices de endeudamiento y modifican su estructura de capital pero en el largo plazo el endeudamiento se mueve lentamente hacia un capital objetivo.

Para Huang y Ritter (2009) al utilizar el Método Generalizado de Momentos o GMM por sus siglas en inglés, se reduce el sesgo en el estudio de los datos sobre decisiones de financiamiento; muestran que las empresas financian mucho más que solo el déficit de sus presupuestos con deuda cuando el capital social no tiene costo elevado y que ellas si siguen un capital objetivo a un ritmo moderado, siendo específicos sus datos arrojan 3,7 años en promedio para alcanzar su apalancamiento óptimo; incluyen en su estudio los determinantes típicos de la estructura de capital que mencionamos como factores externos y los factores internos de la empresa; al final del estudio los resultados indican además que la teoría de mercado no es muy relevante.

En el estudio realizado por Flannery y Rangan (2006), se incluyen otros factores inobservables de las empresas como la propiedad familiar, imagen institucional, entre otros, estos factores explican la variación entre empresas y demostraría que las empresas siguen un ratio de endeudamiento objetivo, en ocasiones sobrepasan el endeudamiento objetivo y los resultados indican una tendencia por la teoría de mercado y en ocasiones por la teoría de jerarquías.

En este estudio como en los mencionados anteriormente para procesar los datos usan modelos de panel dinámico y estimadores en dos pasos con GMM para evitar los sesgos por la teoría de Trade off y considerar los factores internos y externos de las empresas (Fama y French, 2002).

2.4.6 Sistema financiero en economías emergentes

Los mercados financieros emergentes se caracterizan por no poder brindar fundamentos institucionales sólidos como un marco legal claro, disponibilidad de la información pública, moneda fuerte y un sistema de supervisión y regulación de la banca. (Beim y Calomiris, 2001)

En el análisis de mercados emergentes a nivel mundial podemos clasificarlos en tres regiones por su ubicación geográfica y ciertas características similares, pero no muy distintas entre ellos; tenemos los países emergentes de Asia, Europa del este y América Latina. En general son sistemas financieros en donde prima la bancarización en cuanto a financiamiento o con un reducido mercado de capitales, lo que los hace menos eficientes. Estos mercados se caracterizan por que el estado es dueño de parte de la banca, sus activos bancarios son reducidos, muy sensible a las condiciones de mercado y la concentración de capital es alta para ciertos sectores. (García-Herrero et al., 2002)

En su libro Mercados emergentes y crisis financiera internacional se caracteriza al sistema internacional como “unipolar y multipolar”; unipolar en cuanto a la

supremacía que Estados Unidos ha ejercido en los últimos años por su posicionamiento militar alrededor de mundo, en materia económica la multipolaridad se da al compartir esta supremacía con la Unión Europea y Asia del Pacífico liderada por Japón, así se forma la llamada “Triada económica” que representan las potencias económicas. (Oddone, 2000).

A medida que los países pasan a un nivel de mercado emergente más alto, las empresas de estos estados se benefician de costos de capital más bajos brindándoles mejor nivel de competitividad a nivel global a la vez que estimula el nivel económico del país (Jacque, 2001). Es común asociar la inflación con un alto riesgo de inversión en la economía del estado que tenga esta característica; demuestra mercados de capital casi inactivos e ineficientes propiciados al evidenciar un ambiente macroeconómico inestable, a esto se debe añadir la actividad económica y las devaluaciones monetarias para explicar los niveles de rentabilidad de un sistema económico (Glen, 2002).

Si los países en vías de desarrollo o con economías emergentes quieren brindar un mejor nivel de mercado y beneficiarse de costos de capital más bajos deben contar con sistemas legales eficientes y transparentes, que brinden seguridad de la aplicación de las leyes y garanticen la protección de la propiedad privada; lo que se busca es que la volatilidad de los mercados sea menor para sí estabilizar los niveles de ganancia o pérdida existentes (Billmeier y Massa, 2009).

Pero no solo la inflación y las protecciones legales intervienen para el mejor desarrollo de las economías emergentes, se considera importante la asimetría de información que manejan los gerentes al momento de tomar decisiones; estudios avalan que en los países con asimetría de información más baja se debe a una mejor protección legal y transparencia en la información que manejan las instituciones, el nivel de asimetría de información más bajo también está ligado a países con mejores economías, propiciando la confiabilidad de la información y su mejor predicción financiera contable en las empresas (Gul y Qiu, 2002).

La economía latinoamericana ha recibido mayor atención debido a que al abrirse los mercados mediante la globalización se esperaba un mejor crecimiento económico en consecuencia de los flujos de capitales provenientes del exterior y de una esperada adopción de normas legales – financieras internacionales; sin embargo, en Latinoamérica el desarrollo del mercado es menor en comparación con países de Asia occidental además de presentar un mayor índice de volatilidad en sus mercados de capitales y evidencian características especiales en sus mercados (Aggarwal y Goodell, 2009).

Estos bajos niveles de desarrollo se pueden deber a que los bancos latinoamericanos cobran altas tasas de interés en relación al nivel global; puede deberse a que los costos financieros siguen siendo altos, en relación a estándares internacionales sus costos triplican los usuales en el resto del mundo, provocando ineficiencia en el sistema financiero bancario en comparación a sus similares de países de Europa occidental y Asia (Loser, 2009).

Otra característica desfavorable de los mercados emergentes latinoamericanos es la emisión de bonos y acciones para financiamiento que está reservado para un selecto grupo de corporaciones de alta calidad, dejando de lado a empresas más pequeñas. Se señala otras debilidades comunes entre los países, como la volatilidad de flujos de capital, la falta de ahorro y que no se incentiva los préstamos al sector privado, dejando como resultado mercados ilíquidos y reducidos (Loser, 2009).

Podemos identificar algunas de las características mencionadas dentro del mercado ecuatoriano, en general se establece dentro de esta economía.

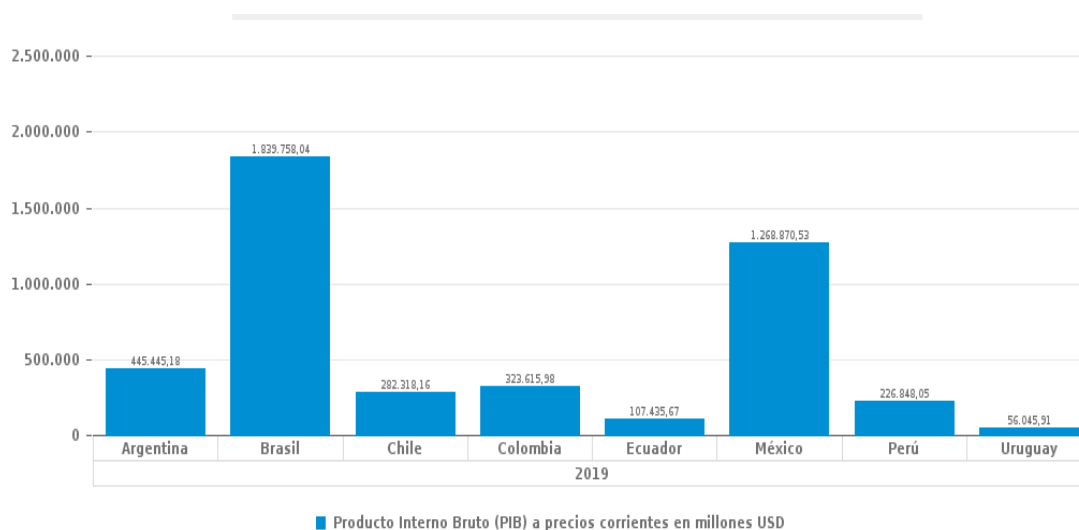
2.4.6.1 Mercado financiero ecuatoriano

Para entender el mercado financiero ecuatoriano debemos partir de la crisis suscitada en 1999, desde la cual el país se dolarizó en los primeros años de transición se muestra un quiebre estructural en materia económica a nivel de gobierno, por

implementación y adaptación de las nuevas políticas a la sostenibilidad de la dolarización que era requerida para su éxito, según expresa (Rivera, 2021). En su estudio sobre la dolarización y el comportamiento de la economía ecuatoriana, establece también una relación entre el desempleo y la inflación.

Ecuador pese a ser una economía emergente cuenta con dos bolsas de valores, una en la capital Quito y otra en Guayaquil; ambas creadas en el año 1969. El país, como muchas economías emergentes latinoamericanas no ha desarrollado su entorno macroeconómico a grandes rasgos, como lo expresa (Loser, 2009). A partir de este punto, los países latinoamericanos presentan características similares en cuanto a los factores macroeconómicos que intervienen en la estructura de capital, son los mismos que en economías desarrolladas, pero con tendencias diferentes (Gul y Qiu, 2002). Sin embargo, si comparamos indicadores macroeconómicos como el PIB con países vecinos podemos notar una brecha amplia para el caso ecuatoriano.

FIGURA 7: Comparación economía ecuatoriana - PIB



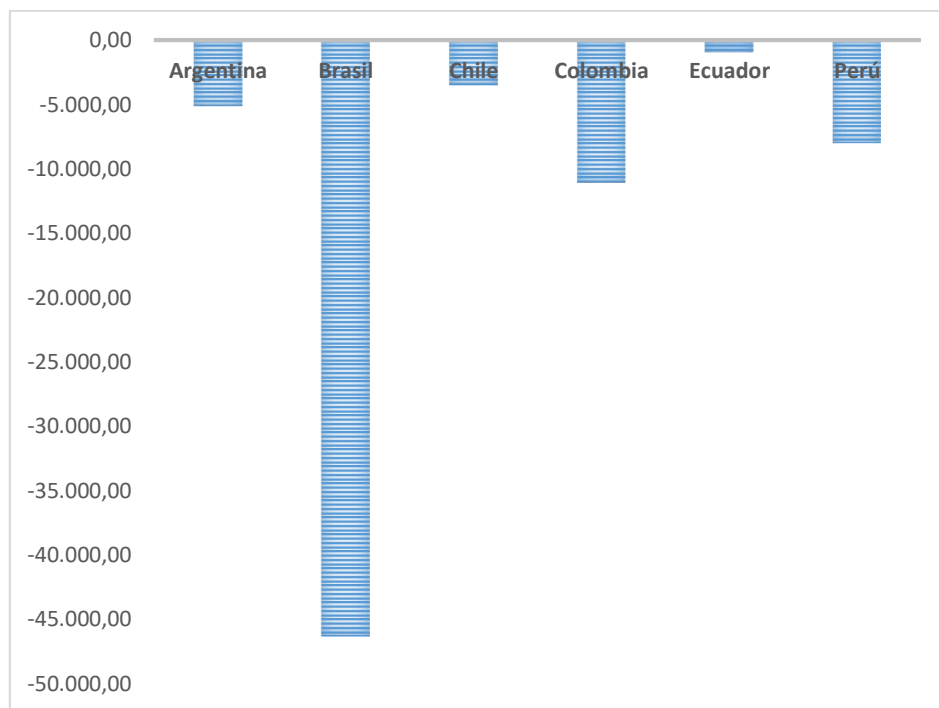
Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021) Recuperado de: <http://www.bce.com.ec>

Hasta 2014, se evidencia una disminución en la pobreza a nivel nacional, según el estudio realizado por Gottschalk (2018), atribuye esta mejora macroeconómica del país a la implementación de políticas públicas que incentivan el trabajo y la economía.

Como hemos visto anteriormente, al existir políticas públicas que mejoren el macro ambiente las economías emergentes adquieren mayor estabilidad haciendo que el mercado de capitales mejore; en este sentido se puede evidenciar en el gráfico siguiente que el Ecuador ha dejado de percibir inversión extranjera en menor cantidad que otros países vecinos; esto no quiere decir que la economía ecuatoriana sea mejor, solo representaría una ventaja.

FIGURA 8: Inversión extranjera directa comparativa



Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

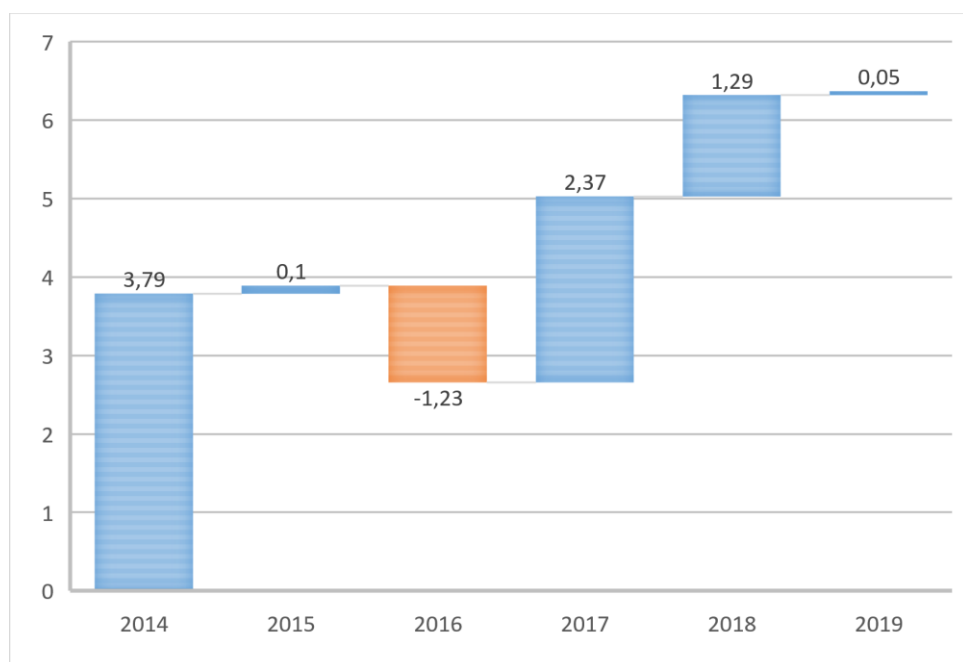
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2021) Recuperado de: <http://www.bce.com.ec>

Vemos que el país más afectado o que mayor inversión directa extranjera ha perdido es Brasil, esto podría deberse a los escándalos de corrupción propiciados en los últimos años por el conocido caso Odebrecht, de acuerdo a la literatura revisada anteriormente, la percepción macroeconómica explica muchas decisiones de apalancamiento y es de gran influencia la percepción del índice de corrupción de los países.

Finalmente podemos revisar el nivel de crecimiento del PIB para Ecuador el cual tuvo una baja en 2016, lo cual se debería a la baja del precio del petróleo, pérdida de valor del dólar en mercados internacionales y el terremoto que sufrió nuestro país

en ese año, como se indica en el informe del Banco Central del Ecuador (2021) para ese año, el catedrático Carlos de la Torre en el reportaje realizado sobre la contracción de la economía ecuatoriana de 2016 por el diario El Telégrafo (2017), enfatiza en la importante participación que tiene el gobierno en la economía del país, otra característica de las economías emergentes. Lo podemos apreciar en el siguiente gráfico:

FIGURA 9: Evolución del PIB 2014 – 2019



Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: Banco Central del Ecuador (2021)

2.4.7 Estructura de capital en mercados emergentes

Las empresas en mercados emergentes mantienen un nivel más bajo de endeudamiento y para plazos más cortos dada la volatilidad del mercado económico; la teoría de la jerarquía suele ser más aceptada en los estudios realizados, esto se debe a que la asimetría de la información es más alta y está ligada a un mayor nivel de corrupción percibido, estos factores forman parte de las variables explicativas de las teorías de estructura de capitales; pero, existen limitantes para que se desarrollen más

estudios acerca de estas teorías por la dificultad para obtener la información inherente a las empresas. (Tenjo, López y Zamudio, 2006)

Esta tendencia por aceptar la Peking Order Theory se puede evidenciar en el estudio de 10 países de economías emergentes, que se puede deber a los factores que hemos mencionado (Booth et al., 2001).

Los resultados presentados podrían deberse a la asimetría de información, los costos de ajuste elevados y el endeudamiento y rentabilidad en relación negativa, las características mencionadas marcan las decisiones financieras al oponer restricciones de financiamiento; así se da paso a muy poca disponibilidad para financiamiento, nulo desarrollo de mercado y la concentración del crédito para ciertos beneficiarios, si bien es cierto los costos por estrés financiero dan auge al endeudamiento, esto no es evidencia de que exista un endeudamiento objetivo por parte de las empresas (Tenjo et al., 2006).

En otro estudio realizado por Fan, Titman, y Twite (2012) se hace visible la influencia que tiene el entorno sobre las estructuras de capital de las empresas; explican que la estructura legal – tributaria y los índices de corrupción de un país explicarían gran parte de la variación de los índices de apalancamiento presentes en los mercados; las empresas que se desenvuelven en países con una corrupción mayor y leyes menos exigentes tienen mayor apalancamiento para corto plazo que las que se encuentran en economías más estables, lo que se alinea a la teoría de Pecking order.

Para economías en las que se ha dado mayor importancia a las políticas fiscales y monetarias se ha obtenido mejores resultados en el estudio de estructuras de capital, primero porque los plazos de deuda son más largos, la deuda ya no está orientada solamente al consumo, ya se manifiesta el financiamiento de capital y se hace mayor uso del mercado de capitales existentes, un ejemplo de estos países es el chileno; que

demuestra mayor inclinación por la Trade Off theory que por Pecking order, además de evidenciar la búsqueda de un capital objetivo (Fernandez, 2005).

En las siguientes tablas se muestran los estudios realizados sobre estructura de capital, los factores que intervienen y su incidencia en el endeudamiento.

Tabla 2: Factores relacionados a la empresa en mercados emergentes

Variable	Países Desarrollados	Mercados Emergentes Resultado	Investigación
Rentabilidad	Negativa	Negativa	Fan, Titman y Twite (2012) Booth, Aivizian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001) Tenjo, López y Zamudio (2006)
Oportunidades de crecimiento	Negativa	Negativa Generalmente Positiva No concluyente	Correa, Cruz y Toshiro Fan, Titman y Twite (2012) Booth, Aivizian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001) Correa, Cruz y Toshiro (2013)
Escudos fiscales de fuentes diferentes a la deuda	Negativa		
Tamaño	Positiva	Positiva Generalmente Positiva No concluyente	Fan, Titman y Twite (2012) Tenjo, López y Zamudio Booth, Aivizian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001) Correa, Cruz y Toshiro
Tangibilidad de los activos	Positiva	Positiva + / - Nula/ Negativa Negativa	Fan, Titman y Twite (2012) Booth, Aivizian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001) Tenjo, López y Zamudio Correa, Cruz y Toshiro
Rankings de deuda	Positiva		
Volatilidad de las utilidades	+ / -	+ / - Positiva	Booth, Aivizian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001) Correa, Cruz y Toshiro
Ratio de pago de dividendos	+ / -		
Concentración de la propiedad Industria de proveniencia	Positiva	No relevante	Correa, Cruz y Toshiro (2013)
Efectos fijos			Fan, Titman y Twite (2012) Booth, Aivizian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001)

Elaborado por: (Cornejo 2015)
Fuente: extraído de Cornejo 2015

Tabla 3: Factores relacionados al mercado de capitales en economías emergentes

Variable	Países	Mercados Emergentes	
	Desarrollados	Resultado	Investigación
Términos de estructura de las tasas de interés	Negativa		
El riesgo de no pago	Negativa		
Comportamiento del precio de las acciones	Negativa		
Prima de riesgo del mercado de capital accionario	+ / -		
Actividad de fusiones y adquisiciones	+ / -		
Crecimiento de la economía	Negativa		
Inflación		No relacionada	Fan, Titman y Twite (2012)
Tasa efectiva de impuestos (corporativa)		Generalmente Negativa	Booth, Aivizian, Demirguc-Kunt y Maksimovic (2001)
Tasa de impuestos a los dividendos	Negativa		
Características sectoriales	Positiva	Positiva	Tenjo, López y Zamudio (2006)
Propiedad estatal de bancos	Positiva	Positiva	Fan, Titman y Twite (2012)
Poder sindical	Positiva	Positiva	Fan, Titman y Twite (2012)
Imperio de la ley	Negativa	Negativa	Fan, Titman y Twite (2012)
Sistema de derecho común	Negativa	Positiva	Fan, Titman y Twite (2012)
Derechos de los inversionistas	Positiva		
Derechos de los acreedores	Positiva		

Elaborado por: (Cornejo 2015)
Fuente: extraído de Cornejo 2015

2.5. Hipótesis

En base a la investigación a desarrollarse en las empresas que cotizan en la bolsa de valores de Quito se plasmó las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1: Las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito no tienen un nivel de endeudamiento objetivo.

Hipótesis 2: Las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito tiene un nivel de endeudamiento objetivo.

2.6 Señalamiento de variables

La variable independiente de estudio es la estructura de capital, hace referencia al estudio de la forma de tomar decisiones de financiamiento de las empresas dependiendo de los factores que las influyen; para ellos se han desarrollado varias teorías.

La variable dependiente es la velocidad de ajuste, al estudiar la forma de financiamiento de las empresas, se hace necesario conocer si las empresas contemplan los límites de financiamiento que pueden adquirir en relación con su capital propio y que tan lejos se encuentran de su estructura óptima.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

El enfoque que se dará a la investigación es cuantitativo; es decir el uso de datos para probar la hipótesis basándose en estadísticas y mediciones numéricas (Hernández Sampieri et al., 2014); lo que se realizará en la investigación con la recolección de datos de las unidades de análisis; y de las fuentes oficiales de información de datos económicos externos.

De las unidades de información se recolectará la información necesaria referente a las variables dependiente e independiente; se usarán instrumentos cuantitativos de medición, como indicadores financieros e índices económicos; así como técnicas de análisis estadístico para procesar los datos, pudiendo así obtener una solución al problema de estudio, la verificación de las hipótesis y emitir las conclusiones correspondientes.

3.2 Modalidad básica de la investigación

Para el desarrollo de esta investigación se observarán los fenómenos concernientes a las variables de estudio; la velocidad de ajuste y la estructura de capitales en el medio de desenvolvimiento de las unidades de análisis; por lo que se presenta una modalidad de investigación bibliográfica – documental, con fuentes de investigación secundarias.

La investigación se realizará sobre los datos obtenidos de las unidades de análisis de los años 2014 a 2019; de los Estados Financieros publicados en la página de la Superintendencia de Compañías; y de la información económica oficial publicada por las páginas web del Banco Central, Servicio de Rentas Internas, Bolsa de Valores de Quito, INEC, entre otras instituciones con información de carácter oficial; esta información no será manipulada por el investigador.

3.3 Nivel o tipo de investigación

El nivel de investigación a desarrollarse es explicativo, ya que las variables que intervienen en los modelos para aplicación de los estimadores de estructuras de capital son señaladas como explicativas. (Booth et al., 2001)

Con el estudio de los datos de la variable independiente, estructura de capitales y la variable dependiente velocidad de ajuste; se podrá identificar la relación existente entre los factores de cada una de las variables de estudio; mediante estimaciones estadísticas.

Para la medición de las variables explicativas se establecerán indicadores financieros de endeudamiento y se tomarán en cuenta indicadores económicos del entorno; se procesarán con el Método Generalizado de Momentos o GMM para evitar sesgos en los resultados obtenidos.

3.4 Población y muestra

Población: las empresas del Ecuador.

Población de estudio: empresas del Ecuador que cotizan en la Bolsa de valores de Quito.

Población objetivo: Para efectos de este análisis, se tomará en cuenta a las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito, pertenecientes al sector privado no financiero; las que asciende a 287 empresas. Estas instituciones están distribuidas en el sector industrial, comercial, productivo, inmobiliario, de servicios y de la construcción.

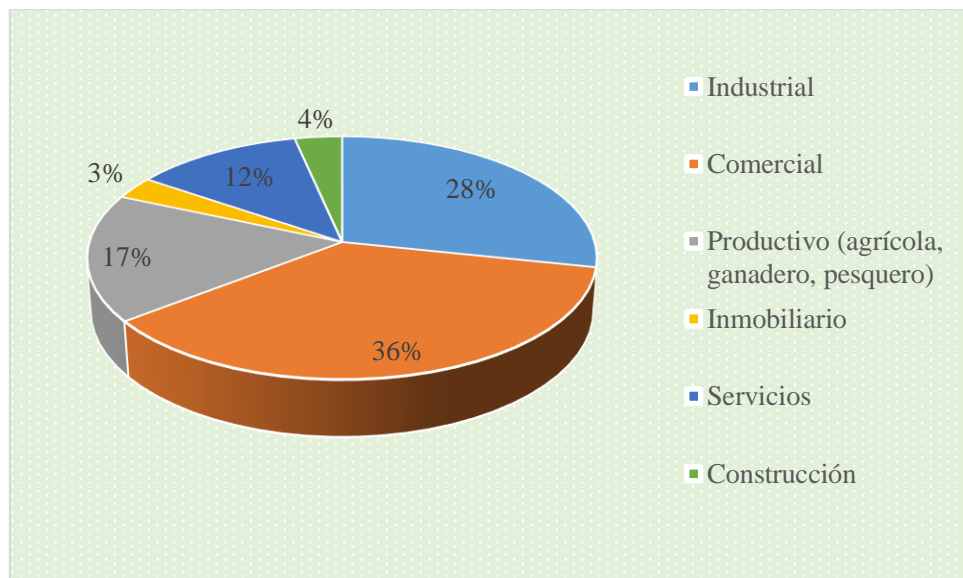
Tabla 4: Distribución de la población

Sector	Nº empresas
Industrial	81
Comercial	103

Productivo (agrícola, ganadero, pesquero)	49
Inmobiliario	11
Servicios	34
Construcción	9

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia

Figura 10: Distribución porcentual de la población



Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: Elaboración propia

Las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito tienen mejor definida su estructura financiera; esto se refleja al cumplir con la emisión de Estados Financieros de acuerdo a las disposiciones legales vigentes, entre las cuales además se exige los informes de las calificadoras de riesgo; sin estos requisitos las empresas no pueden captar flujos de efectivo del público y no acceden al financiamiento alternativo a la banca que ofrece la Bolsa de Valores. En las empresas que cumplen con estas disposiciones la calidad de la información proporciona mejores indicadores de las unidades de estudio y del sector.

No hace falta definir una muestra ya que la población en cuestión es finita, y su estudio completo proporcionará mejores resultados.

3.5 Operacionalización de variables

3.5.1 Operacionalización de la variable independiente

Tabla 5: Operacionalización de variable independiente: estructura de capitales

Conceptualización	Categoría	Indicadores	Fórmula	Ítems	Fuentes de información
Estructura de capitales: forma de cómo se compone el financiamiento de las empresas.	Factores internos	Endeudamiento	$\text{Pasivo total} / \text{Activo total}$	¿Cuál es la relación de los pasivos frente a los activos?	Estados Financieros
		Rentabilidad	$\frac{\text{Utilidad Antes Impuesto}}{\text{Trabajadores/Activo Total}}$ y	¿Cuál es el rendimiento sobre la inversión?	
		Tasa efectiva impuestos	$\text{Impuestos} / \text{ventas}$	¿Cuánto se tributó sobre lo vendido?	
		Escudo fiscal	$(\text{Depreciación} + \text{amortización}) / \text{Activo total}$	¿Cuánto se beneficia la empresa de escudos fiscales?	
		Tangibilidad	$\text{Activo fijo} / \text{Activo Total}$	¿Cuál es la proporción de activos tangibles para deuda?	
		Tamaño de la empresa	Logaritmo natural del Activo Total	¿Cuál es la relación del tamaño de la empresa con su deuda?	
		Concentración de capital	3 mayores accionistas	¿Cuál es la relación de la propiedad sobre las decisiones financieras?	
Factores externos	PIB	Porcentaje oficial publicado	¿El mercado brinda oportunidades de crecimiento?	Banco Central del Ecuador	

Imperio de la ley	Inverso índice de corrupción	¿Qué tan confiable es la economía para la inversión?
Inflación	Porcentaje oficial publicado	¿Cuál es la relación con las decisiones de financiamiento?
Riesgo país	Porcentaje oficial publicado	¿Cómo afecta al mercado financiero?
Tasa activa	Porcentaje oficial publicado	¿Cuánto se relaciona con el endeudamiento?

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: Elaboración propia

3.5.2 Operacionalización de la variable dependiente: velocidad de ajuste

Tabla 6: Operacionalización de variable dependiente: velocidad de ajuste

Conceptualización	Categoría	Indicadores	Fórmula	Ítems	Fuentes de información
Velocidad de ajuste: que tan rápido se acercan al endeudamiento objetivo las empresas en el tiempo.	Hipótesis sobre financiamiento	Teoría del trade off		¿Las empresas tienen un capital objetivo?	Análisis de datos, estimadores tipo Arellano
		Teoría de pecking order	$(D_{i,t} - D_{i,t-s}) = (1 - VdA)D_{i,t-1} + \beta X_{i,t-1} + \theta M_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$	¿Las empresas se financian de acuerdo a la jerarquía de endeudamiento para beneficiarse de escudos fiscales?	
		Teoría de market timing		¿Las empresas optan por financiarse con la emisión de acciones?	

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: Elaboración propia

3.6 Recolección de información

3.6.1 Diseño de investigación

Los factores aplicados a las unidades de estudio son los siguientes:

Tabla 7: Factores internos

Factores Internos	Indicador
Endeudamiento	Deuda/Activo Total
Apalancamiento Financiero	(UAI/Activo Total)
Tasa efectiva de impuestos	Impuestos / ventas
Escudo fiscal	(Depreciación+Amor)/Activo total
Tangibilidad	Activo fijo/Activo Total
Tamaño	Logaritmo natural del activo
Índice de concentración del capital	% de 3 mayores accionistas

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia

Con esto se obtendrá información interna de la empresa, que se debe complementar con los factores externos de influencia:

Tabla 8: Factores Externos

Factores externos	Indicador
PIB	Indicador del Banco Central
Imperio de la ley	Diferencia índice de confianza
Inflación	Indicador del Banco Central
Riesgo país	Indicador del Banco Central
Tasa activa	Indicador del Banco Central

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: Elaboración propia

Estos se tomarán en cuenta de acuerdo a cada año y de las fuentes oficiales de información como son las páginas gubernamentales.

Con estos indicadores se establecerán cuáles son los más influyentes en el endeudamiento al aplicar los estimadores de Arellano – Bond 1991, Arellano – Bond 1995 y el estimador de diferencias largas; los datos obtenidos a su vez servirán en la aplicación de los modelos de estudio para la determinación de la velocidad de ajuste y la selección de la teoría de estructura de capitales que mejor describe a las empresas en estudio.

Para determinar la teoría de estructura de capitales que describe mejor a las unidades de estudio y la velocidad de ajuste de la estructura de capitales; una vez establecidas las variantes externas e internas de la empresa de mayor correlación se procederá a aplicar dos Modelos de data de panel dinámico que serán comparados entre sí con el fin de evitar sesgos en la definición de la teoría aceptada por los resultados; estos modelos son el estimador de Arellano Bond, estimador de Arellano Bond – B y el estimador de Diferencias Largas, los que serán aplicados en base al Método Generalizado de Momentos para datos robustecidos; de estos estimadores obtenemos el modelo propuesto por (Cornejo, 2015):

$$(D_{i,t} - D_{i,t-s}) = (1 - VdA)_{-1} * + \beta 'X_{i,t-1} * + \theta 'M_{i,t-1} * + \varepsilon^{*it}$$

Donde:

D: ratio de endeudamiento

S: diferencia respecto al año inmediato superior

β : constante

VdA: velocidad de ajuste

X: vector de variables características de la empresa

M: vector de variables macroeconómicas y del entorno

ε : efectos fijos específicos de cada empresa

(t-1): retardo

3.6.2 Instrumento de investigación

El instrumento que se utilizará en la investigación es el propuesto por Cornejo (2015); adicionalmente con el modelo propuesto por (Fama y French, 2002) se ha diseñado el modelo de estudio de factores que se consideran relevantes; con la aplicación del modelo de data de paneles dinámicos se podrá evaluar la velocidad de ajuste de la estructura de capitales.

3.6.3 Procedimiento

Una vez definidos los factores de estudio y el modelo base; la investigadora recolectará la información de la página web de la Superintendencia de Compañías, Bolsa de Valores de Quito, Banco Central del Ecuador y Organizaciones No Gubernamentales; depurada esta información se contratará los servicios de un economista para consulta externa y procesamiento de información; una vez obtenidos los resultados se emitirán las conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis e interpretación

De la población total 287 empresas, se excluyeron 22 empresas debido a que iniciaron sus actividades posteriormente al año 2014 o finalizaron su vida activa antes del año 2019; quedando un total de 265 unidades de estudio distribuidas en los sectores previamente mencionados:

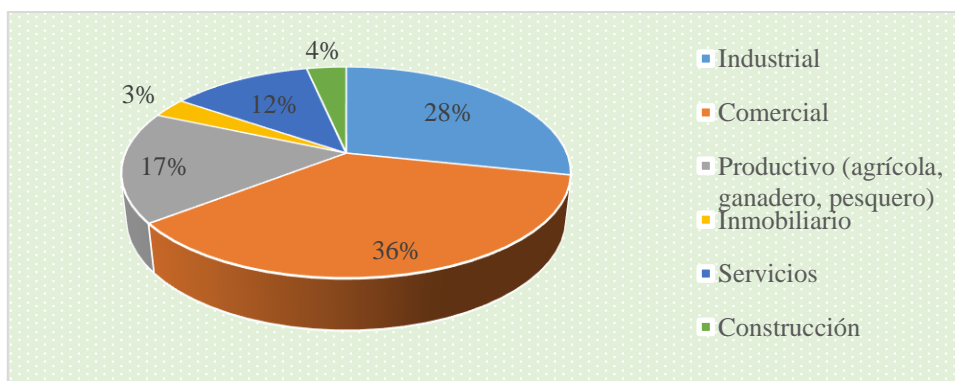
Tabla 9: Unidades de estudio depuradas

Sector	Empresas	Participación
Industrial	75	28%
Comercial	96	36%
Productivo (agrícola, ganadero, pesquero)	45	17%
Inmobiliario	8	3%
Servicios	32	12%
Construcción	9	4%

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: Elaboración propia

Figura 11: Distribución porcentual de la población depurada



Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: elaboración propia

Para tener una mejor idea acerca de la data a ser procesada, podemos señalar medidas estadísticas de las variables resumidas en el cuadro que sigue a continuación:

Tabla 10: Medidas estadísticas de las variables

Variable	Observaciones	Media	Des Estándar	Min	Max
Endeudamiento	1,59	.6128232	.218786	0	113.911
Apalancamiento	1,59	.0652564	.1599818	-.417802	4.029.433
TasaImpuesto	1,59	.0097052	.0721835	0	2.729.392
EscFiscl	1,588	.0379991	.0631163	0	10.509
Tam	1,59	1.660.031	1.985.528	6.684.612	2.183.103
Tangbld	1,59	.424054	.2842264	0	1.884.861
ICC	1,59	.9233932	.148931	.3436	1
PIB	1,59	.0106167	.0165419	-.0123	.0379
ImpLey	1,59	.6666667	.0228594	.62	.69
Infla	1,59	.0162667	.0163674	-.0022	.0397
RiesgPais	1,59	.8056667	.1674491	.459	1.01
TasaActv	1,59	.0933	0	.0933	.0933

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: elaboración propia a partir de stata

Las variables de estudio tienen por objeto medir una decisión; esto nos indica que son variables endógenas, lo cual es importante identificar antes de aplicar los estimadores.

Tratamiento de la endogeneidad:

La forma más habitual de su tratamiento es con variables instrumentales que se expresan como retardos en la variable endógena. De acuerdo al estimador se pueden expresar estos retardos como diferencias o niveles.

Los estimadores que veremos pueden efectuar el análisis en dos mecanismos:

- One step: se usa la matriz de pesos homocedástica para realizar la estimación
- Two steps: para la matriz de pesos usa la heterocedástica

Al aplicar los estimadores en el programa Stata, debido a la homocedasticidad de los datos, no se pudo aplicar el estimador en dos pasos; sin embargo, con la aplicación de los estimadores en un paso se obtuvo los siguientes resultados:

Estimador de Arellano – Bond

Observaciones: 1058 Prob > chi2 0.0000

Tabla 11: Resultados Arellano Bond con todas las variables

Endeudamiento	Coef.	Std. Err.		P> z	[95% Conf. Interval]
Endeudamiento L1.	.359022	.0477197	.52	0.000	.2654931 .452551
Apalancamiento	-.0273818	.0225641	1.21	0.225	-.0716067 .016843
TasaImpuesto	-.582585	.2131101	2.73	0.006	-1.000.273 -.1648969
EscFiscl	-.0624311	.0867575	0.72	0.472	-.2324727 .1076106
Tam	.1271977	.0072233	7.61	0.000	.1130403 .1413552
Tangbld	-.0941439	.0262752	3.58	0.000	-.1456423 -.0426455
PIB	.2161004	.2846932	.76	0.448	-.3418881 .7740889
ImpLey	.3544592	.108036	.28	0.001	.1427126 .5662059
Infla	.4287042	.1825049	.35	0.019	.0710012 .7864071
RiesgPais	.0081069	.0233615	.35	0.729	-.0376808 .0538945
_cons	-1.924.939	.1594124	12.08	0.000	-2.237.381 -1.612.496

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia a partir de stata

Estimados de Arellano Bond - B

Observaciones: 1323 Prob > chi2 0.0000

Tabla 12: Resultados Arellano Bond /B con todas las variables

Endeudamiento	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Endeudamiento L1.	.5865862	.0456681	12.84	0.000	.4970785 .676094
Apalancamiento	-.0248788	.0265135	-0.94	0.348	-.0768444 .0270867
TasaImpuesto	-.6719472	.2500866	-2.69	0.007	-1.162.108 -.1817864
EscFiscl	-.0696311	.1017326	-0.68	0.494	-.2690233 .1297612
Tam	.0923047	.0071899	12.84	0.000	.0782128 .1063967
Tangbld	-.132753	.0304419	-4.36	0.000	-.1924179 -.073088
ICC	1588515	.2415953	6.58	0.000	1114997 2062034
PIB	.39685	.3326096	1.19	0.233	-.2550528 1048753
ImpLey	.262899	.1253531	2.10	0.036	.0172113 .5085866
Infla	.2433336	.2124019	1.15	0.252	-.1729665 .6596338
RiesgPais	.0122171	.0273176	0.45	0.655	-.0413244 .0657586
_cons	-287.285	.3227037	-8.90	0.000	-3.505.338 -2.240.363

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia a partir de stata

Estimador diferencias largas

Observaciones: 1588 Prob > chi2 0.0000

Tabla 13: Resultados Estimador lineal dinámico con todas las variables

Endeudamiento	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]
Apalancamiento	3067549	1344934	0.23	0.820	-2329267 2942777
TasaImpuesto	-1305446	3841976	-0.03	0.973	-7660679 739959
EscFiscl	3740114	1790347	0.21	0.835	-3135005 3883028
Tam	-.8912826	3065381	-0.29	0.771	-6.899.319 5116754
Tangbld	-1620176	7481825	-0.22	0.829	-1628428 1304393
PIB	.6774093	6946699	0.10	0.922	-1293787 1429269
ImpLey	-4570824	1671409	-0.27	0.784	-3732984 2818819
Infla	-5827358	2199317	-0.26	0.791	-4893318 3727847
RiesgPais	-.0038615	.4970127	-0.01	0.994	-.9779885 .9702656
_cons	1890307	637298	0.30	0.767	-106005 1438112

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia a partir de stata

De las observaciones anteriores, mediante el siguiente cuadro comparativo podremos deducir las variables de mayor influencia:

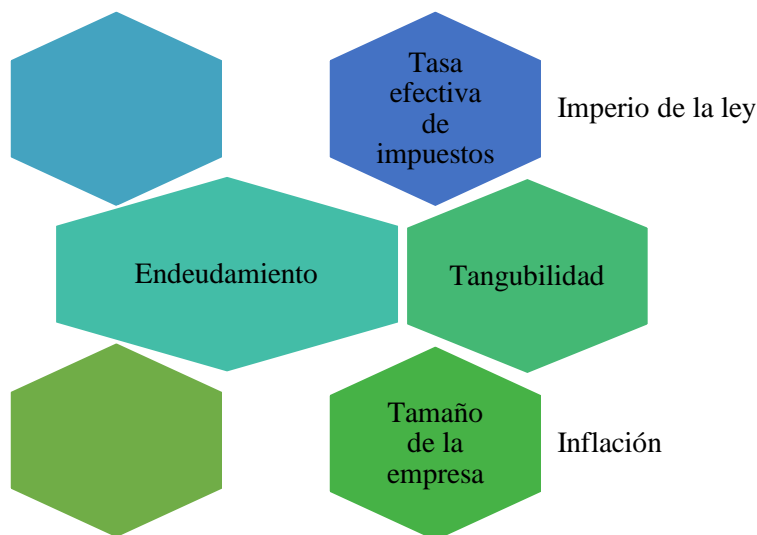
Tabla 14: Priorización de variables

	Arellano Bond P> z	ABB/B P> z	Diferencias largas P> z
Endeudamiento	0.000	0.000	
Apalancamiento	0.225	0.782	0.704
Tasa Impuesto	0.006	0.075	0.052
Esc Fiscl	0.472	0.915	0.132
Tam	0.000	0.000	0.000
Tangbld	0.000	0.072	0.565
PIB	0.448	0.876	0.442
ImpLey	0.001	0.027	0.131
Infla	0.019	0.886	0.215
RiesgPais	0.729	0.449	0.277
_cons	0.000	0.012	0.001

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia a partir de stata

Lo que podemos resumir de los resultados procesados a través del programa stata es: que las variables internas de mayor influencia para el endeudamiento son la tasa efectiva de impuesto, el tamaño de la empresa, la Tangibilidad y en los factores externos existe mayor influencia del Imperio de la ley y la Inflación.

Figura 12: Variables de mayor influencia



Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia

Para continuar tomaremos en cuenta las variables de mayor relación cuyo P valor es menor a 0,05 y aplicaremos los estimadores:

Estimador de Arellano – Bond

Observaciones: 1060 Prob > chi2 0.0000

Tabla 15: Estimador Arellano Bond con variables relevantes

Endeudamiento	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Endeudamiento L1.	.3361851	.048647	6.91	0.000	.2408388	.4315314
TasaImpuesto	-.5790409	.2093714	-2.77	0.006	-.9894012	-.1686806
Tam	.1273924	.0070636	18.04	0.000	.113548	.1412368
Tangbld	-.0928988	.0257496	-3.61	0.000	-.143367	-.0424305
ImpLey	.3595293	.0953823	3.77	0.000	.1725835	.5464751
Infla	.3732124	.1540126	2.42	0.015	.0713533	.6750715
_cons	-1.913.821	.1503795	-12.73	0.000	-2.208.559	-1.619.082

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia a partir de stata

Estimador Arellano Bond - B

Observaciones: 1325 Prob > chi2 0.0000

Tabla 16: Resultados Arellano Bond /B con variables relevantes

Endeudamiento	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Endeudamiento L1.	.6293417	.1094964	5.75	0.000	.4147327	.8439507
TasaImpuesto	-.6265199	.2636951	-2.38	0.018	-1.143.353	-.1096871
Tam	.0827294	.0172284	4.80	0.000	.0489624	.1164964
Tangbld	-.1166932	.065233	-1.79	0.074	-.2445476	.0111612
ImpLey	.2514752	.1263481	1.99	0.047	.0038374	.499113
Infla	-.1236685	.1975581	-0.63	0.531	-.5108753	.2635383
_cons	-1.265.399	.331832	-3.81	0.000	-1.915.778	-.6150202

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: elaboración propia a partir de stata

Estimador diferencias largas

Observaciones: 1588 Prob > chi2 0.0000

Tabla 17: Resultados estimador diferencias largas con variables relevantes

Endeudamiento	Coef.	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
TasaImpuesto	-.6151447	.817173	-0.75	0.452	-2.216.774	.9864849
Tam	.1092032	.0088447	12.35	0.000	.0918679	.1265385
Tangbld	.1418146	.0792922	1.79	0.074	-.0135953	.2972246
ImpLey	.2221073	.108431	2.05	0.041	.0095864	.4346283
Infla	.1260682	.164667	0.77	0.444	-.1966732	.4488095
_cons	-1.404.274	.2026992	-6.93	0.000	-1.801.557	-1.006.991

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)

Fuente: elaboración propia a partir de stata

Tabla 18: Cuadro resumen de estimadores con variables relevantes

	Arellano Bond	ABB/B	Lineal dinámico
Endeudamiento	P> z	P> z	P> z
Endeudamiento	0.000	0.000	
TasaImpuesto	0.006	0.018	0.452
Tam	0.000	0.000	0.000
Tangbld	0.000	0.074	0.074
ImpLey	0.000	0.047	0.041

Infla	0.015	0.531	0.444
_cons	0.000	0.000	0.000
Chi-cuadrado	0.000	0.000	0.000

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia a partir de stata

4.2 Comprobación de hipótesis

En cuanto a lo relacionado a la comprobación de la hipótesis del ajuste de la estructura de capitales se tomará en cuenta el valor obtenido de la aplicación de los tres estimadores detallados en la sección anterior, para comprobar la hipótesis planteada. Ya sea al aplicar los estimadores con todas las variables explicativas o solo con las que mayor relación tienen de acuerdo a los modelos tenemos que:

Tabla 19: Resultados Chi cuadrado obtenidos

	Arellano Bond	ABB/B	Diferencias Largas
Chi-cuadrado con todas las variables	0.000	0.000	0.000
Chi-cuadrado con variables relevantes	0.000	0.000	0.000

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco (2021)
Fuente: elaboración propia a partir de stata

H_0 = Las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito no tienen un nivel de endeudamiento objetivo.

H_1 = Las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito tienen un nivel de endeudamiento objetivo.

De los resultados obtenidos de los tres estimadores resumidos en la tabla N° 17 podemos decir que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; así mismo los datos nos demuestran que la Velocidad de ajuste es cero, de acuerdo a lo que plantea Cornejo (2015), cuando la velocidad de ajuste es distinta de cero esta es significativa, en los resultados arrojados para esta investigación, la velocidad de ajuste permanece nula.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Los factores determinantes de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito, en medida de su mayor correlación presentada en los resultados obtenidos son: en primer lugar, tamaño de la empresa, relacionado al activo total; seguido del imperio de la ley, que es la percepción externa contraria al índice de corrupción de un país o una economía; la tasa efectiva de impuesto, es decir cuánto impuesto pagó frente a los ingresos que generó; la tangibilidad de sus activos y finalmente la inflación que es un factor externo determinado por el poder adquisitivo.

Para determinar cuál es la teoría que mejor se ajusta a la estructura de capitales de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito, empezamos indicando que su velocidad de ajuste es cero, por ende, las empresas no tienen un capital objetivo al que perseguir. El factor más influyente es el tamaño de la empresa; en la teoría de Pecking order o del orden jerárquico se establece que las empresas de acuerdo a su tamaño con capaces de adquirir mayor deuda, la misma que obedece a acceder a la reinversión de utilidades o el aporte de los socios; en el mercado ecuatoriano la reinversión de utilidades es objeto de exoneración del pago de impuestos; esto se ve reflejado en los resultados obtenidos al mostrar la influencia de la tasa efectiva de impuestos, este factor podría atribuirse a la teoría de Trade off; sin embargo, al estar influenciado por la legislación ecuatoriana contribuiría a apoyar la teoría de Pecking order.

De los datos procesados se ha obtenido un coeficiente p valor de cero en los dos estimadores presentados, lo que significa que la velocidad de ajuste es cero; si los coeficientes presentaren cualquier valor en sus resultados la diferencia de la unidad sería su velocidad de ajuste, al ser nula no solo indica que no tienen velocidad de ajuste sino que tampoco tienen un endeudamiento objetivo planteado que persigan.

5.2 Recomendaciones

El entorno en el que se desenvuelven las empresas ecuatorianas no es óptimo, claro está que al ser un país latinoamericano obedece a ser una economía emergente; sin embargo podría brindar el estado a través de las políticas públicas ya aplicadas una mejora a las mismas y modificar otras regulaciones legales como la ley de mercado de valores, estudiar incentivos para dinamizar la economía a través de las bolsas de valores con las que ya cuenta e incentivar la inversión extranjera brindando; además de claridad en las regulaciones, protección al capital privado. Sería de gran ayuda legitimar el estado con personal capacitado contantemente trabajando en el sector público, evitando el tráfico de influencias; disminuir la burocracia, revisar los impuestos y simplificarlos, combatir las coimas y el compadrazgo para obtener permisos para las empresas y así contribuir en algo a disminuir el alto nivel de corrupción que el país refleja internacionalmente.

Las empresas responden a la teoría de Peking Order debido al medio en el que se desarrollan; sin embargo, es bueno mantener sus niveles de endeudamiento de acuerdo a los objetivos institucionales y no solo expresarlos de acuerdo a las leyes que influyen en el entorno; una clara política de financiamiento y consolidación de la deuda para generar activos hace que las empresas se consoliden dentro del mercado de valores; dándole acceso a financiamiento con menores costos y al tener claro el camino del endeudamiento se evitará que las empresas adquieran deuda ociosa o que supere sus niveles de capacidad de pago.

Las empresas ecuatorianas se caracterizan por ser familiares, pero esta condición no impide que puedan abrirse a incrementar su capital con aportes externos, si preparan objetivos a largo plazo y dirigen la deuda a conseguirlos pueden estructurar un financiamiento adecuado que no afecte la visión empresarial y los intereses de los fundadores, pero para ello es importante establecer la visión de la empresa primero, ya que el financiamiento es una herramienta para alcanzarla y medir su velocidad ayuda a saber cuánto tiempo tomará alcanzarla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aggarwal, Raj, y John W. Goodell. 2009. «Markets versus Institutions in Developing Countries: National Attributes as Determinants». *Emerging Markets Review* 10(1):51-66. doi: 10.1016/j.ememar.2008.10.001.
- Aldana, Clemencia Martínez. 2006. *Negocios internacionales. Estrategias globales*. Bogotá - Colombia: Universidad Santo Tomas.
- Antoniou, Antonios, Yilmaz Guney, y Krishna Paudyal. 2008. «The Determinants of Capital Structure: Capital Market-Oriented versus Bank-Oriented Institutions». *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 43(1):59-92.
- Asamblea Nacional del Ecuador. 2021. «Asamblea Nacional del Ecuador». *Asamblea Nacional del Ecuador*. Recuperado 20 de septiembre de 2021 (<https://www.asambleanacional.gob.ec/es/leyes-aprobadas>).
- Auerbach, Alan J. 1984. «Taxes, Firm Financial Policy and the Cost of Capital: An Empirical Analysis». *Journal of Public Economics* 23(1):27-57. doi: 10.1016/0047-2727(84)90066-5.
- Baker, Malcolm, y Jeffrey Wurgler. 2002. «Market Timing and Capital Structure». *The Journal of Finance* 57(1):1-32. doi: <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00414>.
- Banco Central del Ecuador. 2021. «Banco Central del Ecuador». *Banco Central del Ecuador*. Recuperado 25 de febrero de 2021 (<https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/782-en-2014-la-econom%C3%ADa-ecuatoriana-creci%C3%B3-en-38-es-decir-35-veces-m%C3%A1s-que-el-crecimiento-promedio-de-am%C3%A9rica-latina-que-alcanz%C3%B3-11>).
- Banco Mundial. 2021. «Banco Mundial». *Banco Mundial*. Recuperado 11 de septiembre de 2021 (<https://datos.bancomundial.org/pais/ecuador>).
- Barclay, Michael J., y Clifford W. Smith. 2005. «The Capital Structure Puzzle: The Evidence Revisited». *Journal of Applied Corporate Finance* 17(1):8-17. doi: https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2005.012_2.x.
- Beim, David O., y Charles W. Calomiris. 2001. *Emerging Financial Markets*. 1º. McGraw-Hill/Irwin.
- Benavides, Elcira Solano, Edson Acosta Ariza, y María Padrón Támara. 2020. «Velocidad de ajuste del capital óptimo de las empresas de la Bolsa de Valores de Colombia». *Ecos de Economía: A Latin American Journal of Applied Economics* 24(51):55-71. doi: 10.17230/ecos.2020.51.3.
- Billmeier, Andreas, y Isabella Massa. 2009. «What Drives Stock Market Development in Emerging Markets—Institutions, Remittances, or Natural Resources?» *Emerging Markets Review* 10(1):23-35. doi: 10.1016/j.ememar.2008.10.005.

- Booth, Laurence, Varouj Aivazian, Asli Demircug-Kunt, y Vojislav Maksimovic. 2001. «Capital Structures in Developing Countries». *The Journal of Finance* 56(1):87-130. doi: 10.1111/0022-1082.00320.
- Brenner, Menachem, y Marti G. Subrahmanyam. 1977. «Intra-Equilibrium and Inter-Equilibrium Analysis in Capital Market Theory: A Clarification». *The Journal of Finance* 32(4):1313-19. doi: 10.1111/j.1540-6261.1977.tb03328.x.
- Bueno, Jorge Enrique, y Diana Carolina Santos Cuevas. 2012. «La teoría de agencia en la determinación de la estructura de capital. Caso sectores económicos del departamento del Valle del Cauca». *Prolegómenos* 15(30):161-76. doi: 10.18359/prole.2363.
- Copeland, Thomas E., y J. Fred Weston. 1988. *Financial Theory and Corporate Policy*. 3rd ed. Reading, Mass: Addison-Wesley.
- Cornejo, René. 2015. «Estructura de capital en mercados emergentes. Velocidad de ajuste de la estructura de capital en las empresas peruanas cotizadas en bolsa». Ph.D. Thesis, Universitat Ramon Llull.
- El Telégrafo. 2017. «La economía del Ecuador se contrajo 1,5% en 2016». *El Telégrafo*. Recuperado 13 de septiembre de 2021 (<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/la-economia-del-ecuador-se-contrajo-1-5-en-2016>).
- Fama, Eugene F., y Kenneth R. French. 2000. *Testing Tradeoff and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt*. SSRN Scholarly Paper. ID 199431. Rochester, NY: Social Science Research Network. doi: 10.2139/ssrn.199431.
- Fama, Eugene F., y Kenneth R. French. 2002. «Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt». *The Review of Financial Studies* 15(1):1-33. doi: 10.1093/rfs/15.1.1.
- Fan, Joseph P. H., Sheridan Titman, y Garry Twite. 2012. «An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices». *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 47(1):23-56. doi: 10.1017/S0022109011000597.
- Fernandez, Viviana. 2005. *What Drives Capital Structure? Evidence from Chilean Panel Data*. *Documentos de Trabajo*. 200. Centro de Economía Aplicada, Universidad de Chile.
- Ferrari, Aurora, Oliver Masetti, y Jiemin Ren. 2018. *Interest Rate Caps: The Theory and the Practice*. SSRN Scholarly Paper. ID 3155971. Rochester, NY: Social Science Research Network.
- Flannery, Mark J., y Kasturi P. Rangan. 2006. «Partial Adjustment toward Target Capital Structures». *Journal of Financial Economics* 79(3):469-506. doi: 10.1016/j.jfineco.2005.03.004.

- García-Herrero, Alicia, Javier Santillan Fraile, Sonsoles Gallego Herrero, Lucía Cuadro Sáez, y Carlos Egea. 2002. *Latin American Financial Development in Perspective. SSRN Scholarly Paper*. ID 392700. Rochester, NY: Social Science Research Network. doi: 10.2139/ssrn.392700.
- Glen, Jack. 2002. «Devaluations and Emerging Stock Market Returns». *Emerging Markets Review* 3(4):409-28. doi: 10.1016/S1566-0141(02)00044-4.
- Gonzales, Jorge Iván. 2003. «La Financiación de las Empresas en las Perspectivas de Modigliani-Miller y Williamson». *Scielo*. Recuperado 23 de febrero de 2021 (http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722003000200005).
- Gottschalk, Eduardo Cabezas. 2018. «Una Explicación Sobre los Cambios Distributivos para la Economía Ecuatoriana entre 2006 Y 2014. ¿Hay Evidencia de Crecimiento Pro Pobre?» *Cuestiones Económicas* 28(1): Eduardo Cabezas Gottschalk-Eduardo Cabezas Gottschalk.
- Gul, Ferdinand A., y Han Qiu. 2002. *Legal Protection, Corporate Governance and Information Asymmetry in Emerging Financial Markets. SSRN Scholarly Paper*. ID 298169. Rochester, NY: Social Science Research Network. doi: 10.2139/ssrn.298169.
- Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio, Sergio Méndez Valencia, y Christian Paulina Mendoza Torres. 2014. *Metodología de la investigación*. Mexico, D.F.: McGrawHill.
- Hovakimian, Armen. 2006. «Are Observed Capital Structures Determined by Equity Market Timing?» *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41(1):221-43.
- Hovakimian, Armen, y Guangzhong Li. 2009. *Do Firms Have Unique Target Debt Ratios to Which They Adjust? SSRN Scholarly Paper*. ID 1138316. Rochester, NY: Social Science Research Network. doi: 10.2139/ssrn.1138316.
- Huang, Rongbing, y Jay R. Ritter. 2009. «Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment». *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 44(2):237-71.
- Infantas, Carlo. 2020. «Determinantes de la estructura de capital de las empresas peruanas más representativas en el mercado bursátil. Acercamiento empírico desde la teoría del pecking order». *Repositorio Institucional - Ulima*.
- Jacque, Laurent L. 2001. «Financial Innovations and the Dynamics of Emerging Capital Markets». Pp. 1-21 en *Financial Innovations and the Welfare of Nations: How Cross-Border Transfers of Financial Innovations Nurture Emerging Capital Markets*, editado por L. L. Jacque y P. M. Vaaler. Boston, MA: Springer US.

- Kayhan, Ayla, y Sheridan Titman. 2007. «Firms' Histories and Their Capital Structures». *Journal of Financial Economics* 83(1):1-32. doi: 10.1016/j.jfineco.2005.10.007.
- Lapitz, Rocío. 2005. *El otro riesgo país: indicadores y desarrollo en la economía*. Editorial Abya Yala.
- Laporta, Francisco J. 2005. «Globalización e imperio de la ley. Algunas dudas westfalianas». *Anuales de la Cátedra Francisco Suárez* 39:243-87. doi: 10.30827/acfs.v39i0.1032.
- Loser, Claudio M. 2009. «Conmoción Financiera Mundial y Economías de Mercados Emergentes: ¿un Gran Contagio y Una Pérdida de Riqueza Impactante?» *Global Journal of Emerging Market Economies* 1(2):137-58. doi: 10.1177/097491010900100203.
- Mejía, Andrés Fernando. 2013. «La estructura de capital en la empresa: su estudio contemporáneo». *Revista Finanzas y Política Económica* 5(2):141-60.
- Miller, Merton H. 1977. «Debt and Taxes». *The Journal of Finance* 32(2):261-75. doi: 10.2307/2326758.
- Miller, Merton H. 2009. «Las proposiciones de Modigliani y Miller pasados treinta años». *RAE: Revista Asturiana de Economía* (43):7-35.
- Modigliani, Franco, y Merton H. Miller. 1958. «The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment». *The American Economic Review* 48(3):261-97.
- Modigliani, Franco, y Merton H. Miller. 1963. «Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction». *The American Economic Review* 53(3):433-43.
- Mongrut, Samuel, Darcy Fuenzalida, Gonzalo Pezo, y Zdenko Teply. 2010. «Explorando Teorías de Estructura de Capital En Latinoamérica». *Cuadernos de Administración* 23(41):163-84.
- Moreno-Brid, Juan Carlos, Juan Carlos Rivas, y Francisco G. Villarreal. 2014. «Inflación y crecimiento económico». *Investigación Económica* 73(290):3-23. doi: 10.1016/S0185-1667(15)30006-0.
- Nadeau, Serge, y Robert P. Strauss. 1991. «Tax Policies and the Real and Financial Decisions of the Firm: The Effects of the Tax Reform Act of 1986». *Public Finance Quarterly* 19(3):251-92. doi: 10.1177/109114219101900301.
- Oddone, Carlos Nahuel. 2000. *Mercados Emergentes y Crisis Financiera Internacional*. Juan Carlos Martínez Coll.
- Rajan, Raghuram G., y Luigi Zingales. 1995. «What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data». *The Journal of Finance* 50(5):1421-60. doi: 10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x.

- Rivera, Daniele Covri. 2021. «La Curva de Phillips para la economía dolarizada de Ecuador». *Cuestiones Económicas* 31(1):Daniel Covri Rivera-Daniel Covri Rivera. doi: 10.47550/RCE/31.1.4.
- Rivera Godoy, Jorge Alberto. 2002. «Teoría sobre la Estructura de Capital». Recuperado 18 de febrero de 2021 (http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0123-59232002000300002).
- Rivera, Jorge Alberto. 2002. «Teoría sobre la estructura de capital». *sep.* 2002 84:31.
- Salinas, Ruth Isabel Sinche. 2016. «Análisis dinámico de la estructura de capital de las empresas en Ecuador: Modelo de ajuste parcial». 54.
- Saona, Paolo. 2009. «Estructura de capital de las empresas que cotizan en la bolsa de valores chilena: Un análisis comparativo basado en la teoría de asimetrías de información». *Contaduría y administración* (228):41-66.
- Taggart, Robert A. 1977. «A Model of Corporate Financing Decisions». *The Journal of Finance* 32(5):1467-84. doi: 10.2307/2326804.
- Tejos, Francisco Javier Vásquez, y Hernán Pape Larre. 2021. «Teoría de la sincronización del mercado y el orden jerárquico en América Latina». *Revista Finanzas y Política Económica* 13(2):8.
- Tenjo, Fernando, Enrique López, y Nancy Zamudio. 2006. «Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas: 1996-2002».
- Transparency.org. 2021. «Transparency.org - CPI 2020: Resumen global - News». Recuperado 11 de septiembre de 2021 (<https://www.transparency.org/es/news/cpi-2020-global-highlights>).
- Vargas, Sandra Milena Zambrano, y Gustavo Adolfo Acuña Corredor. 2011. «Estructura de capital. evolución teórica». *Criterio Libre* 9(15):81-102. doi: 10.18041/1900-0642/criteriolibre.2011v9n15.1203.

ANEXOS

Tabla 20: Listado de emisores por sector

<i>Nº</i>	<i>SECTOR INDUSTRIAL</i>
1	Corporación Ecuatoriana de Aluminio S.A. CEDAL
2	Acería del Ecuador C.A. ADELCA
3	Artes Gráficas Senefelder C.A.
4	Banariago Cía. Ltda.
6	Biofactor S.A.
7	Carrocerías Buscar's Karina Buskarina S.A.
8	Cervecería Nacional CN S.A.,
9	Confecciones Pazmiño Castillo Cia. Ltda.
12	Cristalería del Ecuador S.A. CRIDESA
13	Compañía Azucarera Valdez S.A. Compañía de Automatización Industrial Euroinstruments Ingeniería Cia.
14	Ltda.
15	Compañía DUPOCSA Protectores Químicos Para El Campo S.A.
16	Compañía Extractora Agrícola Río Manso EXA S.A.
17	Conduit del Ecuador S.A.
18	Confecciones Recreativas Fibran Cía. Ltda.
20	Distribuidora Farmacéutica Ecuatoriana (DIFARE) S.A.
21	Diteca S.A.
22	Dolmen S.A.
23	Ecuadpremex S.A.
24	Edesa S.A.
25	Electrocables S.A.
26	Energy & Palma Energypalma S.A.
27	Envases del Litoral S.A.
28	Empacadora Grupo Granmar S.A. EMPAGRAN
29	Empresa Durini Industria de Madera C.A. EDIMCA
30	Fábrica de Envases S.A. FADESA
31	Fábrica de Diluyentes y Adhesivos Disther C. Ltda. Disther
32	Ferremundo S.A.
33	Firmesa Industrial Cía. Ltda.
34	Figuretti S.A.
35	Fisa Fundiciones Industriales S.A.
36	Holcim Ecuador S.A.
37	Importadora Industrial Agrícola del Monte Sociedad Anonima Inmonte
38	Industria Dacar Cia. Ltda.
39	Industrias Ales C.A.
40	Industrias Catedral S.A.
41	Industria Ecuatoriana del Cable INCABLE S.A.
42	Industria Lojana de Especerías ILE C.A.
43	Industria Nacional de Ensamblaje S.A. INNACENSA

- 44 Industrial Géminis Indugem S.A.
 45 Industrial Papelera Ecuatoriana S.A. INPAECSA
 46 Industrias Omega C.A.
 47 Induglob S.A.
- 48 Ingenio Azucarero del Norte Compañía de Economía Mixta IANCEM
 49 Interoc S.A.
 50 Ipac S.A.
 51 Jaroma S.A.
 52 La Esperanza Comercializadora Wholesaleinn S.A.
 53 La Fabril S.A.
 54 LIFE 'Laboratorios Industriales Farmacéuticos Ecuatorianos
 55 Metaltronic S.A.
 56 Moderna Alimentos S.A.
 57 Molinos Champion S.A MOCHASA
 58 Molsando Molinos Santo Domingo S.A.
 59 Motorcycle Assembly – Line of Ecuador S.A. MASSLINE
 60 Nestlé Ecuador S.A.
 61 Novacero S.A.
 62 Operadora y Procesadora de Productos Marinos OMARSA S.A.
 63 Plantain Republic / República del Plátano EXPORTPLANTAIN S.A.
 64 Plásticos del Litoral S.A.
 65 Plásticos Rival Cia. Ltda.
 66 Plumobile del Ecuador Cia. Ltda.
 67 Productora Cartonera S.A.
- 68 Procesadora Nacional de Alimentos C.A. PRONACA
 69 Quimpac Ecuador S.A. QUIMPACSA
 70 Repapers Reciclaje del Ecuador S.A.
 72 Rizzoknit Cía. Ltda.
 73 Sismode Cía. Ltda.
- 74 Sociedad Industrial Ganadera El Ordeño S.A.
 75 Sunchodesa Representaciones C. Ltda.
 76 Surgalare S.A.
 77 Surpapelcorp S.A.
 78 Tuberías Pacífico S.A. TUPASA
 79 Unicol S.A.
 80 Unnocycles Cia. Ltda.

SECTOR COMERCIAL

- 82 Absorpelsa Papeles Absorventes S.A.
 83 Aditivos y Alimentos S.A. ADILISA
 84 Aditmaq Aditivos y Maquinarias Cia. Ltda.
 85 Aekia S.A.
 86 Ainsa S.A.
 87 Alimentos Ecuatoriano S.A. ALIMEC
 88 Almacenes Boyaca S.A.
 89 Alphacell S.A.
 90 Audiovisión Electrónica Audioelec S.A.

- 91 Autofenix S.A.
- 92 Automotores de la Sierra S.A.
- 93 Automotores Latinoamericanos S.A. Autolasa
- 94 Automotores y Anexos S.A. AYASA
- 96 Cartimex S.A.
- 98 Cegasupply S.A.
- 99 Centuriosa S.A.
- 100 Cepsa S.A.
- 101 Cohervi S.A.
- 104 Compañía General de Comercio y Mandato Sociedad Anónima
- 105 Compañía Tiendas Industriales Asociadas TIA S.A.

- 106 Computadores y Equipos Compuequip Dos S.A.

- 107 Consultora Ambiental Ecosambito C. Ltda.
- 108 Corporación Favorita C.A.
- 109 Corporación El Rosado S.A.
- 110 Corporación Jarrín Herrera Cia. Ltda.
- 111 Corporación JCEVCORP Cía. Ltda.
- 112 Corporación Nexum Nexumcorp S.A.
- 113 Cotzul S.A.
- 114 Danielcom Equipment Supply S.A.
- 115 Delcorp S.A.
- 116 Dilipa, Distribuidora de Libros y Papelería Cía. Ltda.
- 117 Dipac Manta S.A.
- 118 Distribuidora de Motocicletas MOTDIS S.A.
- 119 Distrivehic Distribuidora de Vehículos S.A.
- 120 Doltrex S.A.
- 121 Duocell S.A.
- 122 Electro Industrial Micabal S.A.
- 123 Empresa Provedora de Motores Empromotor Cía. Ltda.
- 124 Energycontrol S.A.
- 125 Equinox Ecuador S.A.
- 126 Farmaenlace Cía. Ltda.
- 127 Fertilizantes y Agroquímicos Europeos Eurofert S.A.
- 128 Ferretería Comercial FECO S.A.
- 129 Ferro Torre S.A.
- 131 Galarmobil S.A.
- 132 Grupo Grandes Roman
- 133 Hivimar S.A.
- 134 Humanitas S.A.
- 135 Icesa S.A.
- 137 Importadora Vega S.A.
- 138 IMPVET Importadora Veterinaria Cía. Ltda.
- 139 Inverquim S.A.
- 140 Fundametz S.A.
- 141 Kronos Laboratorios C. Ltda.
- 142 L'iris S.A.
- 143 Liproin S.A.
- 145 Macomon S.A.

- 146 Marcimex S.A.
- 147 Maquinarias y Vehículos S.A. MAVESA
- 148 Megaproductos S.A.
- 149 Megaprofer S.A.
- 150 Mosinvest S.A.
- 151 Mundo Deportivo MEDEPORT S.A.
- 152 Multicomercio Pecuario MULTICOPEC Cía. Ltda.
- 153 Naturisa S.A.
- 154 Negocios Automotrices Neohyundai S.A.
- 155 Oficina Comercial Raymond Wells Cía. Ltda.
- 156 O.M. Automatización y Control S.A. OMACONSA
- 157 Papizzec S.A.
- 158 Petróleos de los Ríos PETROLRIOS C.A.
- 159 PF Group S.A.
- 160 Pharmabrand S.A.
- 161 Plasticsacks Cía. Ltda.
- 162 PROBADECUA S.A. Productores Bananeros del Ecuador
- 163 Profarmcorp S.A.
- 164 Protecaleman Representaciones Químicas S.A.
- 165 Quimipac S.A.
- 166 Ryc S.A.
- 167 Salcedo Motors S.A. SALMOTORSA
- 168 Serintu S.A.
- 169 Simed S.A.
- 170 Servicios Integrados Petroleros Sinpet S.A.
- 171 Soluciones Eléctricas S.A. SOELEC
- 172 Sumesa S.A.
- 173 Superdeporte S.A.
- 174 Supermercado de Computadoras Compubussines Cia. Ltda.
- 175 Teojama Comercial S.A.
- 176 Toyota del Ecuador S.A.
- 177 Uniscan Cía. Ltda.
- 178 Universal Sweet Industries S.A.
- 179 Veconsa S.A.
- 180 Vepamil S.A.
- 181 Viennatone S.A.
- 182 Water Projects S.A.
- 183 Xtratechcomputer S.A.
- 184 Zaimella del Ecuador S.A.

SECTOR AGRÍCOLA-GANADERO-PESQUERO-MADERERO

- 185 Aglomerados Cotopaxi S.A.
- 186 Agnamar S.A.
- 187 Agricominsa, Agrícola Comercial Industrial S.A. (AGRICOMINSA)
- 188 Agripac S.A.
- 189 Agroindustrias Dajahu S.A.
- 190 Alespalma S.A.
- 191 Alcopalma S.A.
- 192 Asiservy S.A.
- 194 Bonacostum S.A.

- 195 Bresly S.A.
- 196 Camaronera Lynch Camarlynch S.A.
- 197 Cerro Alto Forestal (HIGHFOREST) S.A.
- 198 Cerro Verde Forestal (BIGFOREST)
- 199 El Refugio Forestal Homeforest
- 200 El Tecal C.A. ELTECA
- 201 El Sendero Forestal (PATHFOREST) S.A
- 202 Extractora y Procesadora de Aceites EPACEM S.A.
- 203 Extractora Quevepalma S.A.
- 204 Eurofish S.A.
- 205 Exofrut S.A.
- 206 Genética Nacional S.A. GENETSA
- 207 Hidroguayas S.A.
- 208 Incubadora Andina Incubandina S.A.
- 209 La Campiña Forestal Strongforest
- 210 La Colina Forestal (Hillforest) S.A.
- 211 La Cumbre Forestal (PEAKFOREST) S.A.
- 212 La Ensenada Forestal (COVEFOREST) S.A.
- 213 La Reserva Forestal (REFOREST)
- 214 La Estancia Forestal (Forestead) S.A.
- 215 La Sabana Forestal (PLAINFOREST) S.A.
- 216 La Vanguardia Forestal (VANGUARFOREST) S.A.
- 217 Meriza S.A.
- 218 Natluk S.A.
- 219 Nederagro S.A.
- 220 Productos del Agro Sylvia María S.A. AGROSYLMA
- 221 Promarisco S.A.
- 222 Reproductoras del Ecuador S.A. REPROECSA
- 223 Retratorec S.A.
- 224 Reybanpac, Rey Banano del Pacífico C.A.
- 225 Río Congo Forestal C.A. CONRIOCA
- 226 Río Grande Forestal (RIVERFOREST) S.A.
- 228 Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.
- 229 Sociedad de Palmicultores de La Independencia SOPALIN S.A.
- 230 TADEC Técnicos Agropecuarios del Ecuador Cía. Ltda.
- 233 WV-Asesores S.A.

SECTOR INMOBILIARIO

- 235 Constructora De Diseños Productivos Construdipro S.A.
- 237 Furoiani Obras y Proyectos S.A.
- 238 Inmobiliaria del Sol S.A. MOBILSOL
- 239 Inmobiliaria Lavie S.A.
- 240 Investeam S.A.
- 241 Promotores Inmobiliarios Pronobis S.A.
- 242 Romero & Pazmiño Ingeniería Inmobiliaria S.A.
- 243 Yaglodvial S.A.

SERVICIOS

- 244 Aeropuertos Ecológicos de Galápagos S.A. ECOGAL
- 245 Akros Cía. Ltda.
- 246 Alpha Factoring del Ecuador ALLFACTOR S.A.

- 247 Astriven S.A.
- 248 Basesurcorp S.A.
- 249 Carro Seguro CARSEG S.A.
- 250 Credimétrica S.A.
- 251 Compañía de Economía Mixta Hotelera y Turística Ambato
- 252 Conjunto Clínico Nacional CONCLINA C.A
- 254 Dexicorp S.A.
- 255 Diteincorp S.A.
- 256 Electrica Hamt Compañía Limitada
- 257 Galpacifico Tours S.A.
- 258 Hotel Colón Internacional S.A.
- 259 Hoteles y Restaurantes Horpah C. Ltda.
- 260 Labiza S.A.
- 261 Logística Empresarial, Lempresa S.A.
- 262 Mareauto S.A.
- 263 Multicines S.A.
- 264 Nuotecnológica Cía. Ltda.
- 265 Oceanbat S.A.
- 266 Otecel S.A.
- 267 Panakruz S.A.
- 268 Preduca S.A.

- 269 Red Transaccional Cooperativa S.A. RTC
- 270 Santoscmi S.A.
- 271 Sertecpet S.A.
- 272 Servicios Internacionales Turísticos Situr S.A.
- 273 Starcargo Cía. Ltda.
- 274 Telconet S.A.
- 276 Turismo Amonra S.A.
- 277 Urbandata Cia. Ltda.

CONSTRUCCIÓN

- 279 Constructora Covigon C.A.
- 280 Constructora e Inmobiliaria CONSTRUECUADOR S.A.
- 281 Cubiertas del Ecuador KU-BIEC S.A.
- 282 Etinar S.A.
- 283 Minutocorp S.A.

- 284 Renteco Renta de Equipos para la Construcción S.A.
- 285 Rinomaq Construcciones S.A.

- 286 RIPCONCIV Construcciones Civiles Cía. Ltda.
- 287 South Ecuameridian S.A.

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco
Fuente: Superintendencia de Compañías

Tabla 21: Base de datos factores internos

<i>Empresa</i>	<i>Año</i>	Endeudamiento	Rentabilidad	Tasa efectiva de impuestos	Escudo Fiscal	Tangibilidad	Logaritmo natural del activo total	Índice de concentración del capital
1	2014	0,47	0,04	0,01	0,02	0,33	18,01	1,00
2	2014	0,58	0,08	0,00	0,04	0,34	19,65	0,54
3	2014	0,79	0,03	0,01	0,03	0,45	17,36	0,83
4	2014	0,35	0,65	0,01	0,00	0,08	15,02	1,00
6	2014	0,81	-0,01	0,00	0,02	0,52	16,12	1,00
7	2014	0,80	0,00	0,00	0,02	0,42	14,50	1,00
8	2014	0,66	0,49	0,03	0,07	0,80	20,17	0,97
9	2014	0,84	0,04	0,00	0,03	0,17	14,67	0,83
12	2014	0,27	0,30	0,05	0,04	0,69	18,10	0,83
13	2014	0,48	0,04	0,00	0,02	0,68	19,31	0,98
14	2014	0,63	0,53	0,04	0,02	0,14	13,99	1,00
15	2014	0,77	0,08	0,00	0,01	0,24	16,85	1,00
16	2014	0,88	0,02	0,01	0,03	0,64	17,59	1,00
17	2014	0,64	0,04	0,01	0,01	0,31	17,46	0,71
18	2014	0,63	0,13	0,01	0,04	0,32	16,69	1,00
20	2014	0,86	0,07	0,00	0,02	0,23	19,25	1,00
21	2014	0,77	0,04	0,00	0,01	0,06	18,16	1,00
22	2014	0,44	0,01	0,00	0,02	0,72	16,83	0,95
23	2014	0,82	0,09	0,00	0,01	0,01	16,00	1,00
24	2014	0,62	0,03	0,00	0,02	0,46	18,32	1,00
25	2014	0,58	0,08	0,01	0,03	0,19	17,86	0,77
26	2014	0,50	0,02	0,01	0,01	0,92	18,40	0,94
27	2014	0,68	0,01	0,00	0,02	0,53	18,58	1,00
28	2014	0,57	0,04	0,01	0,01	0,03	19,03	1,00
29	2014	0,68	-0,01	0,00	0,03	0,29	17,61	0,95
30	2014	0,44	0,02	0,00	0,02	0,37	18,58	1,00
31	2014	0,56	0,11	0,01	0,02	0,28	15,87	1,00
32	2014	0,72	0,04	0,00	0,00	0,04	17,87	1,00
33	2014	0,66	0,09	0,01	0,01	0,15	16,29	1,00
34	2014	0,85	0,01	0,01	0,03	0,41	15,94	1,00
35	2014	0,52	0,01	0,01	0,03	0,62	18,13	0,63
36	2014	0,26	0,27	0,07	0,00	0,83	20,35	0,95
37	2014	0,79	0,05	0,01	0,01	0,14	17,46	0,76
38	2014	0,72	0,01	0,00	0,02	0,23	16,10	1,00
39	2014	0,62	0,01	0,00	0,01	0,56	19,06	0,42
40	2014	0,66	0,02	0,00	0,04	0,59	15,70	0,48
41	2014	0,74	0,07	0,00	0,02	0,29	17,62	1,00
42	2014	0,76	0,08	0,01	0,02	0,52	17,10	0,40

43	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,90	1,00
44	2014	0,14	0,82	0,00	0,26	0,03	11,12	1,00
45	2014	0,88	-0,05	0,00	0,03	0,81	17,45	1,00
46	2014	0,83	0,03	0,00	0,01	0,42	16,22	0,76
47	2014	0,69	0,07	0,00	0,01	0,13	18,79	0,93
48	2014	0,22	0,03	0,00	0,05	0,86	17,59	0,64
49	2014	0,60	0,06	0,00	0,01	0,20	18,27	1,00
50	2014	0,55	0,06	0,01	0,01	0,27	19,27	1,00
51	2014	0,56	0,04	0,01	0,01	0,10	16,32	0,99
52	2014	0,65	0,07	0,01	0,02	0,32	15,24	0,90
53	2014	0,67	0,07	0,01	0,02	0,48	19,58	1,00
54	2014	0,52	0,07	0,01	0,02	0,52	17,70	0,98
55	2014	0,72	0,13	0,01	0,05	0,00	16,29	0,44
56	2014	0,49	0,07	0,00	0,03	0,45	18,50	1,00
57	2014	0,51	0,09	0,00	0,02	0,38	17,66	1,00
58	2014	0,65	0,03	0,00	0,03	0,63	15,82	1,00
59	2014	0,90	0,10	0,01	0,02	0,14	15,98	1,00
60	2014	0,75	2,35	0,01	0,04	0,48	19,48	1,00
61	2014	0,67	0,02	0,00	0,03	0,42	19,28	1,00
62	2014	0,63	0,11	0,01	0,02	0,43	18,49	1,00
63	2014	0,67	0,14	0,00	0,00	0,43	13,79	1,00
64	2014	0,64	0,02	0,00	0,00	0,62	18,30	1,00
65	2014	0,56	0,13	0,02	0,05	0,53	18,27	0,90
66	2014	0,66	0,47	0,02	0,02	0,11	12,44	1,00
67	2014	0,74	0,02	0,01	0,02	0,35	18,58	1,00
68	2014	0,41	0,21	0,00	0,00	0,51	20,32	1,00
69	2014	0,76	0,03	0,01	0,01	0,12	16,61	1,00
70	2014	0,81	0,01	0,00	0,00	0,68	15,18	1,00
72	2014	0,61	0,05	0,00	0,06	0,53	15,90	1,00
73	2014	0,70	0,02	0,00	0,04	0,43	15,83	1,00
74	2014	0,62	0,06	0,00	0,04	0,42	16,64	0,38
75	2014	0,68	0,02	0,01	0,06	0,31	15,27	1,00
76	2014	1,04	-0,09	0,00	0,00	0,00	9,59	1,00
77	2014	0,62	0,03	0,00	0,00	0,65	18,78	0,89
78	2014	0,88	0,07	0,00	0,01	0,40	17,00	0,82
79	2014	0,60	0,02	0,00	0,02	0,52	17,33	1,00
80	2014	0,94	0,01	0,00	0,00	0,00	14,97	1,00
82	2014	0,44	0,00	0,00	0,00	0,69	14,71	1,00
83	2014	0,45	0,10	0,01	0,02	0,44	15,99	0,85
84	2014	0,79	0,02	0,00	0,02	0,29	16,60	0,72
85	2014	0,32	0,35	0,02	0,00	0,11	18,46	1,00
86	2014	0,86	0,03	0,00	0,03	0,46	16,05	1,00
87	2014	0,56	0,16	0,01	0,02	0,27	15,94	1,00
88	2014	0,75	0,06	0,00	0,03	0,30	17,82	1,00
89	2014	0,79	0,07	0,00	0,00	0,06	16,84	1,00
90	2014	0,82	0,11	0,00	0,00	0,18	17,56	1,00
91	2014	0,68	0,13	0,01	0,03	0,38	15,62	1,00
92	2014	0,43	0,11	0,00	0,01	0,33	17,55	0,83
93	2014	0,62	0,06	0,00	0,01	0,27	17,16	0,89

94	2014	0,45	0,14	0,01	0,01	0,24	18,40	0,50
96	2014	0,80	0,05	0,02	0,01	0,17	17,81	0,79
98	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,68	0,72
99	2014	0,57	0,14	0,02	0,02	0,16	15,80	1,00
100	2014	0,47	0,05	0,00	0,01	0,22	17,39	0,92
101	2014	0,57	0,03	0,00	0,04	0,55	16,03	1,00
104	2014	0,64	0,10	0,01	0,01	0,25	19,14	1,00
105	2014	0,84	0,10	0,00	0,01	0,56	19,25	0,92
106	2014	0,87	0,02	0,01	0,02	0,22	16,86	1,00
107	2014	0,71	0,03	0,00	0,00	0,33	15,26	1,00
108	2014	0,27	0,16	0,01	0,02	0,53	21,23	0,34
109	2014	0,60	0,06	0,00	0,03	0,58	20,23	0,95
110	2014	0,66	0,04	0,00	0,01	0,22	17,73	1,00
111	2014	0,62	0,08	0,00	0,01	0,12	16,76	1,00
112	2014	0,67	0,13	0,00	0,00	0,52	17,26	0,90
113	2014	0,35	0,07	0,01	0,01	0,11	15,01	1,00
114	2014	0,69	0,11	0,00	0,01	0,35	16,08	1,00
115	2014	0,83	0,03	0,00	0,01	0,43	17,66	1,00
116	2014	0,61	0,03	0,00	0,05	0,31	16,44	0,61
117	2014	0,65	0,33	0,00	0,02	0,26	17,55	1,00
118	2014	0,97	0,05	0,01	0,00	0,01	14,09	1,00
119	2014	1,02	0,03	0,00	0,01	0,02	16,82	1,00
120	2014	0,74	0,03	0,01	0,04	0,10	15,48	0,61
121	2014	0,69	0,06	0,00	0,01	0,03	15,73	1,00
122	2014	0,62	0,06	0,00	0,09	0,41	13,74	1,00
123	2014	0,54	0,06	0,00	0,03	0,40	15,68	0,69
124	2014	0,72	0,17	0,02	0,01	0,07	13,81	1,00
125	2014	0,83	0,13	0,01	0,02	0,40	17,27	1,00
126	2014	0,82	0,12	0,00	0,01	0,29	18,17	0,63
127	2014	0,60	0,12	0,01	0,01	0,32	16,13	1,00
128	2014	0,34	0,06	0,01	0,04	0,63	13,29	1,00
129	2014	0,66	0,06	0,00	0,01	0,32	17,39	0,72
131	2014	0,94	0,02	0,00	0,00	0,00	15,26	1,00
132	2014	0,68	0,07	0,00	0,02	0,39	15,98	1,00
133	2014	0,61	0,14	0,02	0,01	0,04	17,36	0,60
134	2014	0,89	0,12	0,00	0,01	0,12	14,33	1,00
135	2014	0,73	0,08	0,00	0,00	0,19	18,10	0,51
137	2014	0,57	0,45	0,00	0,02	0,40	17,07	0,75
138	2014	0,94	0,06	0,01	0,01	0,06	14,86	1,00
139	2014	0,82	0,06	0,00	0,02	0,04	12,68	1,00
140	2014	0,74	0,07	0,01	0,03	0,33	16,99	1,00
141	2014	0,64	0,07	0,00	0,03	0,24	16,10	0,58
142	2014	0,77	0,00	0,00	0,03	0,60	17,61	0,95
143	2014	0,84	0,02	0,01	0,00	0,01	11,77	1,00
145	2014	0,73	0,02	0,00	0,00	0,36	13,80	1,00
146	2014	0,57	0,18	0,02	0,00	0,09	18,80	1,00
147	2014	0,54	0,04	0,00	0,01	0,48	19,47	0,99
148	2014	0,71	0,02	0,00	0,02	0,20	16,19	1,00
149	2014	0,73	0,00	0,00	0,00	0,08	16,91	0,84

150	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,68	1,00
151	2014	0,78	0,27	0,01	0,04	0,23	16,85	1,00
152	2014	0,82	0,16	0,00	0,00	0,00	12,43	1,00
153	2014	0,61	0,37	0,07	0,03	0,29	17,98	1,00
154	2014	0,62	0,05	0,01	0,00	0,19	19,43	1,00
155	2014	0,57	0,10	0,02	0,00	0,37	15,57	1,00
156	2014	0,75	0,15	0,01	0,02	0,19	15,28	1,00
157	2014	0,66	0,03	0,00	0,07	0,74	14,83	0,97
158	2014	0,67	0,04	0,00	0,01	0,44	16,50	1,00
159	2014	0,63	0,08	0,02	0,02	0,56	16,74	0,83
160	2014	0,98	0,03	0,01	0,01	0,04	16,75	1,00
161	2014	0,89	0,02	0,00	0,16	0,48	17,59	1,00
162	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,68	1,00
163	2014	0,91	0,05	0,00	0,00	0,00	10,73	1,00
164	2014	0,87	0,05	0,00	0,02	0,06	15,19	1,00
165	2014	0,76	0,03	0,01	0,01	0,12	16,61	1,00
166	2014	0,55	0,05	0,01	0,01	0,21	14,91	1,00
167	2014	0,75	0,01	0,00	0,00	0,03	16,01	1,00
168	2014	0,36	0,02	0,00	0,02	0,44	13,82	1,00
169	2014	0,59	0,18	0,02	0,10	0,18	17,30	1,00
170	2014	0,47	0,03	0,01	0,00	0,22	14,33	1,00
171	2014	0,54	0,08	0,01	0,01	0,02	13,02	1,00
172	2014	0,72	0,05	0,01	0,03	0,39	17,04	0,81
173	2014	0,48	2,34	0,00	0,03	0,36	18,28	0,95
174	2014	0,89	0,21	0,00	0,02	0,16	15,72	1,00
175	2014	0,52	0,09	0,01	0,00	0,40	18,82	1,00
176	2014	0,66	0,10	0,00	0,01	0,12	17,86	1,00
177	2014	0,82	0,09	0,00	0,00	0,01	14,87	1,00
178	2014	0,69	0,12	0,01	0,02	0,48	17,91	1,00
179	2014	0,55	0,04	0,00	0,00	0,49	17,07	1,00
180	2014	0,74	0,13	0,00	0,00	0,02	16,99	1,00
181	2014	0,93	0,03	0,01	0,01	0,03	16,49	1,00
182	2014	0,75	0,02	0,01	0,00	0,03	13,29	1,00
183	2014	0,65	0,02	0,00	0,01	0,88	13,45	1,00
184	2014	0,42	0,11	0,00	0,04	0,44	17,70	0,92
185	2014	0,35	0,03	0,00	0,01	0,62	18,33	0,73
186	2014	0,77	0,01	0,00	0,19	0,42	16,41	1,00
187	2014	0,72	0,03	0,00	0,10	0,60	16,89	1,00
188	2014	0,63	0,12	0,02	0,14	0,31	19,23	1,00
189	2014	0,77	0,04	0,01	0,29	0,64	17,40	0,97
190	2014	0,82	-0,09	0,00	0,01	0,82	17,08	1,00
191	2014	0,43	0,11	0,00	0,00	0,65	16,52	0,55
192	2014	0,64	0,06	0,00	0,25	0,55	17,77	1,00
194	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,68	1,00
195	2014	0,84	0,09	0,01	0,10	0,79	13,80	0,83
196	2014	0,82	0,15	0,01	0,06	0,65	13,41	1,00
197	2014	0,15	0,08	0,00	0,42	0,92	14,69	1,00
198	2014	0,19	0,10	0,00	0,45	0,99	15,24	1,00
199	2014	0,18	0,11	0,00	0,44	0,97	15,28	0,54

200	2014	0,19	0,11	0,00	0,44	0,98	15,31	0,83
201	2014	0,17	0,11	0,00	0,43	0,96	15,10	1,00
202	2014	0,76	-0,04	0,01	0,37	0,82	17,91	1,00
203	2014	0,54	0,05	0,00	0,05	0,51	16,18	1,00
204	2014	0,61	0,08	0,01	0,19	0,41	18,24	0,97
205	2014	0,64	0,02	0,01	0,28	0,62	16,82	0,83
206	2014	0,48	0,16	0,00	0,05	0,77	15,56	0,83
207	2014	0,96	0,07	0,01	0,04	0,83	14,09	0,98
208	2014	0,60	0,05	0,02	0,27	0,60	16,65	1,00
209	2014	0,19	0,11	0,00	0,45	0,99	15,19	1,00
210	2014	0,15	0,08	0,00	0,41	0,91	15,22	1,00
211	2014	0,14	0,12	0,00	0,39	0,87	15,55	0,71
212	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,99	10,97	1,00
213	2014	0,19	0,09	0,10	0,44	0,98	15,17	1,00
214	2014	0,16	0,09	2,73	0,42	0,93	15,05	1,00
215	2014	0,15	0,06	0,00	0,41	0,91	15,28	0,95
216	2014	0,14	0,34	0,00	0,39	0,86	15,42	1,00
217	2014	0,20	0,06	0,01	0,45	0,99	15,30	1,00
218	2014	0,95	0,02	0,01	0,03	0,62	13,20	0,77
219	2014	0,79	0,03	0,01	0,14	0,31	16,15	0,94
220	2014	0,70	0,04	0,01	0,20	0,44	15,31	1,00
221	2014	1,14	0,03	0,00	0,04	0,78	18,93	1,00
222	2014	1,01	-0,01	0,00	0,12	0,84	15,03	0,95
223	2014	0,02	0,06	0,17	0,33	0,73	14,78	1,00
224	2014	0,51	0,02	0,01	0,32	0,71	20,32	1,00
225	2014	0,19	0,10	0,00	0,44	0,98	15,35	1,00
226	2014	0,05	0,00	0,00	0,27	0,60	14,89	1,00
228	2014	0,43	0,05	0,00	0,28	0,62	19,45	1,00
229	2014	0,33	0,01	0,00	0,04	0,70	14,87	0,63
230	2014	0,40	0,12	0,01	0,01	0,29	15,58	0,95
233	2014	0,99	0,00	0,02	0,00	0,98	13,77	0,76
235	2014	0,86	0,07	0,01	0,07	0,16	16,88	1,00
237	2014	0,84	0,03	0,01	0,08	0,18	17,41	1,00
238	2014	0,58	0,08	0,05	0,41	0,92	18,18	1,00
239	2014	0,14	0,00	0,06	0,47	1,05	18,80	0,76
240	2014	0,90	0,06	0,00	0,00	0,32	17,03	0,93
241	2014	0,62	0,16	0,01	0,26	0,59	17,36	0,64
242	2014	0,74	0,03	0,01	0,01	0,54	15,45	1,00
243	2014	0,45	0,01	0,01	0,00	0,77	15,70	1,00
244	2014	0,47	-0,01	0,00	0,42	0,93	17,88	0,98
245	2014	0,75	0,05	0,01	0,02	0,11	16,53	0,44
246	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,51	1,00
247	2014	0,70	0,08	0,00	0,00	0,17	12,54	1,00
248	2014	0,58	0,06	0,01	0,14	0,30	16,51	1,00
249	2014	0,79	0,03	0,01	0,16	0,35	16,51	1,00
250	2014	0,80	0,10	0,69	0,01	0,03	16,94	1,00
251	2014	0,01	0,03	0,12	0,02	0,91	14,99	1,00
252	2014	0,58	0,04	0,02	0,28	0,62	18,31	1,00
254	2014	0,74	0,02	0,00	0,38	0,85	18,31	1,00

255	2014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,70	1,00
256	2014	0,58	0,14	0,01	0,02	0,16	13,66	0,90
257	2014	0,28	0,01	0,00	0,00	0,96	13,63	1,00
258	2014	0,15	0,03	0,02	0,38	0,84	18,17	1,00
259	2014	0,17	0,13	0,00	0,04	0,12	12,75	1,00
260	2014	0,66	0,04	0,01	0,21	0,47	15,76	1,00
261	2014	0,87	0,02	0,08	0,00	0,05	16,37	1,00
262	2014	0,71	0,09	0,01	0,33	0,72	17,74	1,00
263	2014	0,25	0,14	0,02	0,05	0,77	17,39	1,00
264	2014	0,74	0,09	0,00	0,02	0,09	13,98	0,38
265	2014	0,76	0,05	0,00	0,03	0,74	17,82	1,00
266	2014	0,44	0,21	0,09	0,34	0,76	20,33	1,00
267	2014	0,43	0,11	0,01	0,24	0,54	15,45	0,89
268	2014	0,40	0,00	0,01	0,03	0,90	16,19	0,82
269	2014	0,86	0,03	0,00	0,03	0,50	14,86	1,00
270	2014	0,60	-0,08	0,00	0,02	0,44	17,34	1,00
271	2014	0,45	0,19	0,02	0,14	0,31	18,62	1,00
272	2014	0,75	0,03	0,00	0,02	0,90	15,44	1,00
273	2014	0,72	0,15	0,01	0,02	0,52	13,72	1,00
274	2014	0,76	0,06	0,00	0,28	0,62	19,31	0,76
276	2014	0,31	0,03	0,00	0,21	0,47	15,76	0,93
277	2014	0,60	0,45	0,01	0,01	0,03	12,87	0,64
279	2014	0,93	0,02	0,00	0,00	0,06	17,40	1,00
280	2014	0,85	0,03	0,00	0,01	0,02	16,32	1,00
281	2014	0,67	0,08	0,02	0,01	0,41	18,33	1,00
282	2014	0,85	0,01	0,01	0,03	0,06	17,78	1,00
283	2014	0,56	0,09	0,01	0,00	0,45	16,07	0,38
284	2014	0,46	0,20	0,07	0,00	0,74	16,29	1,00
285	2014	0,79	0,03	0,00	0,07	0,34	15,67	1,00
286	2014	0,60	0,06	0,00	0,06	0,38	17,62	0,89
287	2014	0,48	0,09	0,02	0,00	0,10	14,89	0,82
1	2015	0,60	-0,04	0,00	0,01	0,49	18,27	1,00
2	2015	0,31	0,07	0,00	0,04	0,49	19,69	0,54
3	2015	0,79	0,01	0,01	0,03	0,44	17,36	0,83
4	2015	0,35	0,34	0,00	0,03	0,20	15,21	1,00
6	2015	0,78	0,08	0,00	0,02	0,36	16,23	1,00
7	2015	0,68	0,05	0,00	0,02	0,23	14,82	1,00
8	2015	0,59	0,59	0,07	0,02	0,80	20,18	0,97
9	2015	0,79	0,07	0,00	0,03	0,19	14,55	0,83
12	2015	0,29	0,31	0,00	0,04	0,61	18,17	0,83
13	2015	0,49	0,03	0,00	0,02	0,64	19,38	0,98
14	2015	0,58	0,18	0,02	0,03	0,09	14,18	1,00
15	2015	0,72	0,07	0,00	0,01	0,34	16,82	1,00
16	2015	0,77	0,06	0,00	0,06	0,75	17,21	1,00
17	2015	0,64	0,01	0,01	0,01	0,37	17,45	0,71
18	2015	0,65	0,05	0,00	0,04	0,23	16,80	1,00
20	2015	0,84	0,06	0,00	0,02	0,21	19,34	1,00
21	2015	0,71	-0,01	0,01	0,01	0,05	17,97	1,00
22	2015	0,28	0,01	0,00	0,03	0,72	16,69	0,95

23	2015	0,78	0,22	0,00	0,02	0,16	16,12	1,00
24	2015	0,67	0,01	0,01	0,02	0,47	18,36	1,00
25	2015	0,50	0,10	0,00	0,08	0,16	17,85	0,77
26	2015	0,29	0,00	0,00	0,01	0,92	18,50	0,94
27	2015	0,67	0,04	0,00	0,02	0,57	18,57	1,00
28	2015	0,69	0,02	0,02	0,01	0,47	19,33	1,00
29	2015	0,63	0,02	0,00	0,03	0,37	17,51	0,95
30	2015	0,55	0,03	0,00	0,02	0,38	18,81	1,00
31	2015	0,51	0,07	0,01	0,01	0,32	15,84	1,00
32	2015	0,66	0,06	0,00	0,01	0,06	17,75	1,00
33	2015	0,71	0,02	0,01	0,01	0,16	16,26	1,00
34	2015	0,82	0,01	0,00	0,02	0,47	15,99	1,00
35	2015	0,50	0,02	0,02	0,03	0,65	18,10	0,63
36	2015	0,43	0,13	0,04	0,06	0,85	20,35	0,95
37	2015	0,80	0,03	0,00	0,01	0,20	17,52	0,76
38	2015	0,76	0,03	0,01	0,02	0,48	16,30	1,00
39	2015	0,58	0,04	0,00	0,01	0,60	19,20	0,42
40	2015	0,64	0,02	0,00	0,04	0,63	15,65	0,48
41	2015	0,63	0,16	0,00	0,03	0,33	17,59	1,00
42	2015	0,76	0,08	0,01	0,01	0,54	17,26	0,40
43	2015	0,79	-0,03	0,00	0,00	0,24	17,34	1,00
44	2015	0,74	0,11	0,00	0,06	0,57	12,65	1,00
45	2015	0,87	-0,02	0,00	0,03	0,81	17,46	1,00
46	2015	0,76	0,02	0,00	0,02	0,28	15,98	0,76
47	2015	0,63	0,13	0,00	0,02	0,17	18,90	0,93
48	2015	0,14	0,04	0,00	0,05	0,79	17,57	0,64
49	2015	0,61	0,06	0,00	0,01	0,18	18,25	1,00
50	2015	0,49	0,01	0,00	0,01	0,32	19,13	1,00
51	2015	0,55	0,06	0,01	0,01	0,12	16,37	0,99
52	2015	0,63	0,02	0,01	0,02	0,36	15,42	0,90
53	2015	0,68	0,06	0,01	0,03	0,46	19,62	1,00
54	2015	0,56	0,00	0,00	0,03	0,49	17,76	0,98
55	2015	0,69	-0,02	0,00	0,07	0,50	16,09	0,44
56	2015	0,46	0,11	0,00	0,03	0,44	18,57	1,00
57	2015	0,40	0,14	0,00	0,21	0,37	17,64	1,00
58	2015	0,66	0,03	0,00	0,02	0,71	16,13	1,00
59	2015	0,84	0,05	0,00	0,02	0,17	15,64	1,00
60	2015	0,88	4,03	0,01	0,04	0,26	19,22	1,00
61	2015	0,62	0,04	0,00	0,04	0,54	19,20	1,00
62	2015	0,61	0,05	0,00	0,02	0,42	18,51	1,00
63	2015	0,69	0,19	0,00	0,01	0,44	14,50	1,00
64	2015	0,67	0,01	0,00	0,00	0,00	18,37	1,00
65	2015	0,55	0,04	0,00	0,05	0,50	18,29	0,90
66	2015	0,76	0,03	0,00	0,03	0,11	13,06	1,00
67	2015	0,75	0,01	0,01	0,02	0,31	18,63	1,00
68	2015	0,41	0,10	0,00	0,03	0,47	20,35	1,00
69	2015	0,80	0,06	0,00	0,02	0,08	16,81	1,00
70	2015	0,88	0,00	0,00	0,02	0,56	15,67	1,00
72	2015	0,62	0,05	0,02	0,07	0,52	15,89	1,00

73	2015	0,64	0,01	0,00	0,06	0,49	15,67	1,00
74	2015	0,70	0,04	0,00	0,02	0,39	17,02	0,38
75	2015	0,63	0,09	0,01	0,05	0,43	15,29	1,00
76	2015	0,87	0,26	0,01	0,00	0,11	10,83	1,00
77	2015	0,62	0,02	0,00	0,01	0,65	18,77	0,89
78	2015	0,79	-0,07	0,00	0,00	0,39	17,04	0,82
79	2015	0,64	0,02	0,01	0,02	0,48	17,45	1,00
80	2015	0,92	0,05	0,00	0,00	0,01	15,27	1,00
82	2015	0,31	0,07	0,00	0,01	0,75	15,20	1,00
83	2015	0,47	0,11	0,00	0,02	0,42	16,06	0,85
84	2015	0,76	0,06	0,00	0,00	0,28	16,80	0,72
85	2015	0,42	0,18	0,01	0,00	0,23	18,93	1,00
86	2015	0,67	0,03	0,00	0,05	0,61	15,80	1,00
87	2015	0,50	0,11	0,01	0,03	0,30	15,88	1,00
88	2015	0,71	0,04	0,01	0,04	0,00	17,77	1,00
89	2015	0,68	0,09	0,00	0,00	0,05	16,62	1,00
90	2015	0,83	0,07	0,00	0,01	0,23	17,91	1,00
91	2015	0,46	0,08	0,01	0,04	0,52	15,46	1,00
92	2015	0,36	0,09	0,00	0,01	0,26	17,51	0,83
93	2015	0,59	0,14	0,00	0,01	0,29	17,11	0,89
94	2015	0,37	0,11	0,01	0,01	0,30	18,38	0,50
96	2015	0,88	0,03	0,00	0,01	0,21	17,62	0,79
98	2015	0,80	-0,17	0,00	0,00	0,01	12,52	0,72
99	2015	0,49	0,12	0,02	0,01	0,19	15,72	1,00
100	2015	0,44	0,07	0,00	0,02	0,27	17,40	0,92
101	2015	0,35	0,01	0,00	0,03	0,57	15,93	1,00
104	2015	0,76	0,08	0,00	#REF!	0,26	19,43	1,00
105	2015	0,84	0,24	0,00	0,05	0,58	19,25	0,92
106	2015	0,82	0,09	0,00	0,03	0,21	16,75	1,00
107	2015	0,85	0,00	0,03	0,02	0,62	15,33	1,00
108	2015	0,25	0,17	0,01	0,00	0,55	21,26	0,34
109	2015	0,55	0,04	0,00	0,04	0,76	20,69	0,95
110	2015	0,69	0,03	0,00	0,01	0,22	17,75	1,00
111	2015	0,49	0,06	0,00	0,01	0,14	16,61	1,00
112	2015	0,70	0,06	0,00	0,02	0,55	17,18	0,90
113	2015	0,31	0,00	0,00	0,01	0,09	14,96	1,00
114	2015	0,73	0,07	0,00	0,00	0,23	16,48	1,00
115	2015	0,84	-0,01	0,00	0,01	0,46	17,90	1,00
116	2015	0,57	0,10	0,01	0,04	0,30	16,51	0,61
117	2015	0,59	0,26	0,00	0,02	0,34	17,41	1,00
118	2015	0,90	0,14	0,03	0,00	0,01	15,45	1,00
119	2015	0,97	0,07	0,00	0,00	0,02	16,84	1,00
120	2015	0,68	0,10	0,02	0,03	0,14	15,55	0,61
121	2015	0,72	0,06	0,00	0,01	0,02	16,04	1,00
122	2015	0,67	0,05	0,00	0,10	0,44	13,80	1,00
123	2015	0,50	0,07	0,00	0,03	0,39	15,66	0,69
124	2015	0,72	0,05	0,01	0,01	0,06	14,38	1,00
125	2015	0,85	0,02	0,01	0,01	0,32	17,37	1,00
126	2015	0,81	0,13	0,00	0,01	0,29	18,32	0,63

127	2015	0,61	0,08	0,00	0,02	0,31	16,25	1,00
128	2015	0,29	0,05	0,00	0,03	0,62	13,26	1,00
129	2015	0,59	0,04	0,01	0,02	0,38	17,27	0,72
131	2015	0,92	0,00	0,00	0,00	0,04	14,99	1,00
132	2015	0,54	0,01	0,00	0,01	0,29	16,29	1,00
133	2015	0,58	0,12	0,02	0,01	0,05	17,40	0,60
134	2015	0,83	0,04	0,01	0,03	0,32	14,45	1,00
135	2015	0,76	0,06	0,01	0,01	0,19	18,18	0,51
137	2015	0,53	0,61	0,00	0,00	0,45	16,93	0,75
138	2015	0,93	0,03	0,00	0,01	0,05	14,96	1,00
139	2015	0,84	0,08	0,01	0,00	0,03	13,26	1,00
140	2015	0,72	0,00	0,01	0,03	0,43	16,86	1,00
141	2015	0,64	0,08	0,01	0,03	0,33	16,24	0,58
142	2015	0,81	0,01	0,00	0,01	0,58	17,80	0,95
143	2015	0,75	0,08	0,01	0,00	0,02	11,48	1,00
145	2015	0,91	0,03	0,00	0,02	0,24	14,51	1,00
146	2015	0,56	0,09	0,01	0,00	0,11	18,85	1,00
147	2015	0,52	0,04	0,00	0,01	0,50	19,48	0,99
148	2015	0,59	0,01	0,00	0,01	0,24	16,33	1,00
149	2015	0,68	0,11	0,00	0,01	0,07	16,94	0,84
150	2015	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	6,68	1,00
151	2015	0,69	0,37	0,00	0,03	0,19	16,97	1,00
152	2015	0,76	0,13	0,00	0,00	0,00	12,76	1,00
153	2015	0,40	0,26	0,04	0,03	0,67	17,90	1,00
154	2015	0,58	0,03	0,01	0,00	0,27	19,36	1,00
155	2015	0,79	0,01	0,00	0,01	0,18	16,30	1,00
156	2015	0,58	0,10	0,02	0,04	0,24	14,92	1,00
157	2015	0,91	0,00	0,00	0,13	0,62	14,90	0,97
158	2015	0,67	0,05	0,00	0,01	0,44	16,59	1,00
159	2015	0,61	0,07	0,03	0,03	0,55	16,80	0,83
160	2015	0,86	0,02	0,01	0,00	0,03	17,12	1,00
161	2015	0,85	0,04	0,00	0,00	0,48	17,52	1,00
162	2015	0,24	0,01	0,00	0,00	0,91	12,63	1,00
163	2015	0,76	-0,01	0,00	0,00	0,00	11,85	1,00
164	2015	0,88	0,04	0,00	0,02	0,07	15,25	1,00
165	2015	0,80	0,06	0,00	0,02	0,08	16,81	1,00
166	2015	0,58	0,38	0,01	0,00	0,06	15,00	1,00
167	2015	0,74	0,00	0,00	0,00	0,03	15,91	1,00
168	2015	0,45	0,10	0,00	0,02	0,36	14,14	1,00
169	2015	0,57	0,00	0,00	0,00	0,17	17,41	1,00
170	2015	0,29	0,01	0,01	0,03	0,18	14,00	1,00
171	2015	0,68	0,03	0,01	0,00	1,88	13,39	1,00
172	2015	0,78	1,14	0,01	0,03	0,33	17,28	0,81
173	2015	0,60	0,74	0,00	0,00	0,37	18,48	0,95
174	2015	0,83	-0,01	0,00	0,03	0,24	15,33	1,00
175	2015	0,50	0,10	0,01	0,00	0,45	18,85	1,00
176	2015	0,64	0,14	0,00	0,01	0,13	17,70	1,00
177	2015	1,00	0,11	0,00	0,01	0,04	14,59	1,00
178	2015	0,75	0,05	0,00	0,02	0,67	18,44	1,00

179	2015	0,51	0,08	0,00	0,02	0,55	17,10	1,00
180	2015	0,63	0,16	0,00	0,00	0,03	16,98	1,00
181	2015	0,91	0,05	0,01	0,01	0,03	16,40	1,00
182	2015	0,70	0,12	0,02	0,02	0,01	13,38	1,00
183	2015	0,86	0,02	0,00	0,01	0,27	14,93	1,00
184	2015	0,41	0,19	0,00	0,04	0,40	17,75	0,92
185	2015	0,27	0,04	0,02	0,01	0,65	18,26	0,73
186	2015	0,52	0,06	0,00	0,06	0,66	15,76	1,00
187	2015	0,68	0,02	0,00	0,11	0,71	16,72	1,00
188	2015	0,58	0,12	0,00	0,09	0,32	19,29	1,00
189	2015	0,69	0,05	0,00	0,09	0,74	17,20	0,97
190	2015	0,92	-0,11	0,00	0,01	0,95	17,03	1,00
191	2015	0,39	0,12	0,00	0,05	0,76	16,54	0,55
192	2015	0,62	0,05	0,00	0,05	0,55	17,84	1,00
194	2015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,68	1,00
195	2015	0,94	-0,10	0,00	0,08	0,76	13,74	0,83
196	2015	0,78	0,22	0,02	0,10	0,75	13,32	1,00
197	2015	0,16	0,07	0,00	0,09	0,95	14,76	1,00
198	2015	0,19	0,08	0,01	0,09	0,99	15,33	1,00
199	2015	0,19	0,08	0,00	0,09	0,99	15,37	0,54
200	2015	0,19	0,09	0,00	0,09	0,99	15,40	0,83
201	2015	0,17	0,08	0,00	0,09	0,98	15,18	1,00
202	2015	0,76	-0,05	0,00	0,07	0,81	18,17	1,00
203	2015	0,53	0,02	0,00	0,05	0,50	16,26	1,00
204	2015	0,54	0,01	0,00	0,04	0,41	18,48	0,97
205	2015	0,72	0,00	0,02	0,06	0,70	16,86	0,83
206	2015	0,37	0,07	0,00	0,05	0,74	15,66	0,83
207	2015	1,04	-0,08	0,00	0,05	0,87	14,00	0,98
208	2015	0,62	0,03	0,00	0,05	0,61	16,74	1,00
209	2015	0,19	0,09	0,00	0,09	1,00	15,28	1,00
210	2015	0,16	0,08	0,00	0,08	0,93	15,30	1,00
211	2015	0,14	0,06	0,01	0,08	0,90	15,61	0,71
212	2015	0,11	0,46	0,00	0,07	0,75	15,36	1,00
213	2015	0,19	0,07	0,00	0,09	1,00	15,26	1,00
214	2015	0,17	0,08	0,00	0,09	0,95	15,13	1,00
215	2015	0,15	0,07	0,00	0,08	0,93	15,37	0,95
216	2015	0,15	0,09	0,01	0,08	0,88	15,51	1,00
217	2015	0,20	0,07	0,03	0,09	0,99	15,38	1,00
218	2015	0,68	0,06	0,01	0,03	0,57	13,28	0,77
219	2015	0,79	0,02	0,01	0,03	0,32	16,21	0,94
220	2015	0,64	0,05	0,01	0,04	0,46	15,25	1,00
221	2015	0,98	0,01	0,00	0,07	0,75	18,89	1,00
222	2015	0,91	0,05	0,00	0,02	0,69	15,19	0,95
223	2015	0,02	0,07	0,17	0,06	0,72	14,79	1,00
224	2015	0,51	0,02	0,02	0,06	0,72	20,34	1,00
225	2015	0,19	0,07	0,00	0,09	1,00	15,44	1,00
226	2015	0,13	0,47	0,00	0,08	0,85	15,52	1,00
228	2015	0,43	0,05	0,00	0,05	0,58	19,49	1,00
229	2015	0,35	0,13	0,00	0,04	0,59	15,00	0,63

230	2015	0,35	0,11	0,01	0,00	0,33	15,55	0,95
233	2015	0,99	0,00	0,05	0,09	0,98	13,84	0,76
235	2015	0,88	0,03	0,01	0,02	0,17	17,23	1,00
237	2015	0,82	0,01	0,00	0,02	0,18	17,82	1,00
238	2015	0,49	0,09	0,06	0,09	0,95	18,14	1,00
239	2015	0,29	0,03	0,03	0,08	0,87	18,99	0,76
240	2015	0,84	0,12	0,00	0,00	0,29	17,10	0,93
241	2015	1,00	0,03	0,01	0,07	0,81	18,43	0,64
242	2015	0,65	0,19	0,01	0,01	0,45	15,71	1,00
243	2015	0,46	0,02	0,02	0,04	0,81	15,73	1,00
244	2015	0,46	0,00	0,04	0,08	0,91	17,91	0,98
245	2015	0,75	0,01	0,01	0,02	0,06	16,22	0,44
246	2015	0,12	-0,05	0,00	0,02	0,06	12,50	1,00
247	2015	0,70	0,10	0,00	0,03	0,15	12,76	1,00
248	2015	0,58	0,05	0,01	0,03	0,31	16,48	1,00
249	2015	0,77	0,04	0,01	0,03	0,38	16,45	1,00
250	2015	0,83	0,02	0,00	0,00	0,03	17,15	1,00
251	2015	0,01	0,04	0,04	0,02	0,90	15,01	1,00
252	2015	0,57	0,03	0,02	0,06	0,68	18,26	1,00
254	2015	0,57	0,05	0,00	0,06	0,70	17,52	1,00
255	2015	0,57	0,52	0,03	0,00	0,00	10,02	1,00
256	2015	0,61	0,09	0,01	0,02	0,11	13,80	0,90
257	2015	0,33	0,00	0,00	0,01	0,95	13,71	1,00
258	2015	0,18	0,02	0,02	0,07	0,82	18,21	1,00
259	2015	0,43	0,13	0,01	0,05	0,14	12,64	1,00
260	2015	0,57	0,04	0,01	0,05	0,50	16,05	1,00
261	2015	0,72	0,09	0,04	0,00	0,00	15,88	1,00
262	2015	0,68	0,07	0,02	0,07	0,72	17,81	1,00
263	2015	0,22	0,15	0,03	0,04	0,77	17,44	1,00
264	2015	0,69	0,13	0,00	0,02	0,07	14,15	0,38
265	2015	0,75	0,05	0,02	0,07	0,79	17,73	1,00
266	2015	0,51	0,10	0,02	0,07	0,79	20,56	1,00
267	2015	0,43	0,03	0,00	0,05	0,51	15,49	0,89
268	2015	0,44	0,00	0,00	0,01	0,89	16,22	0,82
269	2015	0,82	0,03	0,00	0,03	0,49	14,75	1,00
270	2015	0,70	0,00	0,00	0,05	0,43	17,38	1,00
271	2015	0,47	0,12	0,03	0,03	0,34	18,65	1,00
272	2015	0,82	0,01	0,00	0,02	0,90	15,76	1,00
273	2015	0,75	0,16	0,01	0,02	0,27	14,36	1,00
274	2015	0,63	0,07	0,01	0,06	0,63	19,12	0,76
276	2015	0,27	0,03	0,00	0,04	0,47	15,73	0,93
277	2015	0,78	0,04	0,00	0,01	0,08	13,92	0,64
279	2015	0,91	0,00	0,00	0,00	0,07	17,09	1,00
280	2015	0,81	-0,34	0,00	0,00	0,03	15,65	1,00
281	2015	0,63	0,04	0,01	0,04	0,41	18,66	1,00
282	2015	0,83	0,00	0,02	0,01	0,08	17,60	1,00
283	2015	0,24	0,10	0,10	0,01	0,85	15,60	0,38
284	2015	0,35	0,18	0,07	0,07	0,73	16,32	1,00
285	2015	0,70	0,02	0,00	0,09	0,36	15,89	1,00

286	2015	0,76	0,05	0,01	0,02	0,22	18,06	0,89
287	2015	0,48	0,03	0,02	0,09	0,20	14,91	0,82
1	2016	0,56	0,01	0,00	0,02	0,51	18,20	1,00
2	2016	0,56	0,07	0,00	0,03	0,57	19,80	0,54
3	2016	0,78	0,01	0,01	0,03	0,45	17,29	0,83
4	2016	0,32	0,20	0,02	0,03	0,15	15,41	1,00
6	2016	0,75	0,02	0,00	0,02	0,49	16,11	1,00
7	2016	0,64	0,08	0,01	0,02	0,24	14,83	1,00
8	2016	0,64	0,32	0,08	0,05	0,79	20,18	0,97
9	2016	0,75	0,07	0,00	0,03	0,18	14,57	0,83
12	2016	0,37	0,15	0,00	0,04	0,66	18,15	0,83
13	2016	0,48	0,03	0,00	0,02	0,66	19,40	0,98
14	2016	0,45	0,23	0,02	0,03	0,07	14,06	1,00
15	2016	0,75	0,03	0,00	0,01	0,32	16,94	1,00
16	2016	0,70	0,10	0,01	0,07	0,75	17,18	1,00
17	2016	0,59	0,02	0,00	0,00	0,41	17,35	0,71
18	2016	0,58	0,04	0,01	0,04	0,26	16,81	1,00
20	2016	0,85	0,07	0,00	0,02	0,20	19,37	1,00
21	2016	0,65	0,03	0,02	0,01	0,06	17,80	1,00
22	2016	0,27	0,01	0,00	0,03	0,70	16,68	0,95
23	2016	0,75	0,09	0,00	0,02	0,17	16,02	1,00
24	2016	0,64	0,00	0,01	0,02	0,50	18,43	1,00
25	2016	0,56	0,12	0,04	0,02	0,11	17,99	0,77
26	2016	0,28	-0,01	0,00	0,02	0,94	18,56	0,94
27	2016	0,66	0,02	0,00	0,03	0,60	18,54	1,00
28	2016	0,73	0,02	0,02	0,01	0,46	19,47	1,00
29	2016	0,59	0,04	0,01	0,04	0,36	17,45	0,95
30	2016	0,49	0,07	0,00	0,03	0,44	18,76	1,00
31	2016	0,53	0,06	0,01	0,01	0,40	15,99	1,00
32	2016	0,62	0,12	0,00	0,01	0,07	17,71	1,00
33	2016	0,71	0,03	0,01	0,02	0,17	16,17	1,00
34	2016	0,83	0,03	0,02	0,04	0,43	16,14	1,00
35	2016	0,53	0,37	0,02	0,03	0,61	18,14	0,63
36	2016	0,48	0,26	0,02	0,05	0,87	20,29	0,95
37	2016	0,82	0,01	0,01	0,01	0,20	17,58	0,76
38	2016	0,83	0,01	0,01	0,04	0,48	16,32	1,00
39	2016	0,58	-0,02	0,00	0,01	0,64	19,16	0,42
40	2016	0,69	0,02	0,00	0,03	0,05	15,85	0,48
41	2016	0,63	0,09	0,00	0,03	0,38	17,66	1,00
42	2016	0,70	0,07	0,00	0,02	0,01	17,32	0,40
43	2016	0,85	0,01	0,00	0,01	0,10	17,63	1,00
44	2016	0,43	0,31	0,00	0,16	0,71	12,30	1,00
45	2016	0,91	0,02	0,00	0,03	0,80	17,45	1,00
46	2016	0,80	-0,01	0,00	0,02	0,36	16,01	0,76
47	2016	0,60	0,01	0,00	0,02	0,24	18,75	0,93
48	2016	0,25	0,01	0,00	0,06	0,76	17,32	0,64
49	2016	0,65	-0,02	0,00	0,01	0,16	18,29	1,00
50	2016	0,39	0,05	0,01	0,02	0,34	19,01	1,00
51	2016	0,61	0,04	0,01	0,01	0,18	16,59	0,99

52	2016	0,71	0,01	0,02	0,01	0,38	15,60	0,90
53	2016	0,68	0,05	0,01	0,03	0,52	19,56	1,00
54	2016	0,52	0,03	0,00	0,04	0,52	17,66	0,98
55	2016	0,68	0,02	0,01	0,08	0,48	16,05	0,44
56	2016	0,39	0,09	0,00	0,04	0,48	18,47	1,00
57	2016	0,39	0,10	0,00	0,00	0,42	17,70	1,00
58	2016	0,72	0,02	0,00	0,03	0,62	16,45	1,00
59	2016	0,88	0,03	0,01	0,01	0,11	16,03	1,00
60	2016	0,81	0,18	0,02	0,04	0,51	19,50	1,00
61	2016	0,60	0,04	0,00	0,04	0,54	19,23	1,00
62	2016	0,61	0,08	0,00	0,02	0,42	18,65	1,00
63	2016	0,67	0,10	0,00	0,02	0,37	14,70	1,00
64	2016	0,67	0,01	0,00	0,02	0,68	18,35	1,00
65	2016	0,55	0,07	0,00	0,05	0,44	18,39	0,90
66	2016	0,81	0,02	0,00	0,02	0,06	13,37	1,00
67	2016	0,70	0,03	0,01	0,02	0,56	18,72	1,00
68	2016	0,36	0,07	0,00	0,03	0,48	20,31	1,00
69	2016	0,75	0,03	0,00	0,02	0,09	16,62	1,00
70	2016	0,36	0,02	0,00	0,03	0,65	15,98	1,00
72	2016	0,66	0,03	0,02	0,06	0,47	16,05	1,00
73	2016	0,58	0,06	0,00	0,06	0,46	15,57	1,00
74	2016	0,80	0,02	0,01	0,02	0,44	17,49	0,38
75	2016	0,70	0,02	0,01	0,04	0,37	15,44	1,00
76	2016	0,69	0,27	0,02	0,00	0,00	11,10	1,00
77	2016	0,67	0,01	0,00	0,01	0,78	18,88	0,89
78	2016	0,76	0,00	0,00	0,00	0,47	16,88	0,82
79	2016	0,65	0,03	0,01	0,01	0,49	17,49	1,00
80	2016	0,85	0,15	0,02	0,00	0,01	15,29	1,00
82	2016	0,39	0,00	0,00	0,03	0,73	15,01	1,00
83	2016	0,44	0,12	0,00	0,02	0,46	16,16	0,85
84	2016	0,78	-0,01	0,00	0,03	0,30	16,81	0,72
85	2016	0,56	0,10	0,01	0,00	0,19	19,32	1,00
86	2016	0,67	0,03	0,00	0,04	0,47	15,89	1,00
87	2016	0,46	0,09	0,01	0,02	0,31	15,85	1,00
88	2016	0,70	0,02	0,01	0,04	0,30	17,74	1,00
89	2016	0,47	0,08	0,00	0,00	0,02	16,21	1,00
90	2016	0,77	0,03	0,00	0,02	0,29	17,66	1,00
91	2016	0,63	0,00	0,00	0,02	0,34	15,81	1,00
92	2016	0,27	0,03	0,00	0,01	0,36	17,38	0,83
93	2016	0,63	0,03	0,00	0,01	0,27	17,17	0,89
94	2016	0,46	0,05	0,00	0,01	0,22	18,52	0,50
96	2016	0,90	0,02	0,01	0,01	0,29	17,75	0,79
98	2016	0,93	-0,13	0,00	0,00	0,01	13,84	0,72
99	2016	0,42	0,03	0,01	0,02	0,32	15,60	1,00
100	2016	0,45	0,02	0,00	0,02	0,29	17,39	0,92
101	2016	0,31	0,01	0,00	0,03	0,60	15,88	1,00
104	2016	0,78	0,03	0,00	0,00	0,37	19,42	1,00
105	2016	0,80	0,21	0,01	0,04	0,55	19,38	0,92
106	2016	0,76	0,05	0,01	0,03	0,27	16,50	1,00

107	2016	0,87	0,02	0,02	0,01	0,64	15,39	1,00
108	2016	0,24	0,14	0,01	0,00	0,54	21,33	0,34
109	2016	0,58	0,02	0,00	0,03	0,57	20,20	0,95
110	2016	0,72	0,04	0,00	0,01	0,18	17,89	1,00
111	2016	0,50	0,05	0,00	0,01	0,12	16,75	1,00
112	2016	0,61	0,10	0,00	0,02	0,49	17,18	0,90
113	2016	0,31	-0,10	0,01	0,01	0,01	14,83	1,00
114	2016	0,76	0,07	0,00	0,01	0,23	16,47	1,00
115	2016	0,86	0,01	0,00	0,01	0,42	18,06	1,00
116	2016	0,60	0,07	0,01	0,03	0,33	16,50	0,61
117	2016	0,53	0,33	0,00	0,01	0,35	17,34	1,00
118	2016	0,89	0,00	0,00	0,00	0,03	15,41	1,00
119	2016	0,97	0,03	0,00	0,00	0,02	17,20	1,00
120	2016	0,68	0,05	0,02	0,03	0,15	15,43	0,61
121	2016	0,75	0,04	0,00	0,01	0,11	16,13	1,00
122	2016	0,77	0,07	0,00	0,03	0,28	14,30	1,00
123	2016	0,49	0,04	0,00	0,03	0,39	15,69	0,69
124	2016	0,59	0,01	0,00	0,00	0,04	14,51	1,00
125	2016	0,93	0,04	0,01	0,01	0,33	17,39	1,00
126	2016	0,76	0,16	0,00	0,01	0,30	18,37	0,63
127	2016	0,61	0,05	0,00	0,02	0,29	16,28	1,00
128	2016	0,28	0,05	0,01	0,03	0,61	13,32	1,00
129	2016	0,57	0,08	0,02	0,02	0,38	17,33	0,72
131	2016	0,81	0,03	0,00	0,00	0,01	15,03	1,00
132	2016	0,51	0,05	0,00	0,01	0,28	16,30	1,00
133	2016	0,52	0,16	0,03	0,01	0,06	17,44	0,60
134	2016	0,91	0,02	0,01	0,02	0,18	14,96	1,00
135	2016	0,74	0,03	0,00	0,01	0,34	18,36	0,51
137	2016	0,55	0,46	0,00	0,04	0,38	16,91	0,75
138	2016	0,96	0,03	0,00	0,01	0,05	14,70	1,00
139	2016	0,81	0,06	0,01	0,00	0,03	13,35	1,00
140	2016	0,72	0,07	0,01	0,03	0,47	16,96	1,00
141	2016	0,60	0,03	0,00	0,03	0,35	16,14	0,58
142	2016	0,80	0,02	0,00	0,05	0,61	17,84	0,95
143	2016	0,79	0,05	0,02	0,00	0,01	11,72	1,00
145	2016	0,85	0,04	0,00	0,05	0,30	14,21	1,00
146	2016	0,58	0,04	0,00	0,00	0,11	18,86	1,00
147	2016	0,48	0,01	0,01	0,01	0,53	19,41	0,99
148	2016	0,60	0,02	0,00	0,01	0,22	16,35	1,00
149	2016	0,66	0,10	0,00	0,00	0,06	17,07	0,84
150	2016	0,19	0,00	0,00	0,00	0,20	6,71	1,00
151	2016	0,75	0,02	0,00	0,04	0,17	17,05	1,00
152	2016	0,72	0,09	0,00	0,00	0,10	12,94	1,00
153	2016	0,39	0,25	0,05	0,02	0,51	18,06	1,00
154	2016	0,55	0,01	0,00	0,00	0,33	19,28	1,00
155	2016	0,58	0,01	0,00	0,02	0,32	15,61	1,00
156	2016	0,55	0,04	0,01	0,04	0,21	14,90	1,00
157	2016	0,92	-0,09	0,00	0,13	0,59	14,85	0,97
158	2016	0,66	0,05	0,00	0,01	0,47	16,72	1,00

159	2016	0,65	0,02	0,00	0,03	0,57	16,70	0,83
160	2016	0,93	0,02	0,00	0,00	0,03	17,17	1,00
161	2016	0,81	0,06	0,00	0,00	0,47	17,35	1,00
162	2016	0,20	0,01	0,00	0,00	0,74	13,40	1,00
163	2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,68	1,00
164	2016	0,88	0,04	0,00	0,02	0,06	15,41	1,00
165	2016	0,75	0,03	0,00	0,02	0,09	16,62	1,00
166	2016	0,56	0,02	0,01	0,01	0,07	14,75	1,00
167	2016	0,76	0,02	0,00	0,01	0,02	16,05	1,00
168	2016	0,47	0,07	0,00	0,00	0,31	14,25	1,00
169	2016	0,65	0,18	0,01	0,09	0,17	17,51	1,00
170	2016	0,44	-0,11	0,00	0,02	0,16	14,08	1,00
171	2016	0,56	0,04	0,02	0,00	0,01	13,18	1,00
172	2016	0,79	0,05	0,02	0,02	0,47	17,28	0,81
173	2016	0,79	-0,09	0,00	0,03	0,29	18,84	0,95
174	2016	0,88	0,03	0,00	0,02	0,41	15,65	1,00
175	2016	0,55	0,02	0,00	0,00	0,44	18,86	1,00
176	2016	0,75	0,05	0,00	0,01	0,10	17,92	1,00
177	2016	0,78	0,14	0,01	0,01	0,02	14,96	1,00
178	2016	0,69	0,01	0,00	0,02	0,67	18,52	1,00
179	2016	0,54	-0,01	0,00	0,02	0,40	17,75	1,00
180	2016	0,67	0,04	0,00	0,00	0,03	16,95	1,00
181	2016	0,95	0,03	0,01	0,00	0,02	16,64	1,00
182	2016	0,61	0,03	0,01	0,01	0,02	13,14	1,00
183	2016	0,87	0,00	0,00	0,01	0,16	15,00	1,00
184	2016	0,32	0,23	0,00	0,04	0,37	17,82	0,92
185	2016	0,26	0,05	0,02	0,00	0,64	18,26	0,73
186	2016	0,68	0,00	0,00	0,06	0,56	15,86	1,00
187	2016	0,64	0,08	0,00	0,12	0,71	16,66	1,00
188	2016	0,52	0,10	0,03	0,04	0,35	19,26	1,00
189	2016	0,73	0,00	0,00	0,00	0,69	17,36	0,97
190	2016	0,96	-0,03	0,00	0,00	0,96	17,11	1,00
191	2016	0,41	0,05	0,00	0,03	0,74	16,88	0,55
192	2016	0,66	0,03	0,01	0,05	0,46	17,96	1,00
194	2016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,68	1,00
195	2016	0,85	0,13	0,01	0,09	0,78	13,61	0,83
196	2016	0,56	0,31	0,02	0,09	0,73	13,27	1,00
197	2016	0,16	0,06	0,00	0,11	0,97	14,82	1,00
198	2016	0,19	0,08	0,00	0,11	1,00	15,41	1,00
199	2016	0,19	0,07	0,00	0,11	1,00	15,43	0,54
200	2016	0,20	0,08	0,00	0,11	0,98	15,48	0,83
201	2016	0,18	0,08	0,00	0,11	0,99	15,25	1,00
202	2016	0,87	-0,06	0,00	0,09	0,86	17,87	1,00
203	2016	0,59	0,02	0,00	0,05	0,48	16,37	1,00
204	2016	0,59	0,00	0,00	0,06	0,54	18,55	0,97
205	2016	0,73	0,00	0,04	0,08	0,71	16,86	0,83
206	2016	0,36	0,21	0,00	0,06	0,67	15,74	0,83
207	2016	0,96	0,12	0,01	0,05	0,85	13,99	0,98
208	2016	0,68	0,03	0,00	0,06	0,51	16,95	1,00

209	2016	0,19	0,07	0,00	0,11	1,00	15,35	1,00
210	2016	0,16	0,07	0,00	0,10	0,95	15,37	1,00
211	2016	0,15	0,04	0,00	0,10	0,92	15,65	0,71
212	2016	0,13	0,18	0,00	0,09	0,86	15,55	1,00
213	2016	0,20	0,09	0,00	0,11	1,00	15,36	1,00
214	2016	0,17	0,06	0,00	0,11	0,97	15,19	1,00
215	2016	0,16	0,05	0,00	0,10	0,95	15,42	0,95
216	2016	0,15	0,03	0,00	0,10	0,91	15,54	1,00
217	2016	0,20	0,03	0,00	0,11	1,00	15,40	1,00
218	2016	0,80	0,10	0,00	0,01	0,58	14,03	0,77
219	2016	0,73	0,01	0,01	0,03	0,31	16,11	0,94
220	2016	0,56	0,08	0,01	0,05	0,45	15,16	1,00
221	2016	1,00	0,05	0,00	0,05	0,72	18,70	1,00
222	2016	0,87	0,06	0,00	0,17	0,68	15,24	0,95
223	2016	0,00	0,00	0,04	0,09	0,84	14,74	1,00
224	2016	0,47	0,01	0,00	0,08	0,72	20,35	1,00
225	2016	0,20	0,08	0,00	0,11	1,00	15,53	1,00
226	2016	0,13	0,01	0,00	0,10	0,90	15,58	1,00
228	2016	0,42	0,02	0,00	0,06	0,58	19,46	1,00
229	2016	0,52	0,07	0,00	0,02	0,42	15,28	0,63
230	2016	0,33	0,11	0,01	0,02	0,31	15,58	0,95
233	2016	0,99	0,00	0,01	0,00	0,98	13,84	0,76
235	2016	0,88	0,06	0,01	0,02	0,16	17,41	1,00
237	2016	0,82	0,01	0,01	0,02	0,19	17,85	1,00
238	2016	0,40	0,10	0,00	0,10	0,95	18,11	1,00
239	2016	0,17	0,02	0,01	0,10	0,90	18,83	0,76
240	2016	0,79	0,16	0,01	0,00	0,10	16,79	0,93
241	2016	0,94	0,04	0,02	0,07	0,62	18,09	0,64
242	2016	0,57	0,27	0,05	0,01	0,43	15,59	1,00
243	2016	0,45	0,03	0,02	0,04	0,86	15,75	1,00
244	2016	0,52	0,01	0,03	0,10	0,90	17,73	0,98
245	2016	0,80	0,05	0,01	0,04	0,14	15,90	0,44
246	2016	0,61	0,01	0,00	0,01	0,01	13,81	1,00
247	2016	0,64	0,04	0,00	0,03	0,13	12,63	1,00
248	2016	0,60	0,03	0,01	0,03	0,31	16,48	1,00
249	2016	0,69	0,07	0,01	0,05	0,42	16,36	1,00
250	2016	0,81	-0,03	0,00	0,00	0,03	16,86	1,00
251	2016	0,01	0,03	0,03	0,09	0,86	15,04	1,00
252	2016	0,53	0,02	0,01	0,08	0,75	18,14	1,00
254	2016	0,59	0,01	0,05	0,07	0,61	17,49	1,00
255	2016	0,80	0,23	0,00	0,01	0,07	10,36	1,00
256	2016	0,70	0,03	0,01	0,01	0,33	14,10	0,90
257	2016	0,35	0,01	0,00	0,00	0,98	13,73	1,00
258	2016	0,19	0,01	0,01	0,09	0,83	18,19	1,00
259	2016	0,11	0,17	0,00	0,06	0,22	12,26	1,00
260	2016	0,57	0,04	0,01	0,05	0,46	16,11	1,00
261	2016	0,68	0,06	0,09	0,00	0,06	15,88	1,00
262	2016	0,70	0,06	0,01	0,06	0,58	17,98	1,00
263	2016	0,20	0,12	0,02	0,04	0,78	17,37	1,00

264	2016	0,77	0,03	0,00	0,01	0,06	14,49	0,38
265	2016	0,74	0,03	0,01	0,08	0,73	17,75	1,00
266	2016	0,47	0,07	0,01	0,09	0,83	20,57	1,00
267	2016	0,38	0,03	0,01	0,06	0,51	15,44	0,89
268	2016	0,48	-0,01	0,00	0,02	0,88	16,24	0,82
269	2016	0,79	0,03	0,00	0,04	0,49	14,59	1,00
270	2016	0,73	0,00	0,01	0,03	0,24	17,56	1,00
271	2016	0,45	0,14	0,04	0,03	0,31	18,78	1,00
272	2016	0,82	0,03	0,00	0,04	0,97	15,88	1,00
273	2016	0,76	0,06	0,00	0,02	0,18	14,67	1,00
274	2016	0,68	0,05	0,02	0,07	0,64	19,14	0,76
276	2016	0,26	0,02	0,00	0,02	0,46	15,72	0,93
277	2016	0,84	0,00	0,00	0,01	0,07	14,17	0,64
279	2016	0,89	0,02	0,00	0,00	0,07	17,11	1,00
280	2016	0,79	0,08	0,00	0,00	0,05	15,81	1,00
281	2016	0,63	0,04	0,01	0,05	0,41	18,68	1,00
282	2016	0,80	0,00	0,01	0,01	0,08	17,39	1,00
283	2016	0,24	0,05	0,01	0,01	0,82	15,65	0,38
284	2016	0,43	0,08	0,04	0,07	0,63	16,52	1,00
285	2016	0,92	0,02	0,00	0,06	0,31	15,98	1,00
286	2016	0,65	0,09	0,01	0,03	0,24	17,85	0,89
287	2016	0,51	0,03	0,01	0,02	0,08	15,00	0,82
1	2017	0,56	0,01	0,00	0,02	0,51	18,31	1,00
2	2017	0,57	0,03	0,00	0,03	0,57	19,88	0,54
3	2017	0,79	-0,01	0,01	0,03	0,42	17,38	0,83
4	2017	0,31	0,11	0,00	0,01	0,08	15,51	1,00
6	2017	0,73	0,03	0,00	0,03	0,45	16,13	1,00
7	2017	0,81	0,04	0,00	0,01	0,24	15,57	1,00
8	2017	0,55	0,47	0,07	0,10	0,76	20,19	0,97
9	2017	0,70	0,07	0,00	0,04	0,22	14,69	0,83
12	2017	0,30	0,19	0,02	0,05	0,60	18,07	0,83
13	2017	0,48	0,01	0,00	0,02	0,68	19,38	0,98
14	2017	0,53	0,17	0,02	0,03	0,05	13,97	1,00
15	2017	0,81	0,01	0,01	0,01	0,40	17,20	1,00
16	2017	0,71	0,08	0,01	0,06	0,08	17,30	1,00
17	2017	0,62	0,04	0,00	0,01	0,38	17,50	0,71
18	2017	0,56	0,06	0,00	0,00	0,30	16,55	1,00
20	2017	0,82	0,09	0,00	0,01	0,00	19,36	1,00
21	2017	0,54	0,03	0,02	0,01	0,08	17,52	1,00
22	2017	0,28	0,01	0,00	0,03	0,69	16,70	0,95
23	2017	0,85	0,14	0,02	0,01	0,12	16,37	1,00
24	2017	0,62	0,00	0,01	0,02	0,50	18,38	1,00
25	2017	0,59	-0,27	0,00	0,02	0,16	18,00	0,77
26	2017	0,35	-0,06	0,00	0,02	0,93	18,54	0,94
27	2017	0,69	0,00	0,00	0,02	0,55	18,65	1,00
28	2017	0,65	0,02	0,01	0,01	0,54	19,51	1,00
29	2017	0,60	0,01	0,00	0,04	0,36	17,49	0,95
30	2017	0,48	0,07	0,00	0,02	0,48	18,78	1,00
31	2017	0,68	0,04	0,01	0,01	0,35	16,36	1,00

32	2017	0,68	0,04	0,01	0,00	0,09	17,90	1,00
33	2017	0,69	0,01	0,01	0,01	0,17	16,13	1,00
34	2017	0,87	0,02	0,01	0,03	0,36	16,49	1,00
35	2017	0,52	0,02	0,01	0,02	0,03	18,20	0,63
36	2017	0,47	0,28	0,04	0,05	0,84	20,26	0,95
37	2017	0,80	0,01	0,01	0,01	0,22	17,51	0,76
38	2017	0,87	-0,01	0,00	0,04	0,48	16,51	1,00
39	2017	0,63	0,00	0,00	0,01	0,63	19,17	0,42
40	2017	0,72	0,02	0,00	0,04	0,53	15,93	0,48
41	2017	0,69	0,00	0,00	0,03	0,39	17,77	1,00
42	2017	0,72	0,03	0,00	0,02	0,59	17,35	0,40
43	2017	0,84	0,08	0,00	0,01	0,05	18,06	1,00
44	2017	0,49	0,23	0,00	0,03	0,38	12,76	1,00
45	2017	0,76	0,05	0,00	0,03	0,81	17,53	1,00
46	2017	0,84	0,00	0,00	0,02	0,37	16,09	0,76
47	2017	0,55	0,05	0,00	0,02	0,29	18,66	0,93
48	2017	0,25	0,00	0,00	0,06	0,77	17,29	0,64
49	2017	0,64	0,03	0,00	0,01	0,15	18,27	1,00
50	2017	0,52	0,10	0,03	0,01	0,26	19,22	1,00
51	2017	0,71	0,05	0,01	0,01	0,17	16,70	0,99
52	2017	0,71	0,02	0,01	0,01	0,42	15,84	0,90
53	2017	0,68	0,05	0,01	0,03	0,49	19,56	1,00
54	2017	0,53	0,07	0,00	0,03	0,47	17,68	0,98
55	2017	0,71	0,13	0,00	0,06	0,44	16,13	0,44
56	2017	0,40	0,09	0,00	0,04	0,43	18,54	1,00
57	2017	0,33	0,11	0,00	0,02	0,51	17,72	1,00
58	2017	0,72	0,02	0,00	0,02	0,58	16,62	1,00
59	2017	0,92	0,03	0,02	0,01	0,08	16,35	1,00
60	2017	0,73	0,25	0,02	0,04	0,57	19,41	1,00
61	2017	0,62	0,05	0,00	0,01	0,51	19,35	1,00
62	2017	0,70	-0,13	0,00	0,02	0,36	18,99	1,00
63	2017	0,70	0,09	0,00	0,02	0,42	15,08	1,00
64	2017	0,67	0,01	0,00	0,02	0,69	18,43	1,00
65	2017	0,52	0,08	0,00	0,01	0,46	18,45	0,90
66	2017	0,84	0,01	0,00	0,02	0,08	13,59	1,00
67	2017	0,71	0,04	0,01	0,02	0,58	18,80	1,00
68	2017	0,35	0,10	0,00	0,04	0,48	20,32	1,00
69	2017	0,79	0,02	0,00	0,02	0,13	16,64	1,00
70	2017	0,43	0,02	0,00	0,04	0,65	16,12	1,00
72	2017	0,64	-0,06	0,00	0,07	0,43	16,09	1,00
73	2017	0,61	0,00	0,00	0,05	0,43	15,63	1,00
74	2017	0,83	0,07	0,01	0,04	0,35	17,91	0,38
75	2017	0,76	0,01	0,00	0,03	0,31	15,70	1,00
76	2017	0,65	0,19	0,02	0,00	0,03	11,51	1,00
77	2017	0,71	-0,01	0,00	0,01	0,71	19,01	0,89
78	2017	0,94	-0,10	0,00	0,00	0,41	16,91	0,82
79	2017	0,66	0,01	0,00	0,01	0,48	17,53	1,00
80	2017	0,84	0,07	0,01	0,00	0,01	15,56	1,00
82	2017	0,50	0,06	0,00	0,02	0,59	15,19	1,00

83	2017	0,60	0,07	0,00	0,02	0,43	16,52	0,85
84	2017	0,79	0,03	0,01	0,00	0,29	16,89	0,72
85	2017	0,60	0,13	0,01	0,00	0,16	19,60	1,00
86	2017	0,70	0,03	0,03	0,04	0,51	16,48	1,00
87	2017	0,54	0,06	0,01	0,03	0,31	16,06	1,00
88	2017	0,74	0,01	0,01	0,03	0,24	17,89	1,00
89	2017	0,51	-0,01	0,00	0,00	0,03	16,24	1,00
90	2017	0,76	0,06	0,00	0,02	0,24	17,83	1,00
91	2017	0,72	0,00	0,00	0,02	0,28	16,07	1,00
92	2017	0,48	0,06	0,00	0,00	0,30	17,74	0,83
93	2017	0,66	0,05	0,00	0,02	0,25	17,27	0,89
94	2017	0,47	0,08	0,00	0,01	0,26	18,42	0,50
96	2017	0,89	0,00	0,00	0,01	0,16	17,80	0,79
98	2017	0,99	-0,12	0,00	0,00	0,08	14,41	0,72
99	2017	0,52	0,04	0,01	0,02	0,24	15,79	1,00
100	2017	0,49	0,02	0,00	0,02	0,27	17,46	0,92
101	2017	0,37	0,01	0,00	0,02	0,53	15,95	1,00
104	2017	0,74	0,04	0,01	0,00	0,33	19,57	1,00
105	2017	0,81	0,21	0,01	0,04	0,56	19,51	0,92
106	2017	0,87	0,02	0,00	0,03	0,22	16,48	1,00
107	2017	0,87	0,02	0,01	0,01	0,64	15,39	1,00
108	2017	0,24	0,14	0,00	0,02	0,52	21,41	0,34
109	2017	0,62	0,06	0,00	0,03	0,50	20,24	0,95
110	2017	0,07	0,04	0,02	0,00	0,00	17,97	1,00
111	2017	0,52	0,06	0,00	0,00	0,11	16,89	1,00
112	2017	0,65	0,11	0,00	0,02	0,46	17,35	0,90
113	2017	0,34	0,13	0,01	0,00	0,08	15,02	1,00
114	2017	0,73	0,06	0,00	0,01	0,25	16,47	1,00
115	2017	0,88	0,01	0,00	0,01	0,38	18,19	1,00
116	2017	0,60	0,06	0,01	0,03	0,37	16,60	0,61
117	2017	0,61	0,30	0,01	0,02	0,33	17,62	1,00
118	2017	0,91	0,00	0,00	0,00	0,04	15,59	1,00
119	2017	0,81	0,02	0,25	0,01	0,11	18,20	1,00
120	2017	0,71	0,05	0,01	0,01	0,13	15,55	0,61
121	2017	0,60	0,05	0,00	0,01	0,13	15,74	1,00
122	2017	0,77	0,04	0,00	0,04	0,42	14,41	1,00
123	2017	0,58	0,09	0,00	0,02	0,28	16,02	0,69
124	2017	0,70	0,01	0,01	0,00	0,03	14,80	1,00
125	2017	0,93	0,02	0,01	0,01	0,32	17,42	1,00
126	2017	0,80	0,15	0,00	0,01	0,26	18,49	0,63
127	2017	0,66	0,07	0,00	0,02	0,25	16,49	1,00
128	2017	0,20	0,11	0,02	0,02	0,60	13,31	1,00
129	2017	0,68	0,03	0,00	0,01	0,32	17,69	0,72
131	2017	0,82	0,05	0,00	0,00	0,05	15,22	1,00
132	2017	0,53	0,00	0,00	0,01	0,56	16,43	1,00
133	2017	0,49	0,14	0,02	0,01	0,08	17,53	0,60
134	2017	0,82	0,06	0,02	0,01	0,11	15,52	1,00
135	2017	0,76	-0,02	0,00	0,01	0,30	18,29	0,51
137	2017	0,55	0,44	0,00	0,02	0,43	17,11	0,75

138	2017	0,96	0,04	0,00	0,01	0,04	15,03	1,00
139	2017	0,73	0,06	0,01	0,00	0,05	13,16	1,00
140	2017	0,76	0,07	0,01	0,02	0,41	17,32	1,00
141	2017	0,55	0,02	0,00	0,02	0,24	16,10	0,58
142	2017	0,82	-0,02	0,00	0,05	0,70	18,15	0,95
143	2017	0,82	0,02	0,01	0,00	0,01	11,88	1,00
145	2017	0,86	0,03	0,01	0,04	0,42	14,37	1,00
146	2017	0,64	0,07	0,01	0,00	0,22	19,06	1,00
147	2017	0,54	0,01	0,00	0,01	0,51	19,35	0,99
148	2017	0,65	0,04	0,00	0,01	0,19	16,55	1,00
149	2017	0,66	0,12	0,01	0,01	0,06	17,31	0,84
150	2017	0,87	0,17	0,02	0,01	0,23	12,03	1,00
151	2017	0,75	0,06	0,00	0,04	0,28	17,00	1,00
152	2017	0,74	0,04	0,00	0,02	0,15	13,07	1,00
153	2017	0,45	0,30	0,06	0,03	0,63	18,22	1,00
154	2017	0,55	0,22	0,00	0,00	0,31	19,32	1,00
155	2017	0,65	0,06	0,00	0,01	0,24	16,03	1,00
156	2017	0,54	0,06	0,01	0,03	0,16	14,97	1,00
157	2017	0,91	0,03	0,00	0,09	0,43	15,13	0,97
158	2017	0,68	0,08	0,00	0,01	0,43	16,86	1,00
159	2017	0,59	0,05	0,01	0,03	0,60	16,86	0,83
160	2017	0,93	0,02	0,00	0,00	0,03	17,21	1,00
161	2017	0,81	0,04	0,00	0,00	0,49	17,46	1,00
162	2017	0,46	0,03	0,01	0,00	0,81	13,82	1,00
163	2017	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	12,29	1,00
164	2017	0,87	0,06	0,00	0,02	0,20	15,57	1,00
165	2017	0,79	0,02	0,00	0,02	0,13	16,64	1,00
166	2017	0,38	0,05	0,02	0,00	0,07	15,14	1,00
167	2017	0,77	0,03	0,00	0,01	0,03	16,18	1,00
168	2017	0,50	0,09	0,02	0,02	0,32	14,36	1,00
169	2017	0,68	0,16	0,00	0,09	0,16	17,57	1,00
170	2017	0,35	0,09	0,00	0,02	0,17	14,01	1,00
171	2017	0,56	0,02	0,00	0,00	0,01	13,14	1,00
172	2017	0,69	0,02	0,02	0,02	0,50	17,65	0,81
173	2017	0,80	0,02	0,00	0,02	0,41	18,85	0,95
174	2017	0,87	0,04	0,00	0,01	0,38	16,15	1,00
175	2017	0,54	0,04	0,00	0,01	0,48	18,94	1,00
176	2017	0,74	0,09	0,00	0,00	0,09	18,06	1,00
177	2017	0,90	-0,06	0,00	0,01	0,18	15,16	1,00
178	2017	0,69	0,02	0,00	0,02	0,68	18,54	1,00
179	2017	0,67	-0,04	0,00	0,01	0,27	17,99	1,00
180	2017	0,71	0,06	0,00	0,00	0,05	17,14	1,00
181	2017	0,95	0,02	0,01	0,00	0,01	16,51	1,00
182	2017	0,59	0,10	0,00	0,01	0,02	13,18	1,00
183	2017	0,83	0,02	0,00	0,01	0,18	14,79	1,00
184	2017	0,35	0,25	0,00	0,03	0,31	18,08	0,92
185	2017	0,29	0,03	0,00	0,00	0,60	18,33	0,73
186	2017	0,70	0,00	0,00	0,04	0,51	15,88	1,00
187	2017	0,65	0,08	0,00	0,11	0,57	16,74	1,00

188	2017	0,51	0,09	0,02	0,03	0,36	19,34	1,00
189	2017	0,71	0,02	0,00	0,05	0,66	17,85	0,97
190	2017	0,95	-0,16	0,00	0,00	0,97	17,27	1,00
191	2017	0,45	0,02	0,00	0,02	0,70	16,89	0,55
192	2017	0,63	0,04	0,00	0,04	0,48	17,93	1,00
194	2017	0,84	0,20	0,04	0,00	0,00	15,10	1,00
195	2017	0,79	0,21	0,01	0,10	0,72	13,55	0,83
196	2017	0,78	0,25	0,02	0,05	0,38	13,84	1,00
197	2017	0,16	0,02	0,00	0,08	0,99	14,83	1,00
198	2017	0,20	0,00	0,00	0,08	1,00	15,41	1,00
199	2017	0,19	0,04	0,02	0,08	0,99	15,47	0,54
200	2017	0,20	0,01	0,00	0,08	1,00	15,49	0,83
201	2017	0,18	0,03	0,00	0,08	0,99	15,28	1,00
202	2017	0,93	-0,06	0,00	0,07	0,87	17,85	1,00
203	2017	0,75	0,00	0,00	0,03	0,62	16,87	1,00
204	2017	0,59	0,06	0,01	0,04	0,50	18,65	0,97
205	2017	0,75	0,00	0,02	0,05	0,64	16,89	0,83
206	2017	0,41	0,20	0,00	0,18	0,69	15,88	0,83
207	2017	0,86	0,21	0,02	0,05	0,89	13,96	0,98
208	2017	0,68	0,02	0,00	0,05	0,58	17,04	1,00
209	2017	0,19	0,02	0,00	0,08	0,98	15,36	1,00
210	2017	0,17	0,04	0,00	0,08	0,96	15,42	1,00
211	2017	0,15	0,03	0,00	0,08	0,94	15,69	0,71
212	2017	0,15	0,04	0,00	0,07	0,90	15,59	1,00
213	2017	0,20	0,01	0,06	0,08	0,99	15,37	1,00
214	2017	0,17	0,05	0,00	0,08	0,98	15,24	1,00
215	2017	0,16	0,05	0,00	0,08	0,96	15,47	0,95
216	2017	0,15	0,02	0,00	0,07	0,92	15,56	1,00
217	2017	0,20	0,01	0,00	0,08	1,00	15,41	1,00
218	2017	0,62	0,04	0,00	0,03	0,34	14,73	0,77
219	2017	0,85	0,03	0,02	0,02	0,26	16,35	0,94
220	2017	0,53	0,08	0,01	0,06	0,39	15,21	1,00
221	2017	0,81	-0,02	0,00	0,04	0,75	18,75	1,00
222	2017	0,84	0,07	0,00	0,14	0,65	15,45	0,95
223	2017	0,01	0,04	0,13	0,06	0,79	14,79	1,00
224	2017	0,49	0,01	0,00	0,06	0,72	20,36	1,00
225	2017	0,20	0,00	0,00	0,08	1,00	15,53	1,00
226	2017	0,13	0,01	0,00	0,07	0,93	15,59	1,00
228	2017	0,45	0,03	0,01	0,05	0,61	19,54	1,00
229	2017	0,54	0,02	0,00	0,02	0,42	15,26	0,63
230	2017	0,41	0,14	0,02	0,03	0,23	15,83	0,95
233	2017	0,99	0,00	0,03	0,00	0,98	13,84	0,76
235	2017	0,86	0,02	0,00	0,01	0,10	17,26	1,00
237	2017	0,83	0,00	0,00	0,01	0,11	17,91	1,00
238	2017	0,32	0,10	0,01	0,08	0,95	18,12	1,00
239	2017	0,27	0,01	0,04	0,06	0,78	18,94	0,76
240	2017	0,80	0,05	0,00	0,00	0,18	16,80	0,93
241	2017	0,88	0,05	0,01	0,05	0,61	17,75	0,64
242	2017	0,60	0,25	0,04	0,00	0,00	15,71	1,00

243	2017	0,53	0,02	0,01	0,03	0,75	16,20	1,00
244	2017	0,57	0,01	0,03	0,07	0,87	17,63	0,98
245	2017	0,85	0,06	0,01	0,04	0,12	16,12	0,44
246	2017	0,79	0,02	0,00	0,00	0,00	14,73	1,00
247	2017	0,64	0,10	0,00	0,01	0,14	12,74	1,00
248	2017	0,66	0,01	0,00	0,02	0,26	16,61	1,00
249	2017	0,69	0,09	0,00	0,03	0,41	16,41	1,00
250	2017	0,84	-0,02	0,00	0,00	0,03	16,93	1,00
251	2017	0,01	0,04	0,05	0,06	0,81	15,07	1,00
252	2017	0,53	0,04	0,00	0,05	0,64	18,28	1,00
254	2017	0,59	0,00	0,00	0,05	0,59	17,47	1,00
255	2017	0,54	0,40	0,00	0,00	0,02	11,36	1,00
256	2017	0,80	0,02	0,01	0,00	0,22	14,57	0,90
257	2017	0,41	0,04	0,03	0,02	0,80	13,85	1,00
258	2017	0,21	0,01	0,01	0,07	0,82	18,20	1,00
259	2017	0,40	0,12	0,00	0,01	0,02	12,79	1,00
260	2017	0,57	0,03	0,00	0,04	0,46	16,17	1,00
261	2017	0,66	0,05	0,07	0,00	0,05	15,91	1,00
262	2017	0,69	0,06	0,01	0,05	0,66	18,01	1,00
263	2017	0,18	0,16	0,02	0,04	0,76	17,33	1,00
264	2017	0,68	0,11	0,00	0,01	0,01	14,42	0,38
265	2017	0,73	0,01	0,00	0,06	0,72	17,70	1,00
266	2017	0,48	0,04	0,02	0,06	0,81	20,55	1,00
267	2017	0,36	0,02	0,00	0,05	0,60	15,43	0,89
268	2017	0,42	0,01	0,01	0,07	0,87	16,50	0,82
269	2017	0,80	0,06	0,00	0,09	0,49	14,47	1,00
270	2017	0,30	-0,14	0,12	0,04	0,49	16,67	1,00
271	2017	0,44	0,11	0,02	0,03	0,39	18,55	1,00
272	2017	0,76	0,07	0,01	0,05	0,99	15,82	1,00
273	2017	0,80	0,09	0,01	0,01	0,18	15,19	1,00
274	2017	0,61	0,04	0,00	0,05	0,68	19,15	0,76
276	2017	0,29	0,06	0,02	0,03	0,40	15,82	0,93
277	2017	0,88	0,02	0,00	0,00	0,04	14,60	0,64
279	2017	0,88	0,01	0,00	0,00	0,07	17,07	1,00
280	2017	0,62	0,24	0,01	0,01	0,09	15,82	1,00
281	2017	0,65	0,04	0,00	0,03	0,39	18,81	1,00
282	2017	0,79	0,00	0,01	0,01	0,08	17,30	1,00
283	2017	0,32	0,05	0,00	0,01	0,56	15,77	0,38
284	2017	0,36	0,09	0,05	0,06	0,72	16,50	1,00
285	2017	0,83	0,07	0,00	0,02	0,25	15,79	1,00
286	2017	0,59	0,11	0,01	0,02	0,26	17,88	0,89
287	2017	0,72	0,02	0,01	0,00	0,03	15,61	0,82
1	2018	0,56	-0,01	0,00	0,02	0,54	18,30	1,00
2	2018	0,58	0,02	0,00	0,04	0,54	19,93	0,54
3	2018	0,78	0,01	0,01	0,02	0,42	17,35	0,83
4	2018	0,37	0,17	0,01	0,01	0,11	15,77	1,00
6	2018	0,76	0,06	0,00	0,03	0,43	16,15	1,00
7	2018	0,79	0,09	0,02	0,01	0,34	15,78	1,00
8	2018	0,65	0,82	0,09	0,06	0,65	20,34	0,97

9	2018	0,75	0,06	0,00	0,03	0,14	14,92	0,83
12	2018	0,30	0,22	0,04	0,05	0,57	18,09	0,83
13	2018	0,55	-0,05	0,00	0,02	0,65	19,41	0,98
14	2018	0,57	0,43	0,04	0,02	0,03	14,18	1,00
15	2018	0,86	-0,04	0,00	0,01	0,40	17,20	1,00
16	2018	0,66	0,02	0,00	0,07	0,82	17,24	1,00
17	2018	0,67	-0,01	0,00	0,01	0,34	17,59	0,71
18	2018	0,60	0,05	0,01	0,06	0,31	16,54	1,00
20	2018	0,81	0,09	0,00	0,01	0,19	19,51	1,00
21	2018	0,57	0,04	0,02	0,01	0,07	17,67	1,00
22	2018	0,30	0,00	0,01	0,03	0,67	16,73	0,95
23	2018	0,82	0,13	0,02	0,01	0,11	16,46	1,00
24	2018	0,66	0,01	0,00	0,02	0,49	18,50	1,00
25	2018	0,56	0,01	0,00	0,01	0,32	17,94	0,77
26	2018	0,41	-0,08	0,00	0,02	0,93	18,40	0,94
27	2018	0,68	0,01	0,00	0,03	0,61	18,62	1,00
28	2018	0,69	0,01	0,01	0,01	0,48	19,71	1,00
29	2018	0,62	0,03	0,00	0,04	0,41	17,57	0,95
30	2018	0,53	0,03	0,00	0,03	0,41	18,93	1,00
31	2018	0,63	0,01	0,01	0,00	0,49	16,23	1,00
32	2018	0,64	0,02	0,00	0,00	0,09	17,89	1,00
33	2018	0,80	-0,01	0,01	0,01	0,15	16,48	1,00
34	2018	0,85	0,03	0,00	0,03	0,38	16,45	1,00
35	2018	0,54	0,02	0,01	0,02	0,67	18,25	0,63
36	2018	0,37	0,28	0,05	0,05	0,81	20,26	0,95
37	2018	0,84	0,01	0,01	0,01	0,19	17,80	0,76
38	2018	0,83	0,02	0,00	0,05	0,57	16,47	1,00
39	2018	0,64	0,00	0,00	0,01	0,64	19,12	0,42
40	2018	0,75	0,01	0,00	0,03	0,49	16,06	0,48
41	2018	0,70	-0,04	0,00	0,03	0,43	17,82	1,00
42	2018	0,72	0,05	0,00	0,02	0,64	17,40	0,40
43	2018	0,85	0,08	0,00	0,01	0,03	18,38	1,00
44	2018	0,23	0,50	0,00	0,09	0,48	12,92	1,00
45	2018	0,74	0,07	0,01	0,03	0,76	17,55	1,00
46	2018	0,86	0,03	0,00	0,03	0,27	16,09	0,76
47	2018	0,62	0,09	0,00	0,02	0,25	18,83	0,93
48	2018	0,26	-0,04	0,00	0,06	0,78	17,33	0,64
49	2018	0,65	0,02	0,00	0,01	0,21	18,41	1,00
50	2018	0,44	0,08	0,02	0,01	0,26	19,17	1,00
51	2018	0,48	0,04	0,01	0,01	0,15	16,77	0,99
52	2018	0,72	0,01	0,02	0,01	0,41	15,91	0,90
53	2018	0,71	0,04	0,01	0,03	0,48	19,54	1,00
54	2018	0,50	0,03	0,00	0,02	0,47	17,65	0,98
55	2018	0,65	0,09	0,00	0,06	0,45	16,25	0,44
56	2018	0,34	0,09	0,00	0,04	0,45	18,51	1,00
57	2018	0,33	0,04	0,00	0,03	0,50	17,74	1,00
58	2018	0,32	0,01	0,03	0,02	0,93	15,72	1,00
59	2018	0,88	0,08	0,01	0,01	0,08	16,28	1,00
60	2018	0,77	0,22	0,03	0,04	0,54	19,57	1,00

61	2018	0,68	0,01	0,00	0,05	0,45	19,50	1,00
62	2018	0,73	0,05	0,00	0,02	0,44	19,15	1,00
63	2018	0,67	0,11	0,00	0,02	0,44	15,30	1,00
64	2018	0,67	0,01	0,00	0,02	0,70	18,45	1,00
65	2018	0,51	0,09	0,00	0,05	0,42	18,52	0,90
66	2018	0,83	0,01	0,00	0,02	0,05	13,59	1,00
67	2018	0,71	0,03	0,01	0,03	0,51	18,89	1,00
68	2018	0,39	0,11	0,00	0,04	0,45	20,37	1,00
69	2018	0,80	0,04	0,00	0,03	0,18	16,63	1,00
70	2018	0,64	0,01	0,00	0,03	0,38	16,61	1,00
72	2018	0,68	0,02	0,02	0,06	0,38	16,24	1,00
73	2018	0,63	0,04	0,00	0,05	0,38	15,54	1,00
74	2018	0,83	0,06	0,01	0,03	0,33	18,03	0,38
75	2018	0,74	-0,01	0,01	0,04	0,33	15,60	1,00
76	2018	0,64	0,19	0,01	0,00	0,01	11,99	1,00
77	2018	0,72	0,03	0,01	0,01	0,66	19,14	0,89
78	2018	0,73	-0,11	0,00	0,01	0,44	17,04	0,82
79	2018	0,66	0,01	0,01	0,01	0,50	17,44	1,00
80	2018	0,87	0,02	0,00	0,00	0,06	15,87	1,00
82	2018	0,74	0,02	0,02	0,02	0,29	15,93	1,00
83	2018	0,58	0,04	0,00	0,02	0,46	16,54	0,85
84	2018	0,76	0,07	0,00	0,02	0,31	16,93	0,72
85	2018	0,66	0,10	0,01	0,00	0,19	19,75	1,00
86	2018	0,62	0,02	0,00	0,04	0,30	16,27	1,00
87	2018	0,59	0,14	0,02	0,03	0,29	15,97	1,00
88	2018	0,75	0,01	0,01	0,03	0,22	17,93	1,00
89	2018	0,56	0,07	0,00	0,00	0,02	16,47	1,00
90	2018	0,73	0,07	0,00	0,02	0,27	17,77	1,00
91	2018	0,79	-0,02	0,00	0,01	0,31	16,29	1,00
92	2018	0,55	0,07	0,00	0,00	0,27	17,75	0,83
93	2018	0,64	0,01	0,00	0,02	0,26	17,18	0,89
94	2018	0,62	0,05	0,00	0,01	0,20	18,79	0,50
96	2018	0,91	0,01	0,01	0,01	0,12	18,02	0,79
98	2018	1,00	-0,02	0,00	0,00	0,08	14,85	0,72
99	2018	0,44	0,04	0,01	0,02	0,26	15,69	1,00
100	2018	0,54	0,01	0,00	0,01	0,27	17,54	0,92
101	2018	0,42	0,07	0,00	0,00	0,66	16,17	1,00
104	2018	0,73	0,03	0,02	0,00	0,32	19,54	1,00
105	2018	0,81	0,16	0,01	0,03	0,64	19,79	0,92
106	2018	0,91	0,01	0,00	0,03	0,25	16,62	1,00
107	2018	0,88	0,00	0,01	0,01	0,09	15,39	1,00
108	2018	0,24	0,13	0,02	0,02	0,55	21,49	0,34
109	2018	0,63	0,06	0,00	0,03	0,50	20,32	0,95
110	2018	0,76	0,04	0,03	0,01	0,17	18,23	1,00
111	2018	0,64	0,06	0,00	0,00	0,08	17,15	1,00
112	2018	0,73	0,06	0,00	0,02	0,50	17,83	0,90
113	2018	0,41	0,12	0,02	0,01	0,06	15,19	1,00
114	2018	0,71	0,05	0,00	0,02	0,14	16,46	1,00
115	2018	0,90	0,01	0,01	0,01	0,30	18,45	1,00

116	2018	0,69	0,04	0,01	0,02	0,36	16,81	0,61
117	2018	0,70	0,22	0,00	0,02	0,32	17,77	1,00
118	2018	0,88	0,10	0,02	0,00	0,05	16,07	1,00
119	2018	0,87	0,00	0,00	0,00	0,08	18,55	1,00
120	2018	0,75	0,04	0,02	0,01	0,25	15,69	0,61
121	2018	0,51	0,10	0,00	0,01	0,15	15,59	1,00
122	2018	0,76	0,08	0,00	0,04	0,30	14,70	1,00
123	2018	0,61	0,09	0,00	0,01	0,30	16,24	0,69
124	2018	0,45	-0,06	0,01	0,00	0,51	15,75	1,00
125	2018	0,92	0,04	0,01	0,01	0,41	17,30	1,00
126	2018	0,84	0,13	0,00	0,01	0,23	18,65	0,63
127	2018	0,64	0,08	0,00	0,02	0,21	16,58	1,00
128	2018	0,50	0,24	0,02	0,02	0,17	13,26	1,00
129	2018	0,69	0,03	0,00	0,01	0,35	17,86	0,72
131	2018	0,87	0,03	0,00	0,00	0,02	15,61	1,00
132	2018	0,53	0,04	0,00	0,01	0,59	16,62	1,00
133	2018	0,47	0,15	0,00	0,01	0,09	17,62	0,60
134	2018	0,86	0,02	0,01	0,01	0,22	15,81	1,00
135	2018	0,79	0,03	0,00	0,01	0,26	18,50	0,51
137	2018	0,63	0,39	0,00	0,02	0,34	17,30	0,75
138	2018	0,88	0,13	0,02	0,00	0,03	15,33	1,00
139	2018	0,64	0,09	0,01	0,00	0,05	13,09	1,00
140	2018	0,76	0,05	0,01	0,02	0,52	17,46	1,00
141	2018	0,61	0,00	0,00	0,01	0,25	16,07	0,58
142	2018	0,82	0,10	0,00	0,05	0,68	18,34	0,95
143	2018	0,82	0,01	0,01	0,00	0,01	11,89	1,00
145	2018	0,87	0,03	0,00	0,03	0,32	14,57	1,00
146	2018	0,63	0,07	0,01	0,00	0,19	19,13	1,00
147	2018	0,51	0,01	0,00	0,01	0,55	19,35	0,99
148	2018	0,75	0,05	0,00	0,01	0,19	16,82	1,00
149	2018	0,62	0,12	0,00	0,01	0,07	17,42	0,84
150	2018	0,95	0,04	0,01	0,01	0,24	13,50	1,00
151	2018	0,83	0,11	0,00	0,02	0,20	17,20	1,00
152	2018	0,65	0,11	0,00	0,01	0,15	13,10	1,00
153	2018	0,46	0,24	0,05	0,04	0,65	18,13	1,00
154	2018	0,60	0,03	0,00	0,00	0,25	19,48	1,00
155	2018	0,61	0,07	0,01	0,00	0,16	16,44	1,00
156	2018	0,51	0,02	0,00	0,02	0,19	14,91	1,00
157	2018	0,85	0,05	0,00	0,11	0,46	14,97	0,97
158	2018	0,65	0,03	0,00	0,01	0,01	16,94	1,00
159	2018	0,66	0,03	0,02	0,02	0,60	17,08	0,83
160	2018	0,89	0,03	0,00	0,01	0,03	17,05	1,00
161	2018	0,81	0,04	0,00	0,00	0,46	17,52	1,00
162	2018	0,46	0,02	0,00	0,01	0,67	14,72	1,00
163	2018	0,86	0,15	0,00	0,02	0,19	13,24	1,00
164	2018	0,85	0,06	0,00	0,02	0,15	15,88	1,00
165	2018	0,80	0,46	0,00	0,05	0,18	16,63	1,00
166	2018	0,66	0,04	0,01	0,01	0,08	15,78	1,00
167	2018	0,79	0,02	0,00	0,01	0,03	16,33	1,00

168	2018	0,52	0,07	0,02	0,03	0,26	14,49	1,00
169	2018	0,61	0,17	0,01	0,04	0,25	17,75	1,00
170	2018	0,57	0,06	0,00	0,02	0,32	14,41	1,00
171	2018	0,70	0,08	0,01	0,00	0,01	13,69	1,00
172	2018	0,77	0,01	0,01	0,02	0,39	17,91	0,81
173	2018	0,77	0,01	0,00	0,02	0,43	18,88	0,95
174	2018	0,85	0,06	0,00	0,01	0,37	16,37	1,00
175	2018	0,59	0,03	0,00	0,00	0,47	19,07	1,00
176	2018	0,78	0,10	0,00	0,01	0,08	18,30	1,00
177	2018	0,88	0,07	0,00	0,01	0,14	15,41	1,00
178	2018	0,83	-0,06	0,00	0,03	0,75	18,39	1,00
179	2018	0,60	0,12	0,00	0,02	0,33	17,96	1,00
180	2018	0,72	0,07	0,00	0,00	0,06	17,28	1,00
181	2018	0,82	0,00	0,01	0,01	0,18	16,72	1,00
182	2018	0,72	0,05	0,00	0,01	0,08	13,65	1,00
183	2018	0,88	0,02	0,01	0,01	0,11	15,20	1,00
184	2018	0,35	0,23	0,00	0,03	0,34	18,27	0,92
185	2018	0,35	0,01	0,01	0,01	0,28	18,43	0,73
186	2018	0,71	0,04	0,00	0,04	0,44	16,04	1,00
187	2018	0,52	0,08	0,00	0,09	0,46	16,84	1,00
188	2018	0,54	0,06	0,00	0,03	0,37	19,53	1,00
189	2018	0,70	0,01	0,00	0,06	0,70	17,83	0,97
190	2018	0,34	-0,02	0,00	0,00	0,99	17,37	1,00
191	2018	0,49	0,00	0,00	0,05	0,62	16,89	0,55
192	2018	0,61	0,05	0,00	0,04	0,46	17,98	1,00
194	2018	0,78	0,06	0,00	0,00	0,00	14,90	1,00
195	2018	0,91	0,03	0,00	0,09	0,70	13,62	0,83
196	2018	0,90	0,05	0,00	0,06	0,52	13,58	1,00
197	2018	0,19	0,00	0,00	0,08	1,00	14,84	1,00
198	2018	0,22	0,02	0,00	0,08	0,99	15,43	1,00
199	2018	0,22	0,01	0,00	0,08	1,00	15,48	0,54
200	2018	0,22	0,00	0,00	0,08	1,00	15,49	0,83
201	2018	0,21	0,00	0,00	0,08	1,00	15,29	1,00
202	2018	0,76	-0,03	0,01	0,07	0,92	18,06	1,00
203	2018	0,79	0,01	0,01	0,03	0,69	17,06	1,00
204	2018	0,59	0,03	0,01	0,04	0,51	18,67	0,97
205	2018	0,82	-0,11	0,05	0,07	0,83	16,85	0,83
206	2018	0,55	0,15	0,00	0,14	0,77	16,19	0,83
207	2018	0,99	0,02	0,00	0,05	0,73	14,12	0,98
208	2018	0,69	0,02	0,00	0,06	0,71	17,24	1,00
209	2018	0,22	0,01	0,00	0,08	1,00	15,36	1,00
210	2018	0,19	0,00	0,00	0,08	0,97	15,42	1,00
211	2018	0,17	0,01	0,00	0,08	0,96	15,70	0,71
212	2018	0,15	0,01	0,00	0,08	0,94	15,60	1,00
213	2018	0,22	0,01	0,00	0,08	1,00	15,37	1,00
214	2018	0,20	0,01	0,00	0,08	0,99	15,25	1,00
215	2018	0,18	0,01	0,00	0,08	0,97	15,48	0,95
216	2018	0,17	0,01	0,00	0,08	0,95	15,57	1,00
217	2018	0,23	0,00	0,00	0,08	1,00	15,42	1,00

218	2018	0,80	0,04	0,00	0,04	0,47	15,47	0,77
219	2018	0,87	0,03	0,02	0,02	0,25	16,53	0,94
220	2018	0,77	0,02	0,01	0,02	0,28	15,56	1,00
221	2018	0,79	0,02	0,00	0,05	0,64	18,68	1,00
222	2018	0,80	0,00	0,00	0,06	0,81	15,49	0,95
223	2018	0,00	0,09	0,01	0,07	0,88	14,83	1,00
224	2018	0,49	0,01	0,00	0,06	0,72	20,37	1,00
225	2018	0,22	0,01	0,08	0,08	1,00	15,54	1,00
226	2018	0,15	0,01	0,00	0,08	0,96	15,60	1,00
228	2018	0,38	-0,06	0,00	0,06	0,73	19,72	1,00
229	2018	0,55	0,04	0,00	0,01	0,44	15,26	0,63
230	2018	0,36	0,16	0,02	0,02	0,26	15,87	0,95
233	2018	0,98	0,00	0,00	0,08	0,99	13,57	0,76
235	2018	0,74	0,01	0,00	0,02	0,23	17,06	1,00
237	2018	0,78	0,02	0,02	0,01	0,12	17,71	1,00
238	2018	0,32	0,11	0,04	0,07	0,91	18,19	1,00
239	2018	0,27	0,02	0,00	0,07	0,83	18,96	0,76
240	2018	0,79	0,03	0,00	0,01	0,39	16,88	0,93
241	2018	0,92	0,01	0,00	0,06	0,71	18,29	0,64
242	2018	0,53	0,23	0,01	0,01	0,72	15,64	1,00
243	2018	0,53	0,06	0,02	0,05	0,67	16,57	1,00
244	2018	0,61	0,01	0,00	0,07	0,94	17,52	0,98
245	2018	0,85	0,04	0,01	0,04	0,13	16,31	0,44
246	2018	0,82	0,02	0,01	0,00	0,00	15,36	1,00
247	2018	0,65	0,04	0,00	0,01	0,09	12,88	1,00
248	2018	0,68	0,02	0,00	0,02	0,26	16,67	1,00
249	2018	0,71	0,08	0,00	0,03	0,41	16,41	1,00
250	2018	0,89	-0,02	0,00	0,00	0,04	16,98	1,00
251	2018	0,01	0,04	0,06	0,06	0,78	15,07	1,00
252	2018	0,50	0,07	0,00	0,05	0,68	18,24	1,00
254	2018	0,58	0,04	0,00	0,05	0,64	17,54	1,00
255	2018	0,75	0,31	0,03	0,00	0,02	12,59	1,00
256	2018	0,83	0,02	0,01	0,01	0,17	14,79	0,90
257	2018	0,52	0,09	0,05	0,05	0,68	16,19	1,00
258	2018	0,21	0,01	0,03	0,07	0,84	18,18	1,00
259	2018	0,53	0,08	0,01	0,02	0,24	13,12	1,00
260	2018	0,56	0,06	0,01	0,04	0,47	16,30	1,00
261	2018	0,72	0,04	0,00	0,00	0,02	16,23	1,00
262	2018	0,72	0,06	0,02	0,06	0,73	18,14	1,00
263	2018	0,19	0,14	0,03	0,05	0,76	17,41	1,00
264	2018	0,68	0,17	0,00	0,01	0,02	14,84	0,38
265	2018	0,79	0,03	0,00	0,05	0,68	17,71	1,00
266	2018	0,55	0,00	0,04	0,06	0,74	20,57	1,00
267	2018	0,71	0,03	0,00	0,01	0,67	15,87	0,89
268	2018	0,42	0,01	0,01	0,07	0,89	16,50	0,82
269	2018	0,66	0,01	0,00	0,04	0,48	14,78	1,00
270	2018	0,44	0,02	0,00	0,03	0,36	16,93	1,00
271	2018	0,43	0,15	0,03	0,03	0,41	18,54	1,00
272	2018	0,70	0,09	0,03	0,08	0,97	15,80	1,00

273	2018	0,85	0,05	0,01	0,03	0,32	15,80	1,00
274	2018	0,60	0,07	0,00	0,05	0,63	19,15	0,76
276	2018	0,30	0,03	0,00	0,03	0,38	15,86	0,93
277	2018	0,85	0,01	0,00	0,01	0,07	14,40	0,64
279	2018	0,74	0,01	0,00	0,03	0,34	17,13	1,00
280	2018	0,33	0,36	0,04	0,02	0,12	15,70	1,00
281	2018	0,68	0,01	0,00	0,04	0,45	18,56	1,00
282	2018	0,74	0,01	0,01	0,02	0,27	17,14	1,00
283	2018	0,69	0,01	0,00	0,03	0,40	16,46	0,38
284	2018	0,37	0,08	0,04	0,06	0,74	16,52	1,00
285	2018	0,81	0,06	0,01	0,02	0,27	15,76	1,00
286	2018	0,58	0,07	0,01	0,02	0,23	17,95	0,89
287	2018	0,73	0,01	0,01	0,03	0,37	15,69	0,82
1	2019	0,57	0,01	0,00	0,01	0,55	18,32	1,00
2	2019	0,54	0,02	0,00	0,05	0,55	19,87	0,54
3	2019	0,73	-0,01	0,00	0,02	0,51	17,41	0,83
4	2019	0,42	0,03	0,00	0,03	0,17	15,89	1,00
6	2019	0,72	0,08	0,00	0,03	0,40	16,19	1,00
7	2019	0,75	0,06	0,02	0,01	0,23	16,13	1,00
8	2019	0,56	0,48	0,13	0,07	0,61	20,39	0,97
9	2019	0,76	0,02	0,00	0,03	0,13	15,05	0,83
12	2019	0,29	0,20	0,04	0,06	0,01	18,06	0,83
13	2019	0,59	-0,05	0,00	0,02	0,67	19,33	0,98
14	2019	0,62	0,28	0,04	0,01	0,04	14,47	1,00
15	2019	0,85	0,01	0,00	0,02	0,43	17,11	1,00
16	2019	0,70	0,04	0,00	0,08	0,73	17,24	1,00
17	2019	0,62	0,15	0,00	0,01	0,39	17,48	0,71
18	2019	0,69	0,00	0,00	0,04	0,37	16,78	1,00
20	2019	0,81	0,08	0,00	0,03	0,27	19,72	1,00
21	2019	0,07	0,01	0,01	0,00	0,10	17,83	1,00
22	2019	0,32	0,02	0,00	0,02	0,68	16,76	0,95
23	2019	0,83	0,08	0,01	0,01	0,19	16,27	1,00
24	2019	0,68	-0,02	0,00	0,01	0,51	18,56	1,00
25	2019	0,60	0,01	0,00	0,00	0,32	18,00	0,77
26	2019	0,50	-0,10	0,00	0,02	0,97	18,38	0,94
27	2019	0,70	0,01	0,00	0,03	0,63	18,77	1,00
28	2019	0,71	0,00	0,02	0,01	0,45	19,77	1,00
29	2019	0,76	0,00	0,00	0,05	0,48	17,56	0,95
30	2019	0,55	0,03	0,00	0,03	0,44	18,89	1,00
31	2019	0,65	0,00	0,00	0,01	0,45	16,29	1,00
32	2019	0,63	0,03	0,00	0,01	0,12	18,00	1,00
33	2019	0,77	-0,02	0,00	0,04	0,22	16,36	1,00
34	2019	0,85	-0,01	0,00	0,00	0,37	16,43	1,00
35	2019	0,53	0,01	0,01	0,02	0,66	18,25	0,63
36	2019	0,42	0,28	0,05	0,06	0,85	20,20	0,95
37	2019	0,80	-0,01	0,01	0,01	0,23	17,74	0,76
38	2019	0,80	-0,01	0,00	0,04	0,46	16,77	1,00
39	2019	0,66	0,00	0,00	0,01	0,55	19,06	0,42
40	2019	0,70	0,00	0,00	0,03	0,57	16,34	0,48

41	2019	0,68	0,02	0,00	0,03	0,46	17,79	1,00
42	2019	0,72	0,04	0,00	0,02	0,68	17,41	0,40
43	2019	0,82	0,00	0,00	0,01	0,03	18,23	1,00
44	2019	0,19	0,22	0,04	0,06	0,31	13,07	1,00
45	2019	0,71	0,03	0,00	0,03	0,22	17,53	1,00
46	2019	0,84	0,02	0,00	0,03	0,31	16,05	0,76
47	2019	0,56	0,07	0,00	0,03	0,01	18,82	0,93
48	2019	0,27	-0,07	0,00	0,06	0,76	17,33	0,64
49	2019	0,67	0,01	0,00	0,01	0,30	18,51	1,00
50	2019	0,48	0,07	0,02	0,02	0,28	19,10	1,00
51	2019	0,50	0,05	0,01	0,01	0,15	16,84	0,99
52	2019	0,73	-0,42	0,00	1,05	0,32	15,94	0,90
53	2019	0,68	-0,01	0,01	0,02	0,56	19,84	1,00
54	2019	0,45	0,24	0,00	0,00	0,49	17,62	0,98
55	2019	0,66	0,09	0,00	0,12	0,37	16,40	0,44
56	2019	0,27	0,08	0,00	0,04	0,48	18,50	1,00
57	2019	0,31	0,03	0,00	0,03	0,48	17,74	1,00
58	2019	0,76	0,00	0,00	0,01	0,76	16,59	1,00
59	2019	0,88	0,11	0,02	0,01	0,09	16,25	1,00
60	2019	0,82	0,16	0,02	0,05	0,54	19,52	1,00
61	2019	0,63	0,01	0,00	0,06	0,49	19,37	1,00
62	2019	0,62	0,04	0,00	0,02	0,54	19,44	1,00
63	2019	0,72	0,05	0,00	0,02	0,38	15,65	1,00
64	2019	0,69	0,01	0,00	0,02	0,67	18,50	1,00
65	2019	0,49	0,03	0,00	0,04	0,62	18,52	0,90
66	2019	0,86	0,01	0,00	0,02	0,07	13,85	1,00
67	2019	0,69	0,04	0,01	0,03	0,52	18,97	1,00
68	2019	0,43	0,47	0,00	0,03	0,47	20,45	1,00
69	2019	0,69	0,09	0,00	0,02	0,26	16,74	1,00
70	2019	0,56	-0,13	0,00	0,04	0,53	16,50	1,00
72	2019	0,63	0,02	0,01	0,00	0,47	16,44	1,00
73	2019	0,68	-0,02	0,00	0,04	0,42	15,81	1,00
74	2019	0,82	0,02	0,01	0,03	0,37	18,04	0,38
75	2019	0,68	0,07	0,01	0,05	0,35	15,53	1,00
76	2019	0,80	0,07	0,00	0,00	0,10	12,99	1,00
77	2019	0,73	0,01	0,01	0,02	0,67	19,13	0,89
78	2019	0,66	0,02	0,00	0,01	0,52	17,19	0,82
79	2019	0,72	-0,01	0,01	0,01	0,59	17,46	1,00
80	2019	0,82	-0,07	0,00	0,00	0,08	15,59	1,00
82	2019	0,72	0,01	0,00	0,01	0,29	16,25	1,00
83	2019	0,60	0,04	0,00	0,02	0,42	16,69	0,85
84	2019	0,71	0,09	0,00	0,03	0,32	16,92	0,72
85	2019	0,63	0,06	0,01	0,01	0,25	19,74	1,00
86	2019	0,57	0,01	0,00	0,03	0,27	16,16	1,00
87	2019	0,61	0,11	0,02	0,04	0,36	16,01	1,00
88	2019	0,77	0,01	0,00	0,04	0,28	18,05	1,00
89	2019	0,62	0,00	0,00	0,00	0,09	16,58	1,00
90	2019	0,66	0,02	0,00	0,02	0,30	17,57	1,00
91	2019	0,83	0,00	0,00	0,02	0,44	16,49	1,00

92	2019	0,53	0,04	0,00	0,00	0,28	17,71	0,83
93	2019	0,63	-0,06	0,00	0,02	0,34	17,02	0,89
94	2019	0,70	0,02	0,00	0,02	0,31	19,03	0,50
96	2019	0,86	0,02	0,00	0,01	0,13	17,90	0,79
98	2019	0,98	0,00	0,00	0,00	0,09	14,82	0,72
99	2019	0,45	0,03	0,01	0,02	0,25	15,73	1,00
100	2019	0,54	-0,02	0,00	0,01	0,28	17,51	0,92
101	2019	0,62	0,02	0,00	0,00	0,57	16,64	1,00
104	2019	0,75	0,02	0,00	0,00	0,39	19,64	1,00
105	2019	0,80	0,09	0,00	0,03	0,74	20,01	0,92
106	2019	0,88	0,01	0,00	0,02	0,26	16,94	1,00
107	2019	0,87	0,01	0,00	0,01	0,67	15,29	1,00
108	2019	0,41	0,08	0,01	0,03	0,64	21,83	0,34
109	2019	0,63	0,06	0,00	0,03	0,51	20,41	0,95
110	2019	0,76	0,00	0,00	0,01	0,19	18,20	1,00
111	2019	0,53	0,05	0,00	0,00	0,10	17,03	1,00
112	2019	0,77	0,01	0,00	0,03	0,49	18,03	0,90
113	2019	0,52	0,02	0,01	0,01	0,10	15,46	1,00
114	2019	0,74	0,01	0,00	0,01	0,34	16,59	1,00
115	2019	0,81	0,01	0,00	0,01	0,43	18,35	1,00
116	2019	0,68	0,04	0,01	0,03	0,45	16,86	0,61
117	2019	0,72	0,18	0,00	0,02	0,38	17,76	1,00
118	2019	0,88	0,07	0,00	0,01	0,04	16,52	1,00
119	2019	0,93	-0,06	0,00	0,00	0,10	18,74	1,00
120	2019	0,70	0,10	0,03	#REF!	0,21	15,61	0,61
121	2019	0,66	0,03	0,00	0,01	0,04	16,00	1,00
122	2019	0,71	0,09	0,00	0,04	0,31	14,62	1,00
123	2019	0,59	0,03	0,00	0,02	0,36	16,22	0,69
124	2019	0,82	0,02	0,00	0,00	0,10	15,39	1,00
125	2019	0,92	0,05	0,00	0,04	0,49	17,20	1,00
126	2019	0,83	0,15	0,00	0,04	0,32	18,67	0,63
127	2019	0,62	0,08	0,00	0,02	0,19	16,67	1,00
128	2019	0,17	-0,17	0,00	0,05	0,40	12,56	1,00
129	2019	0,72	0,01	0,00	0,02	0,43	17,96	0,72
131	2019	0,90	0,02	0,00	0,00	0,06	16,13	1,00
132	2019	0,51	0,01	0,00	0,02	0,62	16,60	1,00
133	2019	0,47	0,12	0,00	0,01	0,16	17,70	0,60
134	2019	0,86	0,01	0,00	0,01	0,19	15,94	1,00
135	2019	0,81	-0,02	0,00	0,00	0,30	18,61	0,51
137	2019	0,62	0,40	0,00	0,02	0,50	17,17	0,75
138	2019	0,82	0,46	0,01	0,01	0,04	15,45	1,00
139	2019	0,70	0,04	0,01	0,00	0,04	13,32	1,00
140	2019	0,74	0,05	0,01	0,02	0,58	17,44	1,00
141	2019	0,59	-0,02	0,00	0,02	0,16	15,97	0,58
142	2019	0,88	0,00	0,00	0,00	0,67	18,48	0,95
143	2019	0,89	0,01	0,00	0,00	0,01	11,88	1,00
145	2019	0,76	0,02	0,00	0,03	0,41	14,85	1,00
146	2019	0,69	0,00	0,01	0,01	0,21	19,20	1,00
147	2019	0,55	0,05	0,00	0,01	0,55	19,44	0,99

148	2019	0,53	0,03	0,00	0,01	0,42	17,24	1,00
149	2019	0,79	0,04	0,01	0,01	0,11	17,54	0,84
150	2019	0,85	0,23	0,00	0,01	0,14	14,20	1,00
151	2019	0,85	0,06	0,00	0,04	0,24	17,41	1,00
152	2019	0,47	0,11	0,00	0,04	0,20	12,82	1,00
153	2019	0,48	0,16	0,05	0,04	0,65	18,29	1,00
154	2019	0,57	0,07	0,00	0,00	0,35	19,50	1,00
155	2019	0,55	0,02	0,00	0,00	0,18	16,31	1,00
156	2019	0,51	-0,09	0,00	0,02	0,27	14,81	1,00
157	2019	0,90	0,04	0,00	0,10	0,49	15,06	0,97
158	2019	0,66	0,04	0,00	0,01	0,41	17,06	1,00
159	2019	0,70	-0,06	0,00	0,03	0,59	17,06	0,83
160	2019	0,91	-0,01	0,00	0,01	0,05	16,82	1,00
161	2019	0,78	0,03	0,00	0,04	0,46	17,48	1,00
162	2019	0,50	-0,02	0,00	0,01	0,72	14,78	1,00
163	2019	0,88	0,04	0,00	0,01	0,03	13,67	1,00
164	2019	0,83	0,06	0,00	0,02	0,17	15,90	1,00
165	2019	0,69	0,09	0,00	0,02	0,26	16,74	1,00
166	2019	0,54	0,04	0,01	0,01	0,25	15,54	1,00
167	2019	0,81	0,02	0,00	0,01	0,05	16,49	1,00
168	2019	0,59	0,33	0,01	0,03	0,24	14,71	1,00
169	2019	0,65	0,15	0,00	0,06	0,37	17,89	1,00
170	2019	0,61	0,03	0,00	0,02	0,29	14,52	1,00
171	2019	0,65	0,07	0,01	0,00	0,01	13,67	1,00
172	2019	0,37	0,01	0,01	0,01	0,70	18,64	0,81
173	2019	0,83	0,01	0,00	0,04	0,44	19,19	0,95
174	2019	0,86	0,04	0,00	0,01	0,32	16,62	1,00
175	2019	0,64	0,03	0,00	0,01	0,43	19,11	1,00
176	2019	0,78	0,07	0,00	0,01	0,08	18,28	1,00
177	2019	0,80	0,01	0,00	0,01	0,16	15,21	1,00
178	2019	0,63	-0,04	0,00	0,03	0,75	18,45	1,00
179	2019	0,61	0,04	0,00	0,02	0,32	18,01	1,00
180	2019	0,65	0,08	0,00	0,00	0,08	17,16	1,00
181	2019	0,94	-0,01	0,00	0,01	0,02	16,80	1,00
182	2019	0,75	-0,01	0,00	0,01	0,09	13,74	1,00
183	2019	0,90	0,01	0,00	0,01	0,08	15,47	1,00
184	2019	0,34	0,18	0,00	0,03	0,35	18,39	0,92
185	2019	0,36	0,02	0,01	0,05	0,76	18,40	0,73
186	2019	0,72	0,00	0,00	0,03	0,44	15,97	1,00
187	2019	0,56	0,06	0,00	0,04	0,51	17,00	1,00
188	2019	0,59	0,00	0,00	0,03	0,40	19,70	1,00
189	2019	0,73	0,01	0,00	0,05	0,65	17,97	0,97
190	2019	0,38	0,00	0,00	0,07	0,99	17,43	1,00
191	2019	0,51	-0,07	0,00	0,05	0,69	16,76	0,55
192	2019	0,65	0,02	0,00	0,03	0,40	18,16	1,00
194	2019	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00	14,81	1,00
195	2019	0,92	0,03	0,00	0,04	0,54	13,84	0,83
196	2019	0,89	0,07	0,00	0,03	0,36	13,79	1,00
197	2019	0,19	0,01	0,00	0,07	1,00	14,84	1,00

198	2019	0,22	0,00	0,00	0,07	1,00	15,43	1,00
199	2019	0,22	0,00	0,00	0,07	1,00	15,48	0,54
200	2019	0,23	0,00	0,00	0,07	1,00	15,49	0,83
201	2019	0,21	0,00	0,00	0,07	1,00	15,29	1,00
202	2019	0,76	-0,03	0,01	0,07	0,92	18,06	1,00
203	2019	0,73	0,00	0,00	0,04	0,63	17,29	1,00
204	2019	0,56	0,02	0,01	0,04	0,50	18,63	0,97
205	2019	0,99	-0,17	0,00	0,06	0,89	16,78	0,83
206	2019	0,52	0,08	0,00	0,05	0,70	16,27	0,83
207	2019	0,97	0,03	0,00	0,05	0,65	14,17	0,98
208	2019	0,71	0,02	0,00	0,05	0,67	17,34	1,00
209	2019	0,22	0,01	0,02	0,07	0,99	15,37	1,00
210	2019	0,19	0,00	0,00	0,07	0,98	15,42	1,00
211	2019	0,17	0,01	0,00	0,07	0,97	15,71	0,71
212	2019	0,15	0,00	0,00	0,07	0,98	15,59	1,00
213	2019	0,23	0,00	0,00	0,07	1,00	15,37	1,00
214	2019	0,20	0,01	0,00	0,07	0,99	15,26	1,00
215	2019	0,18	0,00	0,00	0,07	0,98	15,48	0,95
216	2019	0,17	0,00	0,00	0,07	0,97	15,57	1,00
217	2019	0,23	0,00	0,00	0,07	1,00	15,42	1,00
218	2019	0,80	0,04	0,00	0,04	0,54	15,53	0,77
219	2019	0,73	0,02	0,02	0,02	0,31	16,76	0,94
220	2019	0,74	0,04	0,01	0,04	0,62	15,76	1,00
221	2019	0,72	0,02	0,00	0,04	0,62	18,66	1,00
222	2019	0,80	0,01	0,00	0,06	0,84	15,49	0,95
223	2019	0,00	0,01	0,10	0,06	0,87	14,83	1,00
224	2019	0,48	0,03	0,00	0,02	0,72	19,95	1,00
225	2019	0,22	0,00	0,00	0,07	1,00	15,54	1,00
226	2019	0,16	0,02	0,00	0,07	0,95	15,62	1,00
228	2019	0,33	0,00	0,00	0,05	0,74	19,75	1,00
229	2019	0,77	-0,16	0,00	0,05	0,67	15,39	0,63
230	2019	0,32	0,12	0,02	0,02	0,26	15,86	0,95
233	2019	0,99	0,00	0,00	0,02	0,25	14,77	0,76
235	2019	0,76	0,01	0,00	0,01	0,20	17,13	1,00
237	2019	0,77	0,01	0,00	0,03	0,38	17,74	1,00
238	2019	0,35	0,11	0,04	0,07	0,95	18,24	1,00
239	2019	0,42	0,02	0,02	0,06	0,86	19,21	0,76
240	2019	0,76	0,02	0,00	0,02	0,24	16,84	0,93
241	2019	0,95	0,00	0,00	0,03	0,42	18,64	0,64
242	2019	0,56	0,16	0,00	0,04	0,62	15,63	1,00
243	2019	0,63	0,04	0,03	0,04	0,62	16,88	1,00
244	2019	0,66	-0,02	0,00	0,07	0,95	17,42	0,98
245	2019	0,83	0,03	0,01	0,01	0,15	16,33	0,44
246	2019	0,81	0,02	0,00	0,07	0,94	15,94	1,00
247	2019	0,55	0,04	0,00	0,01	0,08	12,69	1,00
248	2019	0,73	0,01	0,00	0,01	0,21	16,86	1,00
249	2019	0,72	0,07	0,00	0,03	0,45	16,50	1,00
250	2019	0,93	-0,01	0,00	0,02	0,25	17,05	1,00
251	2019	0,01	0,01	0,00	0,06	0,81	15,32	1,00

252	2019	0,52	0,06	0,00	0,05	0,68	18,34	1,00
254	2019	0,52	0,05	0,00	0,06	0,87	17,50	1,00
255	2019	0,47	0,19	0,02	0,01	0,10	12,94	1,00
256	2019	0,43	0,02	0,01	0,03	0,37	14,78	0,90
257	2019	0,64	0,01	0,04	0,04	0,55	16,34	1,00
258	2019	0,26	0,01	0,00	0,06	0,86	18,22	1,00
259	2019	0,37	0,09	0,01	0,01	0,08	12,94	1,00
260	2019	0,59	0,01	0,00	0,04	0,56	16,38	1,00
261	2019	0,74	0,04	0,08	0,01	0,08	16,42	1,00
262	2019	0,72	0,05	0,01	0,05	0,70	18,19	1,00
263	2019	0,36	0,01	0,10	0,06	0,81	17,65	1,00
264	2019	0,79	0,07	0,00	0,01	0,03	15,63	0,38
265	2019	0,83	0,03	0,00	0,06	0,82	18,05	1,00
266	2019	0,76	0,04	0,06	0,04	0,62	20,76	1,00
267	2019	0,74	0,04	0,00	0,02	0,78	15,90	0,89
268	2019	0,42	0,01	0,02	0,06	0,88	16,56	0,82
269	2019	0,51	0,03	0,00	0,04	0,53	14,98	1,00
270	2019	0,41	0,03	0,00	0,03	0,36	16,91	1,00
271	2019	0,41	0,06	0,00	0,03	0,43	18,57	1,00
272	2019	0,59	0,06	0,04	0,05	0,74	15,84	1,00
273	2019	0,87	0,01	0,00	0,02	0,24	15,96	1,00
274	2019	0,58	0,11	0,04	0,04	0,53	19,17	0,76
276	2019	0,28	0,04	0,00	0,03	0,47	15,74	0,93
277	2019	0,87	0,01	0,00	0,01	0,10	14,54	0,64
279	2019	0,76	0,00	0,00	0,02	0,32	17,21	1,00
280	2019	0,51	0,19	0,03	0,02	0,30	15,92	1,00
281	2019	0,67	0,02	0,00	0,03	0,49	18,60	1,00
282	2019	0,74	0,02	0,01	0,02	0,31	17,15	1,00
283	2019	0,76	0,01	0,00	0,03	0,40	16,66	0,38
284	2019	0,39	0,06	0,04	0,05	0,73	16,59	1,00
285	2019	0,83	0,02	0,00	0,02	0,34	15,93	1,00
286	2019	0,58	0,04	0,00	0,02	0,32	18,06	0,89
287	2019	0,79	0,02	0,01	0,03	0,37	16,09	0,82

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco
Fuente: Superintendencia de Compañías

Tabla 22: Base de datos factores externos

Año	PIB	Imperio ley	Inflación	Riesgo país	Tasa activa
2014	3,79%	67,00%	3,59%	1010	9,33%
2015	0,10%	68,00%	3,97%	860	9,33%
2016	-1,23%	69,00%	1,73%	856	9,33%
2017	2,37%	68,00%	0,42%	459	9,33%
2018	1,29%	66,00%	-0,22%	826	9,33%
2019	0,05%	62,00%	0,27%	823	9,33%

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco
Fuente: extraído de Banco Central del Ecuador (2021)

Tabla 23: Listado empresas excluidas

Empresas
Beverage Brand & Patents Company BBPC S.A.
Continental Tire Andina S.A.
Corporación Industrial Arreaga&Asociados
Coarza Sociedad Anónima
Reylácteos C.L
Vectorquim Cía. Ltda.
Be-Tech-System S.A.
Casa Moeller Martínez C.A.
Comercializadora del Ecuador Fertiexports Cia. Ltda.
Comercializadora Frutas Delmundo Frudelmun S.A.
Fisum S.A.
Importadora y Comercializadora Corporación GVM GVMCORP S.A.
Luderson Química Comercial Luderquim S.A.
Avícola Fernández S.A.
Siempreverde S.A.
Tecateak S.A.
Valle Grande Forestal (VALLEYFOREST) S.A.
Bienes Raíces e Inversiones de Capital Brikapital S.A.
Constructora Montiel & Montiel S.A.
Tugosor S.A.
Congelados y Frescos del Pacífico COFRESPAC S.A.
Constructora importadora Álvarez Burbano Sociedad Anónima CIALCO

Elaborado por: Grace Pamela Soria Vasco

Fuente: Superintendencia de Compañías