



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE QUITO EL GIRON
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ANÁLISIS DEL COSTO DE CAPITAL (WACC) DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y
CRÉDITO DEL SEGMENTO 1, RADICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO, CONSIDERANDO
FACTORES PESTEL EN EL PERÍODO 2019 - 2022.

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas

AUTOR:

Erick Javier Vélez Malusin

TUTOR:

Santiago Ramón Valladares Vásquez

Quito - Ecuador,

julio 2023

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Erick Javier Vélez Malusin con documento de identificación N°1716942477 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Quito, 03 de julio del año 2023

Atentamente,



Erick Javier Vélez Malusin
1716942477

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Erick Javier Velez Malusin con documento de identificación N°1716942477 expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del Artículo Académico: Análisis del costo de capital (wacc) de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, radicadas en la ciudad de Quito, considerando factores pestel en el periodo 2019 - 2022. el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: licenciado en administración de empresas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 03 de julio del año 2023

Atentamente,



Erick Javier Vélez Malusin
1716942477

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Santiago Ramón Valladares Vásquez con documento de identificación N°171085327-4 docente de la Universidad Politécnica Salesiana , declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ANÁLISIS DEL COSTO DE CAPITAL (WACC) DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 1, RADICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO, CONSIDERANDO FACTORES PESTEL EN EL PERÍODO 2019 – 2022, realizado por Erick Javier Vélez Malusin..con documento de identificación No1716942477, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Quito, 3 de julio del año 2023

Atentamente,



Ing. Santiago Ramón Valladares Vásquez. MGCP
171085327-4

Índice

Índice.....	5
Índice de tablas	6
Índice de figuras	7
Resumen.....	8
Abstract.....	9
1. Introducción	10
2. Marco teórico.....	11
2.1 Las COAC en Ecuador	11
2.2 Riesgo País y WACC.....	13
2.3 Costo del capital como elementos de la WACC.....	15
2.4 Factores PESTEL	17
3. Metodología	18
4. Resultados.....	19
5. Conclusiones	26
Referencias Bibliográficas.....	27

Índice de tablas

Tabla 1	COAC Segmento 1 de la ciudad de Quito	12
Tabla 2	Costo de la deuda K_d para COAC	16
Tabla 3	Matriz Instrumental	19
Tabla 4	Costo de la deuda K_d de las COAC Quito	21
Tabla 5	Costo de los fondos propios K_e COAC Quito	22
Tabla 6	Costo promedio ponderado WACC de las COAC Quito	22
Tabla 7	Descriptivos de componentes variable factores PESTEL	23
Tabla 8	Descriptivos de los componentes variable WACC	24
Tabla 9	Correlación entre componentes de la variable WACC y PESTEL	24

Índice de figuras

Figura 1	Comportamiento de cuentas principales COAC Quito	20
Figura 2	Comportamiento de índices financieros COAC Quito	21
Figura 3	Correlación entre variable WACC y PESTEL COAC Quito	25

ANÁLISIS DEL COSTO DE CAPITAL (WACC) DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 1, RADICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO, CONSIDERANDO FACTORES PESTEL EN EL PERÍODO 2019 - 2022.

Resumen

En el período 2019-2022, el Ecuador ha sufrido un sin número de efectos y externalidades que han provocado variabilidad en diferentes factores macro y microeconómicos, acompañados de una crisis de salud a nivel mundial que conllevó a generar contextos que desequilibraron bases económicas, sociales, políticas, legales, ecológicas y tecnológicas., desencadenando ante el mundo un riesgo de inversión determinado en el cambio de sus tasa de interés y costo de capital (WACC) de las organizaciones, por ello el objetivo de este propuesta de investigación se centra en analizar el costo de capital de las COAC del segmento 1 radicadas en la ciudad de Quito, considerando factores de la herramienta PESTEL, por cuanto este sector es el generador de fuentes de financiamiento para un 40% del sector empresarial y productivo del país. La investigación fue de tipo mixta, con métodos de análisis descriptiva, exploratorio tomando información financiera y datos de estas COAC y entidades de control, y fuentes primarias mediante estudio de campo con el levantamiento de un cuestionario mediante encuesta a funcionarios y operativos de las 6 entidades presentes en el sector, donde se pudo establecer que existió una visible variabilidad en las tasas de interés que repercutieron en el costo promedio ponderado de capital WACC, con que se financian sus recursos estas entidades y que como hallazgo se determina que se asume de acuerdo a los resultados a factores de tipo Social, Económico y Político, por ello existe una correlación entre el cambio de la WACC y factores de la herramienta PESTEL:

Palabras clave: WACC, Cooperativas de Ahorro y Crédito, Costo de Capital, PESTEL

Abstract

In the period 2019-2022, Ecuador has suffered a number of effects and externalities that have caused variability in different macro and microeconomic factors, accompanied by a global health crisis that led to generate contexts that unbalanced economic, social, political, legal, ecological and technological bases..., Therefore, the objective of this research proposal is focused on analyzing the cost of capital of the COAC of segment 1 located in the city of Quito, considering factors of the PESTEL tool, since this sector is the generator of sources of financing for 40% of the business and productive sector of the country. The research was of a mixed type, with methods of descriptive analysis, exploratory, taking financial information and data from these COAC and control entities, and primary sources through a field study with a questionnaire survey to officials and operatives of the 6 entities present in the sector, where it was possible to establish that there was a visible variability in the interest rates that had an impact on the weighted average cost of capital WACC, with which these entities finance their resources and that as a finding it is determined that it is assumed according to the results to factors of Social, Economic and Political type, therefore there is a correlation between the change of the WACC and factors of the PESTEL tool:

Key words: WACC, Credit Unions, Cost of Capital, PESTEL

1. Introducción

Varios han sido los factores macro y microeconómicos que el Ecuador ha tenido que afrontar durante el periodo 2019-2022, afectando la estabilidad política, económica, social, tecnológicas, ambiental, entre otros; citando por ejemplo; la pandemia del COVID 19, que creó un peligro sanitario mundial, desestabilizando hasta a los países más fuertes desde al ámbito de desarrollo y cuyo resultado fue economías devastadas, este detonante en Ecuador profundizó la crisis socioeconómica que venía atravesando, he influyó en el crecimiento de la pobreza, provocando la aparición de debilidades, como la carencia de políticas macroeconómicas de los gobiernos de turno, así también la evidencia de una carente gestión microeconómica y financiera de las empresas, complementado con el limitado e incognito ingreso a los mercados de capitales, la elevada informalidad, las grandes diferencias en el acceso a servicios públicos. (Banco Mundial, 2022)

Además, el contexto político y el sistema democrático del país hizo que se realicen dos elecciones de nuevos gobernantes, los mismo que tuvieron que asumir bajo esta nueva coyuntura regional y mundial post pandemia, lo que obligó a que se genere una serie de toma de decisiones en política económica que a posterior desataron inconformidad generando paros nacionales, en el gobierno del presidente Lenin Moreno y Guillermo Lasso, por nuevas normativas. desarrollando un clima social y político áspero de inseguridad, baja gobernabilidad, incertidumbre económica, financiera, ambiental, legal, lo ha conllevado a la variación de indicadores macroeconómicos como el Riesgo País, que genera un impacto a las tasas de interés, de intermediación financiera (activa y pasiva).

La evidencia empírica de la organización del capital en las empresas ecuatorianas acuerdo a Gonzáles et al. (2021), demuestran que cerca de 50% de las mismas utilizan la deuda como fuente de financiamiento, que según Delgado y Chávez (2018), el 79% de las mismas utilizan a instituciones del sistema financiero nacional tanto privado como público, lo que demuestra que este tiene una alta influencia en el desarrollo de emprendimientos y empresas, las mismas que son generadoras de fuentes de empleo y progreso. Si bien el Sistema Financiero Nacional (SFN), es amplio, para el efecto de estudio se aborda a las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC), pertenecientes al Sistema Financiero Popular y Solidario, el cual se encuentra bajo el control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS).

El análisis del costo de capital, que conlleva el conjunto de los costos de financiamiento que las COAC presentan, es una herramienta fundamental en la gestión financiera de las organizaciones, y las cooperativas de ahorro y crédito no son la excepción. Estas instituciones desempeñan un papel crucial en la intermediación financiera al brindar servicios financieros a sus socios, fomentando el ahorro y facilitando el acceso al crédito (González F. , 2020). En objetivo del presente estudio es que, el análisis PESTEL permita hacer un análisis estratégico para determinar el contexto actual de sus tasas de interés que forman parte de su Costo promedio de Capital, con sus siglas en el inglés técnico WACC, con sus respectivas variaciones en que estas organizaciones han venido operando y cuál de los escenarios del ámbito Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal, de los acontecimientos transcurridos en el período de estudio 2019-

2022, generaron mayor incidencia en la variación de las tasas o costos de capital que forman parte de la WACC en las COAC del segmento1, radicadas en la ciudad de Quito.

2. Marco teórico

Las cooperativas de ahorro y crédito en la ciudad de Quito son instituciones financieras que brindan acceso a servicios financieros inclusivos, fomentan el ahorro y la inversión, otorgan crédito asequible, apoyan el desarrollo local y promueven la participación y la gobernanza democrática. Realizar un estudio sobre estas cooperativas es importante para comprender su funcionamiento y su impacto, así como para desarrollar estrategias y políticas adecuadas que promuevan su desarrollo y contribuyan al bienestar de la comunidad.

2.1 Las COAC en Ecuador

Las cooperativas de crédito son sociedades mercantiles privadas cuyo objetivo es atender las fatalidades financieras de sus socios. Ejercen cargos de una entidad bancaria, pero se diferencian de los bancos en su forma de administración y gobierno. Las cooperativas de crédito tratan de saciar las necesidades de crédito y ahorro de los socios que las constituyen (Antúñez, Quispe, & Pacheco, 2020). Suelen ser entidades locales y rurales, pero no necesariamente. Su finalidad es guardar ahorros y brindar préstamos. En este sentido, es igual que un banco. La diferencia reside en que mientras los primeros no tienen por qué estar vinculados necesariamente a una función social o a un lugar, las cooperativas de crédito si lo hacen (Iñiguez, 2023).

Según Ramírez et al., (2019), el objetivo de una cooperativa es brindar préstamos cuyo destino sea el interés local. Estas brindan, préstamos a agricultores del lugar. A partir de enero del 2013 el Subsistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito pasó a ser vigilado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, que permite el abordaje de lo necesario para que se entienda de manera puntual y determinada. La tabla 1 muestra las 6 COAC que están radicadas en la ciudad de Quito y pertenecen la clasificación de segmento 1, de acuerdo al Junta de Regulación de la Política Monetaria y Financiera (JRPMF), que estableció en su artículo.

Tabla 1
COAC Segmento 1 de la ciudad de Quito

Razón Social	Segmento	Cantón
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO ANDALUCIA	SEGMENTO 1	QUITO
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO COOPROGRESO	SEGMENTO 1	QUITO
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO ALIANZA DEL VALLE LIMITADA	SEGMENTO 1	QUITO
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO 29 DE OCTUBRE	SEGMENTO 1	QUITO
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO POLICIA NACIONAL LIMITADA	SEGMENTO 1	QUITO
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO DE LOS SERVIDORES PUBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA	SEGMENTO 1	QUITO

Nota: COAC del segmento 1 radicadas en la ciudad de Quito hasta el 2023, Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Las cooperativas de ahorro y crédito brindan acceso a servicios financieros a una gran gama de personas, incluyendo aquellos que tienen inconvenientes para acceder a los servicios bancarios tradicionales. Esto incluye a pequeños empresarios, trabajadores informales y comunidades rurales que pueden beneficiarse de servicios financieros inclusivos y adaptados a sus necesidades (Jiménez, 2019), además promueven el ahorro entre sus socios, fomentando una cultura de planificación financiera y la acumulación de capital. Al proporcionar opciones de ahorro seguras y rentables, ayudan a las personas a alcanzar sus metas financieras a corto y largo plazo, como la adquisición de vivienda, educación o la creación de un negocio (Luque y Peñaherrera, 2021).

Alcíbar y Bravo (2020), manifiestan que las cooperativas de ahorro y crédito ofrecen préstamos asequibles a sus socios, lo que les permite financiar proyectos personales o empresariales. Estos préstamos suelen tener tasas de interés competitivas y términos flexibles, lo que los hace más accesibles y atractivos en comparación con los préstamos ofrecidos por instituciones financieras tradicionales. Al ser organizaciones arraigadas en la comunidad, las cooperativas de ahorro y crédito son un impacto directo en el desarrollo local, proporcionando crédito a pequeñas empresas y emprendedores locales, ayudan a la generación de empleo y a la ampliación del sector económico de la ciudad de Quito. Además, muchas cooperativas también realizan iniciativas de responsabilidad social, apoyando proyectos comunitarios y promoviendo la educación financiera García et al. (2021).

Existen antecedentes en los que se puede reflejar alguna circulación en las tasas de interés según, ASOBANCA (2021), al cierre de mayo de 2022, la relación entre el Patrimonio Técnico y la sumatoria ponderada por peligro de sus activos y contingentes de las cooperativas del segmento 1 fue de 16,6%; se podría decir, se conserva un excedente de 8 puntos porcentuales (p.p) respecto al mínimo ya establecido en el Artículo 190 del Código Orgánico Monetario y Financiero que pide una relación no inferior al 9%. En términos absolutos, este excedente representó USD 1.062 millones.

2.2 Riesgo País y WACC

El **riesgo país** generado en una economía desempeña un papel crucial en la decisión de las tasas de interés de un país, ya que refleja la percepción de los inversionistas sobre la estabilidad económica y política de dicha nación. El riesgo país, también conocido como riesgo soberano, se refiere a la probabilidad de que un gobierno no cumpla con sus obligaciones financieras, lo cual llevaría a una situación de impago o reestructuración de la deuda. Esta medida se utiliza como un indicador clave para evaluar la capacidad de un país para atraer inversores y obtener financiamiento externo a tasas de interés favorables. Según un estudio realizado Pérez et al. (2022), un aumento en el riesgo país está asociado con un aumento en las tasas de interés, ya que los inversionistas exigen una compensación adicional por asumir mayores niveles de riesgo, además Zavatti y Gutiérrez (2007) corroboran indicando que los inversores internacionales tienden a exigir una mayor prima de riesgo en forma de tasas de interés más altas cuando perciben un aumento en el riesgo del país. Esta prima de riesgo compensa la posibilidad de una depreciación de la moneda local y una disminución en el poder adquisitivo de los intereses y pagos de capital en moneda extranjera. En consecuencia, un mayor riesgo país se traduce en tasas de interés más elevadas, lo que puede afectar negativamente la inversión y el crecimiento económico del país analizado.

El concepto del **WACC** se originó en la teoría financiera y ha evolucionado a lo largo del tiempo. Aunque no hay una fecha precisa de su creación, se puede rastrear su desarrollo a partir de la década de 1950, cuando los académicos comenzaron a explorar y desarrollar modelos para valorar empresas y proyectos de inversión, mismo que se utiliza de manera específica Ávila et al. (2022) y además Martínez (2022), considera el WACC es una medida del costo promedio ponderado de los diferentes componentes de financiamiento usados por una organización, incluyendo tanto el costo de la deuda como el costo del capital propio. Según Sastoque y Restrepo (2019), el análisis del costo de capital (WACC) es de vital importancia en la gestión financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en la ciudad de Quito. El costo de capital representa el rendimiento mínimo requerido por los inversionistas para financiar las operaciones y proyectos de una organización, y el análisis del WACC permite evaluar eficientemente este costo.

Según Corpus y García (2019), el WACC se calcula considerando tanto la organización de capital de una empresa como el costo de cada componente financiero. La estructura de capital incluye la fusión de deuda y patrimonio utilizada para financiar los activos de una empresa. El costo de cada componente financiero se refiere a la tasa de rendimiento requerida por los proveedores de capital (accionistas y acreedores) para compensar el riesgo asumido al invertir en la empresa.

Según Angarita (2019), esta información no solo es beneficiosa para las propias cooperativas, sino también para académicos, profesionales y otras partes interesadas que deseen comprender mejor el funcionamiento y las características del sector de las COAC, mejorando la toma de decisiones financieras, probar la rentabilidad y el riesgo, adaptarse al entorno empresarial cambiante y cumplir con las obligaciones regulatorias y legales (García A., 2020). Además, contribuirá al conocimiento del sector

cooperativo de ahorro y crédito. Al proporcionar información precisa y veraz, esta investigación brindará una base sólida para la toma de decisiones estratégicas y una gestión financiera efectiva de las cooperativas del segmento 1 en la ciudad de Quito, misma que podrá dar detalles a profundidad de las acciones que se toman en la investigación.

La WACC (siglas en inglés de "Weighted Average Cost of Capital") según Tenorio (2021), es una medida financiera que se utiliza para calcular el costo promedio ponderado de los diferentes tipos de financiamiento que una empresa utiliza para financiar sus operaciones. La fórmula WACC es:

$$\mathbf{WACC} = (E/V \times Re) + ((D/V \times Rd) \times (1 - Tc))$$

Donde:

1. **E** = Representa el valor de mercado de las acciones de la empresa.
2. **V**= Representa el valor total de la empresa (tanto el valor de mercado de las acciones como el valor de la deuda).
3. **D**= Traza el valor de mercado de la deuda de la empresa.
4. **Re**= Representa el costo de capital de los accionistas o inversionistas de la empresa.
5. **Rd**= Representa el costo de la deuda de la empresa.
6. **Tc**= Representa la tasa impositiva corporativa.

Como explican López y López (2020), la fórmula de la WACC se basa en la opinión de que una empresa puede financiar sus operaciones utilizando diferentes fuentes de financiamiento, tales como acciones y deuda. El costo de cada fuente de financiamiento se pondera en función de su proporción en la estructura de capital de la empresa. Por lo tanto, la WACC es una medida del costo total de capital que la empresa utiliza para financiar sus operaciones.

Para calcular cada término en la fórmula de la WACC, se pueden utilizar diferentes métodos y fuentes de información. Por ejemplo, el costo de capital de los accionistas (Re) se puede calcular utilizando modelos de valoración de acciones, mientras que el costo de la deuda (Rd) se puede calcular utilizando la tasa de interés de los bonos emitidos por la empresa (Albertoletti, Varamendi, Vergara, & Del Prado, 2021).

El WACC es utilizado por las empresas para diagnosticar la viabilidad de proyectos de inversión y tomar decisiones de financiamiento. Al comparar la rentabilidad esperada de un proyecto con el WACC, se puede determinar si el proyecto generará un retorno adecuado para los inversores y si se debe llevar a cabo, esto con el fin de evitar inconvenientes posteriores (Maya & Grajales, 2021).

Además, para Loscertales (2019), el WACC se usa como una tasa de descuento en el proceso de valoración de empresas. Al descontar los flujos de efectivo futuros utilizando

el WACC, se puede establecer el valor presente de la empresa y realizar comparaciones con su valor de mercado. También es importante recalcar que el WACC puede cambiar a lo largo del tiempo debido a cambios en la estructura de capital de la empresa, las tasas de interés, las condiciones del mercado y otros factores externos.

Por lo tanto, las empresas deben monitorear y ajustar regularmente su WACC para tomar decisiones financieras informadas y mantener una estructura de capital viable. Es así que, el WACC es una herramienta financiera esencial que ayuda a las empresas evaluar la rentabilidad y el riesgo de sus proyectos e inversiones. Se calcula considerando la estructura de capital y el costo de cada componente financiero (Guevara, 2017).

Como refiere el análisis del costo de capital (WACC) es de vital importancia en la gestión financiera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 en la ciudad de Quito. El costo de capital representa el acatamiento mínimo requerido por los inversionistas para financiar las operaciones y proyectos de una organización, y el análisis del WACC permite evaluar eficientemente este costo.

2.3 Costo del capital como elementos de la WACC

Según Cruz y Pérez (2020), el coste del capital se refiere al coste en el que incurre una empresa para financiar sus proyectos de inversión a través de los elementos financieros propios de los que dispone. El criterio de coste de capital resulta de enorme valor para la supervivencia de una compañía. Para calcular el coste de capital hay que tomar en cuenta la relación entre la media de los diferentes elementos financieros empleados para llevar a cabo los proyectos e inversiones, y el valor que cada recurso cuenta en los elementos totales. Pico y Masaquiza (2020), piensan que el valor de capital es un valor cuantitativo que busca expresar el valor de los elementos invertidos en la compañía ya sean que vienen de los acreedores o dueños, y ser útil de indicio para los inversionistas y grupos de interés para la toma de elecciones de inversión; no obstante, algunas definiciones tienen conceptos errados sobre la interpretación del valor de capital.

Para Antequera (2019), el Valor del Capital es un criterio financiero que representa el valor de los fondos usados por una compañía para financiar sus operaciones y proyectos. Tiene relación a la tasa de desempeño requerida por los suministradores de capital (accionistas y acreedores) para compensar el peligro asumido al invertir en la compañía. El Valor del Capital se constituye de dos elementos primordiales: el costo de capital propio (o costo de los accionistas) y el costo de capital de la deuda.

1. **Costo de capital propio (Ke):** es la tasa de rendimiento requerida por los accionistas para invertir en la empresa. Representa la rentabilidad esperada por los accionistas para asumir el riesgo de invertir en acciones de la empresa. El costo de capital propio se calcula utilizando modelos de valoración, como el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM, por sus siglas en inglés), que considera el rendimiento esperado de mercado, la tasa libre de riesgo y el peligro sistemático de la empresa (Segura, 2020).

Dumrauf (2023), dice que es menester evitar al calcular la WACC, el utilizar el costo contable del capital y de la deuda, puesto que este indicador debe considerar el valor de mercado del equity y la deuda, no valores históricos y que únicamente en los casos de que no exista información de valores de mercado se deberá usar valores contables. Una de estas concepciones erróneas es la visión de que es un costo histórico, desconociendo el hecho de que éste corresponde al principal desempeño esperado en el futuro sobre los costos de sus componentes en el largo plazo y no el resultado del desempeño histórico y es por esa razón que la fórmula costo del capital según Maestre et al., (2019), es:

$$K_e = r_f + \text{Beta} (r_m - r_f)$$

Donde:

K_e : Coste del capital de los dueños, accionistas o socios

r_f : Tasa libre de riesgo

Beta: Riesgo-Retorno de mercado

$(r_m - r_f)$: Conocida como la prima o premio de riesgo

2. **Costo de capital de la deuda (K_d):** El costo de capital de la deuda se refiere al costo de los préstamos y otras formas de financiamiento de deuda utilizadas por la empresa. Representa la tasa de interés requerida por los prestamistas y bonistas para prestar su dinero a la empresa. El costo de capital de la deuda se determina en función de las tasas de interés del mercado y el perfil de riesgo de la empresa (Jaime, 2019).

3.

Tabla 2

Costo de la deuda K_d para COAC

K_d costo de la deuda

Tasas referenciales

Depósitos a plazos

Depósitos monetarios

Operaciones de reporto

Depósito de ahorro

Deposito tarjetahabiente

Tasa pasiva promedio

Nota: Calculo del costo de capital de la deuda K_d en COAC, Fuente: (Reinozo , 2019)

Es así que, el Costo del Capital influye en las cooperativas de ahorro y crédito en términos de acceso a financiamiento, fijación de tasas de interés, rentabilidad, sustentabilidad, gestión del riesgo y toma de decisiones de inversión. Para gestionar eficientemente el Costo del Capital, las cooperativas deben mejorar su estructura de capital, implementar estrategias de gestión del riesgo y evaluar proyectos de inversión. Al hacerlo, pueden garantizar una gestión financiera sólida y brindar beneficios sostenibles a sus miembros.

2.4 Factores PESTEL

Según Beltrán et al., (2020), los factores PESTEL son una ayuda analítica utilizada en el campo de la administración de entidades para evaluar y comprender el entorno externo en el que opera una organización. Este método de estudio considera diversos factores que pueden tener un impacto significativo en el desempeño y la estrategia de una empresa. A continuación, se explorará minuciosamente cada uno de los componentes de los factores PESTEL:

1. Factores Políticos: Los factores políticos incluyen el marco regulatorio, las políticas gubernamentales y la estabilidad política. Durante el período de análisis, las cooperativas de ahorro y crédito pueden verse desfavorecidas por cambios en las leyes y regulaciones financieras, así como por disposiciones políticas que afecten las condiciones económicas y comerciales en general (Mercado, 2022).
2. Factores Económicos: Los factores económicos incluyen indicadores macroeconómicos como el crecimiento económico, la inflación, las tasas de interés y la disposición de crédito. En el período de estudio, las cooperativas de ahorro y crédito podrían enfrentar obstáculos relacionados con la volatilidad económica, la competencia en el sector financiero y la demanda de servicios financieros (Riofrío et al., 2020).
3. Factores Sociales: Los factores sociales se refieren a las tendencias demográficas, los cambios en los comportamientos de consumo y las preferencias de los consumidores. Durante el período de estudio, las cooperativas de ahorro y crédito deben estar atentas a los cambios en las necesidades y expectativas de sus socios, así como a la integración financiera y la responsabilidad social corporativa (Tosi et al., 2021).
4. Factores Tecnológicos: Los factores tecnológicos incluyen progreso en la tecnología de la información y comunicación, la adaptación de nuevas tecnologías y su impacto en los procesos empresariales. Las cooperativas de ahorro y crédito deben adaptarse a los cambios tecnológicos para mejorar la eficacia operativa, la seguridad de la indagación y brindar servicios digitales innovadores.
5. Factores Ambientales: Los factores ambientales se refieren a las preocupaciones sobre la sostenibilidad, el cambio climático y la responsabilidad ambiental. Durante el período de estudio, las cooperativas de ahorro y crédito pueden enfrentar presiones para implementar prácticas empresariales sostenibles y adoptar políticas de financiamiento responsable que consideren los impactos ambientales (Mercado, 2022).
6. Factores Legales: Los factores legales incluyen leyes y regulaciones específicas que afectan la operación de las cooperativas de ahorro y crédito, como la normativa financiera, las leyes que protegen al consumidor y los derechos laborales. Durante el período de observación, las cooperativas deben cumplir con

todas las obligaciones legales y mantenerse actualizadas sobre los cambios normativos relevantes (Riofrío et al., 2020).

Los factores PESTEL se utilizan para comprender el entorno externo de una organización, identificar tendencias, evaluar riesgos y oportunidades, planificar estratégicamente, desarrollar estrategias competitivas y tomar decisiones informadas. Esta herramienta analítica proporciona una visión holística del entorno empresarial y es fundamental para la gestión eficaz y el éxito de una empresa en un entorno dinámico y cambiante (Gil, 2023).

3. Metodología

La presente propuesta de investigación tiene un enfoque transversal, ya que se lo realizó en el período de análisis de los años 2019-2022, con una investigación de enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), por cuanto se tomaron datos de estados financieros de las COAC, información de SEPS, Banco Central (BCE), ASOBANCA, datos relevantes de estudios similares, complementando con datos cualitativos obtenidos de fuentes primarias como cuestionario, y estudios similares de distintos escenarios de factores PESTEL, que fueron contexto en el período de estudio, que influyeron en el costo promedio ponderado (WACC) de las instituciones analizadas, considerando un nivel de estudio descriptivo debido a que los datos obtenidos se analizaron mediante procesos estadísticos; exploratorio con los enfoques socio económicos, género, nivel de educación, cargos actuales y de tipo correlacional para establecer los factores que influyeron en el cambio de los costos de capital de las COAC, que permita determinar características y hallazgos significativos sobre la temática. Se utilizó un estudio documental el mismo se complementó con un estudio de campo generando como instrumentos de recolección de información un cuestionario mediante una encuesta.

También se aplicó métodos de tipo inductivo-deductivo y analítico -explicativo, para sistematizar los resultados, utilizando a toda la población es decir a las 6 COAC de la ciudad de Quito ubicadas en el segmento 1, por ser un número controlable, de acuerdo con las recomendaciones metodológicas de Hernández et al. (2014).

El instrumento utilizado para recopilar información cualitativa del cuestionario direccionado fue mediante una encuesta, aplicando un número homogéneo de 3 cuestionarios por cada COAC, formulada en línea por medio de la herramienta informática Google Forms, La tabla 3, muestra la matriz instrumental, con que se desarrolló la encuesta a la que se consideró una opción de respuesta tipo Likert, con un baremo de evaluación en una escala de 1= totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3 = ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4= de acuerdo, 5= totalmente de acuerdo.

Para establecer los resultados de tipo correlacional, se tomó como variable 1, los escenarios PESTEL, políticos, económico, social, tecnológico, ecológico y legal, que se contextualizaron en el período 2019-2022, agrupando en 6 dimensiones con un total de 8 ítems o preguntas. Mismo caso la variable 2 representada por el WACC, que consideró 6 dimensiones, tasas de interés, Kd, Ke; Impuestos, estructura de la deuda, estructura de los fondos propios con un total de 7 ítems, para de esta manera comprobar o negar la hipótesis de estudio propuesta que manifiesta, “El costo de capital (WACC) de las

cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, radicadas en la ciudad de Quito, tuvo afectación por factores

PESTEL en el período 2019 – 2022”.

Tabla 3
Matriz Instrumental

Variables	Características	Ítems
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL WACC	Tasas Interés	CC1. ¿Considera usted que en el período 2019-2022 se dio una variación significativa de la tasa activa de interés en su COAC? CC2. ¿Considera usted que en el período 2019-2022 se dio una variación significativa de la tasa pasiva de interés en su COAC?
	Costo Kd	CC3. ¿Considera usted que en el período 2019-2022 se dio una variación significativa de la tasa de interés (kd) proveniente de terceros con que se financia su COAC?
	Costo Ke	CC4. ¿Considera usted que en el período 2019-2022 se dio una variación significativa de la tasa de interés (ke) proveniente de socios con que se financia su COAC?
	Impuestos	CC5. ¿Considera usted que en el período 2019-2022 se dio una variación significativa de la tasa de impuestos empresariales que afectó su COAC?
	Estructura D	CC6. ¿Considera usted que en el período 2019-2022 se incrementó el financiamiento con deuda o pasivo en su COAC?
	Estructura E	CC7. ¿Considera usted que en el período 2019-2022 se incrementó el financiamiento con recursos propios o patrimonio en su COAC?
	Político	PS8. ¿Considera usted variaciones significativas de las tasas de interés (costo de capital) dadas en el período 2019-2022 se dieron por factores Políticos como cambios de Gobierno?
FACTORES PESTEL	Económico	PS9. ¿Considera usted variaciones significativas de las tasas de interés (costo de capital) dadas en el período 2019-2022 se dieron por factores Económicos como contexto mundial las guerras (Ucrania)? PS10. ¿Considera usted variaciones significativas de las tasas de interés (costo de capital) dadas en el período 2019-2022 se dieron por factores Económicos como crisis de gobernabilidad y política económica local)?
	Social	PS11. ¿Considera usted variaciones significativas de las tasas de interés (costo de capital) dadas en el período 2019-2022 se dieron por factores Sociales como paros nacionales? PS12. ¿Considera usted variaciones significativas de las tasas de interés (costo de capital) dadas en el período 2019-2022 se dieron por factores Sociales como la pandemia del COVID -19?
	Tecnológico	PS13. ¿Considera usted variaciones significativas de las tasas de interés (costo de capital) dadas en el período 2019-2022 se dieron por factores Tecnológicos como poco desarrollo tecnológico?
	Ecológico	PS14. ¿Considera usted variaciones significativas de las tasas de interés (costo de capital) dadas en el período 2019-2022 se dieron por factores Ecológicos como la pandemia, deforestación entre otros?
	Legal	PS15. ¿Considera usted variaciones significativas de las tasas de interés (costo de capital) dadas en el período 2019-2022 se dieron por factores Legales como la Ley Humanitaria, poca normativa de apoyo a la producción y emprendimiento por parte del estado?

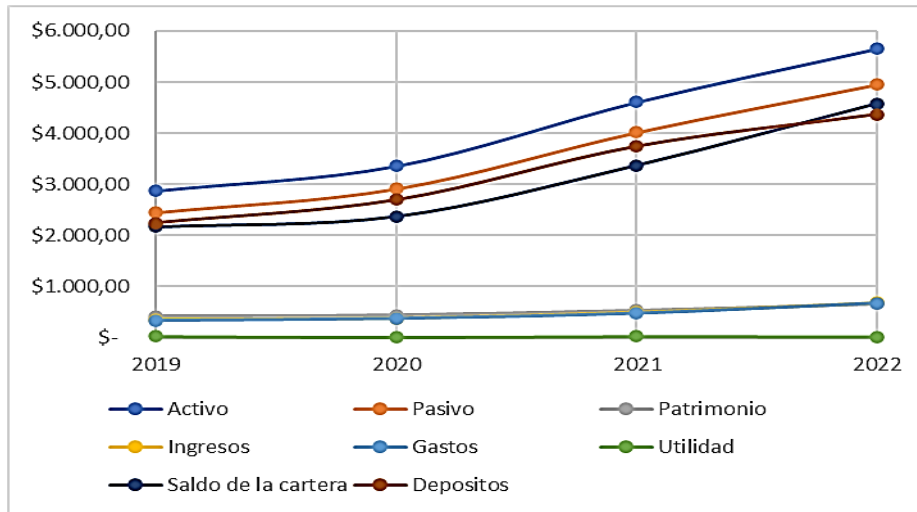
Nota: Matriz instrumental de encuesta realizada 20sobre “Análisis del costo de capital (WACC) de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, radicadas en la ciudad de Quito, considerando factores PESTEL en el período 2019 – 2022”, elaborado por el autor.

4. Resultados

De acuerdo con la SEPS (2023), en el Ecuador hasta el 2022 existían 41 COAC, registradas en el segmento 1, es decir cuyos activos superan los 80.000.000 de dólares, y que de las cuales 6 están asentadas con sus oficinas matrices en la ciudad de Quito como lo denota la tabla 1. Respecto al comportamiento de las principales cuentas en el período de análisis como lo indica la figura 1, considerando la información financiera publicada por la misma entidad de control y que consolidada a las 6 COAC, muestra una tendencia creciente en todas ellas, excepto, la utilidad que en el año 2022 tiene una leve disminución de 26 a 19 millones.

Otro resultado interesante es que en el año 2022 se reconoce que el saldo de la cartera es superior a los depósitos o captaciones, además de recalcar que la mayoría de las cuentas han llegado a tener un crecimiento de hasta un 79% de aumento en estos 4 años. El patrimonio con un 57% de crecimiento, es la de valor más bajo de las cuentas de balance, y la utilidad presenta cifras bajas de -26% en este período.

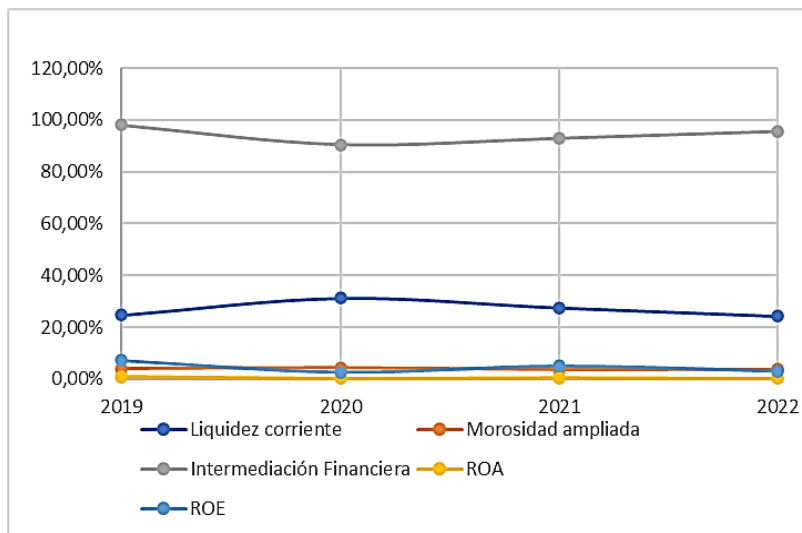
Figura 1
Comportamiento de cuentas principales COAC Quito



Nota: Comportamiento de las cuentas principales del Balance y estado de resultados, Elaborado por el autor. Fuente (SEPS, 2023),

Considerando los indicadores financieros mostrados en la figura 2, se observa una tendencia a la baja de estos en el año 2020-2021 y como el caso de la intermediación financiera se recupera en el 2022, caso especial la liquidez que se mantuvo alta en el período 2020-2021, su tendencia es a la baja. Ahora la morosidad se mantiene fija o se podría indicar controlada, pero las razones de rentabilidad económica y financiera disminuyen levemente entre el período 2022-2023.

Figura 2
Comportamiento de índices financieros COAC Quito



Nota: Comportamiento índices de liquidez, intermediación financiera, morosidad, ROA y ROE, Elaborado por el autor. Fuente (SEPS, 2023),

En el proceso de análisis, en la tabla 4, determina el cálculo la WACC, considerando cada uno de los elementos como es Kd, Ke, impuestos, y sus respectivas estructuras. Así para la obtención de Kd, costo de la deuda o pasivo, que, en el caso de las COAC, corresponde a los ahorros de los socios y clientes, a lo que considero las tasas referencias entregadas por el BCE (2023), al 31 de diciembre de cada año de análisis y con la metodología sugerida por (Reinozo , 2019), y que sirva de insumo para la WACC. El resultado presenta un comportamiento variable del kd, pero entre el año 2019-2022 un incremento del 5%, con similar del año 2020

Tabla 4
Costo de la deuda Kd de las COAC Quito

Kd costo de la deuda	2019	2020	2021	2022
Tasas referenciales	6,17%	5,89%	5,91%	6,35%
Depósitos a plazos	6,17%	5,89%	5,91%	6,35%
Depósitos monetarios	0,82%	0,95%	0,70%	0,67%
Operaciones de reporto	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Depósito de ahorro	1,11%	1,10%	0,79%	1,20%
Deposito tarjetahabiente	1,05%	1,19%	1,39%	1,24%
Kd	2,80%	2,75%	2,70%	2,75%

Nota: Tasas referenciales emitidas por el BCE y representan el Kd, Elaborado por el autor, Fuente tomada de (BCE, 2023), cada 31 de diciembre de cada año en análisis.

Posterior se procedió a la obtención del costo de los recursos propios (Ke), como lo muestra la tabla 5, para lo cual se utilizó el método de CAPM, basándose en el formato

de Lira (2022). Los resultados muestran un crecimiento muy elevado en el período 2021-2022, que se incrementa un 20%, sobre todo por el incremento tanto del riesgo país de Ecuador, como el incremento del rendimiento y prima de riesgo del mercado americano con el que se basa la comparación.

Tabla 5

Costo de los fondos propios Ke COAC Quito

Ke costo de los recursos propios	2019	2020	2021	2022
Rf	1,92%	0,93%	1,52%	3,88%
(rm-rf)	6,43%	6,43%	6,64%	12,32%
Riesgo país	8,26%	10,62%	8,69%	12,50%
Be comparable	1,08	1,08	1,08	1,08
D/E comparable	216,38%	216,38%	216,38%	216,38%
Tasa de impuestos comparable	16,25%	16,25%	16,25%	16,25%
Bu comparable	0,41	0,41	0,41	0,41
D/E COAC	582,71%	657,31%	750,34%	747,76%
Tasa de impuestos COAC	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Beta de la COAC	1,93	2,13	2,37	2,36
Ke sin riesgo país	14,35%	14,61%	17,26%	33,01%
Ke con riesgo país	22,61%	25,23%	25,95%	45,51%

Nota: Cálculo de costos de recursos propios mediante el método de beta comparable, se tomó en cuenta el mercado americano con ajuste de la inflación local Fuente tomada de (BCE, 2023), (U.S Department of the Treasury, 2023) (SEPS, 2023).

Con los insumos anteriores se procede a calcular la tasa WACC, la misma que se concreta en la tabla 6, en donde los resultados muestran una variación leve entre el año 2019-2021, en cambio al 2022 se da un crecimiento de más del 2 % lo que sugiere que existieron algunos factores que provocaron estos cambios y que en millones de dólares es muy sustancial.

Tabla 6

Costo promedio ponderado WACC de las COAC Quito

WACC Costo Promedio Ponderado de Capital	2019	2020	2021	2022
Kd	2,80%	2,75%	2,70%	2,75%
%Deuda	85,38%	86,80%	87,09%	87,50%
Tasa de impuesto COAC	36,25%	36,25%	36,25%	36,25%
Ke	22,61%	25,23%	25,95%	45,51%
%Equity	14,65%	13,20%	11,61%	11,70%
WACC	4,84%	4,86%	4,51%	6,86%

Nota: Determinación del costo promedio ponderado WACC, Elaborado por el autor

Los datos son relevantes, pero es necesario determinar las posibles causas que provocaron estos cambios y la variabilidad encontrada en la WACC, para ello, se estableció la encuesta que ayuda a establecer información cualitativa extraída de los actores principales de las COAC analizadas, mediante un análisis exploratorio y descriptivo como lo muestra la tabla 7, en donde se presenta los factores PESTEL que a criterio de los elementos encuestados son los que mayor influencia han tenido en esta variación de la WACC. Los resultados sostienen que los elementos analizados consideran que los factores que han provocado mayor afectación a la WACC y sus elementos son los económicos donde se considera la guerra de Ucrania y la baja gobernabilidad con un 4,26 y sociales donde se considera la pandemia del COVID y los paros nacionales, que de acuerdo a la escala de Likert están de acuerdo que estos son los más relevantes, se podría establecer que además los factores políticos y ecológicos se enlistan posterior a los antes mencionados con valores de 3.54 y 3.70 respectivamente.

Tabla 7

Descriptivos de componentes variable factores PESTEL

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Políticos	23	1,00	5,00	3,53	1,23838
Económicos	23	2,00	5,00	4,26	,86431
Sociales	23	2,00	5,00	4,47	,89796
Tecnológicos	23	1,00	5,00	3,30	1,06322
Ecológicos	23	2,00	5,00	3,70	,87567
Legales	23	2,00	5,00	3,44	1,19947

Nota: análisis descriptivo y exploratorios con media, Max min, desviación estándar PESTEL, Elaborado por el autor

Luego se procedió a revisar los resultados descriptivos de los componentes de la variable WACC como lo indica la tabla 8, que a consideración de los elementos encuestados sostienen que el elemento más afectado de la WACC fue la tasa activa y pasiva, ya que concuerda que están totalmente de acuerdo, aunque hay que considerar que estas afectan también al Kd y Ke.

Tabla 8
Descriptivos de los componentes variable WACC

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Tasa interés	23	2,00	5,00	4,00	1,00000
Kd	23	1,00	5,00	3,17	1,23038
Ke	23	1,00	5,00	3,17	1,15413
Impuestos	23	1,00	5,00	3,21	1,27766
Estructura deuda	23	1,00	5,00	3,35	1,40158
Estructura equity	23	1,00	5,00	3,17	1,19286

Nota: análisis descriptivo y exploratorios con media, Max min, desviación estándar WACC, Elaborado por el autor

Para cumplir el análisis de correlación se realizó una comprobación del comportamiento de las dos variables y sus respectivos componentes, que por tener 23 elementos encuestados se desarrolló con una prueba de Shapiro – Will, que arrojó valores de significancia mayores a $p > 0,05$ lo que propone tratar estos datos con pruebas no paramétricas de correlación, como es el Rho de Spearman, que como lo establece la tabla 8, la cual se desarrolló primero comparando cada componente de las variables WACC y PESTEL, demostrando que existe una correlación fuerte y una significancia que presume una correlación entre algunos componentes de una y otra variable.

El aspecto Político de acuerdo a los resultados es el que mayor influencia demuestra sobre todo a las tasas de interés, kd, ke, llegando hasta un 85% de relación, seguido del ámbito social y económico en lo concerniente a impuestos, estructuras y tasa de interés con una relación de cerca del 70% y 60% de correlación y significancia fuerte. El resto de los factores del PESTEL no presentan significancia ya que superan $p < 0,05$ y sus correlaciones son débiles.

Tabla 9
Correlación entre componentes de la variable WACC y PESTEL

		Políticos	Económicos	Sociales	Tecnológicos	Ecológicos	Legales
Kd	Coefficiente de correlación	,764**	,392	,554**	,157	,223	,315
	Sig. (bilateral)	,000	,064	,006	,475	,307	,144
Ke	Coefficiente de correlación	,711**	,347	,507*	,263	,157	,280
	Sig. (bilateral)	,000	,105	,013	,225	,475	,196
Impuestos	Coefficiente de correlación	,758**	,480*	,687**	,351	,197	,361
	Sig. (bilateral)	,000	,020	,000	,100	,367	,091

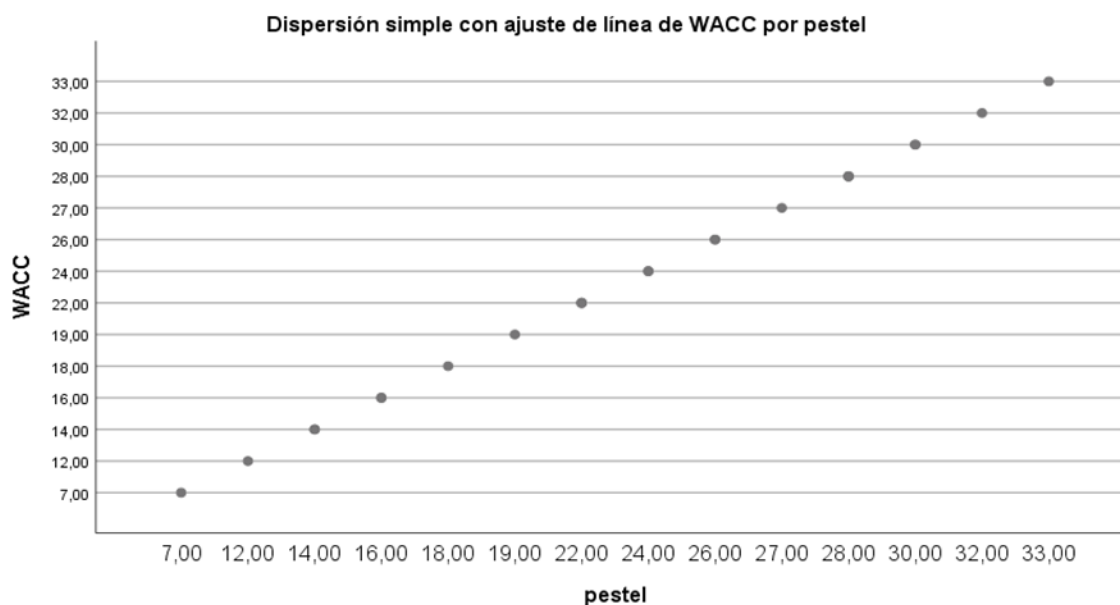
	N	23	23	23	23	23	23
Estructura deuda	Coeficiente de correlación	,641**	,409	,443 [*]	,215	,191	,361
	Sig. (bilateral)	,001	,053	,034	,324	,382	,091
Estructura equity	Coeficiente de correlación	,520 [*]	,409	,446 [*]	,188	,219	,390
	Sig. (bilateral)	,011	,053	,033	,390	,316	,066
Tasa interés	Coeficiente de correlación	,849**	,506 [*]	,617**	,362	,183	,430 [*]
	Sig. (bilateral)	,000	,014	,002	,090	,404	,040

Nota: La correlación se expresa en valores porcentuales la misma que mayor a 0.5 o 50. % se considera fuerte y la significancia asume que para que se considere afectación entre variables no debe superar $p < 0.05$, Elaborado por el autor

Para culminar, en forma general, se tomó las dos variables, en forma general, y como lo muestra la figura 3, existe una correlación directa entre los elementos PESTEL contemplados y la variación de la WACC en las COAC del segmento 1 radicadas en la ciudad de Quito, y analizadas en el período 2019-2022, por lo que se observó en los resultados de que si existe suficiente evidencia estadística de correlación entre las variables, entonces la correlación es considera significativa.

Figura 3

Correlación entre variable WACC y PESTEL COAC Quito



Nota: La correlación se observa a formar una línea recta es decir la una tiene afectación directa a la otra en forma fuerte, Elaborado por el autor

5. Conclusiones

- Si bien el Sistema Financiero Popular y Solidario , comprendido por las COAC, es amplio, en Quito las 6 instituciones radicadas en el sector presentan un comportamiento creciente de sus cuentas en el período de análisis del 2019-2022, considerando que el año más conflictivo que se determina es el 2021-2022, en donde se observa una baja sustancial sobre todo en índices de liquidez y rentabilidad, que durante la pandemia del COVID 19 no se evidenció, y que se asume al contexto que relacionado a la guerra de Ucrania y convulsión social, económica y política del interior del país.
- Los factores que han provocado el cambio o variabilidad del costo de capital WACC de las COAC, se podría generar por diferentes factores, pero la propuesta se basó en la aplicación de los factores PESTEL, para poder identificar y agrupar los hechos consumados en el período y que podría afectar e incrementar el riesgo país, elemento que provocó este cambio, por ello se determinó que el Factor Económico, donde se evidenció la influencia de la crisis de gobernabilidad, guerra de Ucrania , así como la parte Social, como la pandemia del COVID 19 y los paros nacionales, y por el último el cambio de normativas en la Política nacional con los cambios de Gobierno, fueron detonantes a criterio de los gestores de estas COAC.
- La WACC, analizada en el período del 2019-2021 se mantuvo, con una variación a la alta y baja en estos 3 años , pero a partir del año 2022 se incrementa en más de 2%, generado por el cambio en ese año también de las tasa de interés activa y pasiva, el costo de capital del adeudo (kd) se incrementa en un 5%, aunque regreso a valores iniciales del período analizado, pero la tasa libre de riesgo (rf) y la prima de riesgo (rf-rm) es utilizada para la operación de CAPM, y que son valores internacionales sufrieron grandes cambios, así mismo el incremento de riesgo país de 850 en el año 2021 a 1250 en el año 2022, es otro factor para el cambio drástico de estos valores en nuestro país.
- La relación entre los factores PESTEL, establecidos como variable para comparar con la variabilidad de la WACC, de las COAC del segmento 1 de la ciudad de Quito, muestra una relación fuerte y significativa estadísticamente, es decir los elementos considerados como características de las dos variables tiene una relación directa, que provoca cambios cuando estas se mueven o cambian, o podemos decir se desarrollan por cuanto son contextos del período analizado, por ello se concluye que los factores sobre todo Político, Económico, Social, son los que más se les atribuye a estos cambios.

Referencias Bibliográficas

- Aciniegas, O., & Pontoja, M. (2020). Análisis de la situación crediticia en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Imbabura (Ecuador). *Revista Espacios*, 41(27), 10. doi:<https://www.revistaespacios.com/a20v41n27/a20v41n27p04.pdf>
- Albertoletti, A., Varamendi, J., Vergara, L., & Del Prado, M. (2021). Empresas de servicios financieros - FINTECH - para proyectos de construcción en sectores emergentes. *Repositorio UTP*, 1(1), 124. doi:https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4148/Alan%20Albertoletti_Jorge%20Varamendi_Luis%20Vergara_Monica%20Nuñez_Trabajo%20de%20Investigacion_Maestria_2021.pdf?sequence=1
- Alcívar, X., & Bravo, V. (2020). ÍNDICE DEL RIESGO DE MOROSIDAD EN LOS MICROCRÉDITOS SIMPLES; CASO COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO CHONE LTDA. *REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN*, 4(7), 182–198. doi:<https://doi.org/10.46296/yc.v4i7edesp.0080>
- Alvarado, O. (2020). Desarrollo de un modelo de gestión estratégica basado en el Balanced Scorecard aplicado a una empresa de Facility Services en Lima. *Repositorio Institucional Digital UCSS*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/20.500.14095/1023>
- Angarita, J. (2019). Valoración de la Empresa Multiservicios Milonchis S.A. para el Año 2018 Bajo el Método Flujo de Caja Libre Descontado. *Repositorio Universidad de los Llanos*, 1(1). doi:<https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/1453>
- Anrequera, J. (2019). Determinación del coste del capital en el sector de la maquinaria industrial. *Repositorio de la Universidad de Valencia*, 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/10251/124913>
- Antúñez, A., Quispe, Á., & Pacheco, M. (2020). Plan de Negocio para la introducción del producto Crédito por Convenio en las pequeñas y medianas empresas de Lima. *Repositorio Académico UPC*, 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/10757/65373>
- Arango, M., & Flórez, C. (2020). Valoración Financiera de la Empresa Induariani de la Palma S.A.S. Bajo el Método de Flujo de Caja Libre Descontado. *Repositorio Universidad de los Llanos*, 1(1). doi:<https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/1576>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. *Repositorio CONCYTEC*, 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- ASOBANCA. (4 de Diciembre de 2021). *Evolución de las cooperativas financieras ecuatorianas*. Obtenido de Evolución de las cooperativas financieras ecuatorianas: <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2022/01/Evolucion-de-las-Cooperativas-diciembre-2021.pdf>
- Ávila, D., Manrique, C., & Rodríguez, M. (2022). Determinación de las diferencias en el valor de una inversión considerando el Wacc dinámico vs. Wacc constante y análisis del efecto de la tasa de descuento del escudo fiscal. *Repositorio de la Universidad ESAN*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12640/3042>
- Banco Mundial. (28 de 09 de 2022). *Ecuador: panorama general*. Obtenido de El banco Mundial en Ecuador: <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- BCE. (01 de 02 de 2023). *Tasa de interés vigentes Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Contenido Banco Central del Ecuador:

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>

- Beltrán, J., Maldonado, J., & Gallegos, S. (2020). Análisis del principio de concurrencia en la subasta inversa electrónica en el cantón Santo Domingo utilizando análisis Pestel combinado con AHP de Satty. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6). doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600366&script=sci_arttext&tlng=en
- Bonilla, Y. (2016). Modelo para estimar el costo de uso de capital (wacc) para las empresas pymes del sector industria caucho y plástico de la ciudad de Bogotá. *Repositorio Institucional de la Universidad Santo Tomás*, 1(1). doi:<http://dx.doi.org/10.15332/tg.mae.2020.0741>
- Burbano, R., & Garavito, Y. (2022). Modelo econométrico basado en la aplicación del costo promedio ponderado de capital para las mipymes del sector metalmecánico en Colombia. *Revista CEA*, 8(16), 26. doi:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=638169410011>
- Callahue, W., & Apaza, E. (2020). Riesgo de crédito y morosidad, en la cooperativa de ahorro y crédito Qorilazo. *Revista De Investigación Valor Contable*, 6(1), 26 - 32. doi:<https://doi.org/10.17162/rivc.v6i1.1255>
- Cardozo, R. (2019). ANÁLISIS Y MEDICIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LAS PYMES DEL SECTOR LÁCTEO EN COLOMBIA. *Simpósio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables*, 1(1). doi:<https://www.unilivre.edu.co/bogota/pdfs/2019/6tosimposio/ponencias-semilleros/42s.pdf>
- Carrillo, Á. (2019). Cultura organizacional y desempeño financiero en las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas. *Repositorio Digital de la UNLP*, 1(1). doi:<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/75026>
- Chang, J., Gamarra, G., & López, P. (2019). Valorización de la empresa Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston S.A.A. *Repositorio de la Universidad del Pacífico*, 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/11354/2356>
- Cordero, E. (2020). Plan de negocios para la creación de una empresa exportadora de café orgánico ecuatoriano al mercado Alemán. *Repositorio de la Universidad del Azuay*, 1(1), 122. doi:<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9848/1/15478.pdf>
- Corpus, Y., & García, H. (2019). El costo promedio de capital (WACC) y su efecto en la rentabilidad de la empresa de servicios de producción audiovisual Señor Z S. A. C., distrito de Barranco, Lima, para el periodo 2018-2020. *Repositorio Institucional de la UTP*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12867/2693>
- Cruz, L., & Pérez, F. (2020). Evaluación de la estructura de capital de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo de México. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 1(1), 136. doi:<https://dx.doi.org/10.5209/REVE.71858>
- Damodarán on line. (02 de 2023). *Data current*. Obtenido de <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Delgado, D., & Chavez, G. (2018). Las PYMES en Ecuador y sus fuentes de financiamiento. *Observatorio de economía latinoamericana*, 1-18.

- Depaz, B., Quiroz, Y., & Hermitaño, J. (2022). Proyecto profesional de exportación de bebidas a base de frutos exóticos al país de estados unidos. *Repositorio Zegel IPAE*, 1(1). doi:<http://repositorio.zegelpae.edu.pe/handle/20.500.13065/272>
- Detona, D. (2022). Análisis De Factibilidad Y Conveniencia De Implementación De Sistema De Costos Por Actividades En Tarjeta Naranja S.A. *Repositorio Universidad Siglo 21*, 21, 1(1). doi:<https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/25755>
- Diez, S. (2016). Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC. *Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Perú*, 1(1), 1-13.
- Dumrauf, G. (2023). *Finanzas Corporativas un enfoque latinoamericano*. Buenos Aires: Alfa Omega.
- Espinoza, E., & Kovačević, B. (2021). Percepción de los estudiantes sobre la enseñanza de la metodología de la investigación científica. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6). doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202021000600331&script=sci_arttext&lng=en
- Fernández, P. (2020). The Most Common Error in Valuations using WACC. *Avalible at SSRN*, 2(4), 17. doi:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3512739
- García, A. (2020). Análisis de la metodología de cálculo del coste medio ponderado del capital (WACC) de los operadores de telecomunicación empleada por las autoridades regulatorias. *Repositorio de la Politécnica*, 1(1). doi:<https://oa.upm.es/58055/>
- García, M., Hurtado, K., Ponce, V., & Sánchez, J. (2021). Análisis del proceso de control interno en cooperativas de ahorro y crédito. *Cooperativismo y Desarrollo*, 9(1). doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2021000100227
- Gil, E. (2023). Análisis del costo del ciclo de vida a una caldera pirotubular en empresa caso de estudio sector de biocombustible. *Repositorio Digital ECCI* , 1(1). doi:<https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/3280>
- Giraldo, S., Montoya, D., & Fernández, S. (2020). Análisis de riesgo en los métodos de pronósticos para la toma de decisiones financieras. *Visión general*(1), 129-139. doi:https://www.researchgate.net/profile/Sindy-Giraldo/publication/341526411_Analisis_de_Riesgo_en_los_Metodos_de_Pronosticos_para_la_Toma_de_Decisiones_Financiera_s_Analisis_de_riesgo_en_los_metodos_de_pronosticos_para_la_toma_de_decisiones_financieras_Risk
- Gonzáles , F. (2020). Cálculo del costo de capital en una empresa de giros transacciones y postales. Estudio de caso: SUPERGIROS S.A. *Repositorio de la Universidad del Valle*, 1(1), 79. doi:<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/19944/3841-G643cal.pdf?sequence=1>
- Gonzáles , K., Duque, G., & Espinoza, O. (2021). Factores determinantes de la estructura de capital en empresas ecuatorinas. *Revista compendium*, 238-249.
- Gonzáles, R. (2019). Análisis de valuación de acciones comunes y costos de capital en la industria de calzado de la provincia de Tungurahua. *Repositorio de la UTA*, 1(1), 159. doi:<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29557/1/T4488M.pdf>

- Gualpa, A., & Urbina, M. (2021). Determinantes del desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador. *Revista Economía y Política*(34). doi:http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2477-90752021000100112&script=sci_arttext
- Guevara, M. (2017). El efecto de la profundidad del mercado en el WACC óptimo. *Repositorio Institucional Javeriano* , 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/10554/36347>
- Huamani, E. (2020). Administración de edificios en los distritos de San Borja, San Isidro y Santiago de Surco, con integración de las tic's. *Repositorio de la Universidad Marcelino Champagnat*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/20.500.14231/3144>
- Iñiguez, C. (2023). Plan de Negocios Crédito Violeta financiamiento de mujeres microempresarias. *Repositorio Digital Universidad De Las Américas* , 1(1). doi:<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/14799>
- Isaza, F., & Muñoz, J. (2020). DIAGNÓSTICO FINANCIERO PARA LA EMPRESA DISCOS FUENTES EDIMÚSICA S.A. *Repositorio Institucional ESUMER*, 1(1). doi:<http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/2582>
- Jaime, L. (2019). ANALISIS Y ESTIMACION DEL COSTO DE CAPITAL DE LAS PYMES EN EL SECTOR COSMETICOS Y ASEO EN COLOMBIA. *Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas Administrativas y Contables*, 1(1). doi:<https://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2019/6tosimposio/ponencias-semilleros/57s.pdf>
- Jiménez, M. (2019). ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL DEL SECTOR PISCÍCOLA EN COLOMBIA. *Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas*, 1(1), 22. doi:<https://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2019/6tosimposio/ponencias-semilleros/43s.pdf>
- López, J., & López, K. (2020). Estudio de prefactibilidad para la creación de una empresa de asesorías al transporte especial y de carga en la ciudad de Medellín, según los requerimientos establecidos por la superintendencia de transporte. *Repositorio Institucional ESUMER*, 1(1). doi:<http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/1564>
- Loscertales, Á. (2019). Análisis de la estimación del WACC en la valoración de empresas. *Repositorio Comillas*, 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/11531/31713>
- Luque, A., & Peñaherrera, J. (2021). Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador. *REVESCO: revista de estudios cooperativos*(128), 76-92. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7873084>
- Maestre, L., Páez, A., Mesías, F., & Lombana, J. (2019). Las cooperativas agrarias como modelo generador de negocios con inclusión social el caso de las cooperativas bananeras del Magdalena (Colombia). *REVESCO: revista de estudios cooperativos*(132), 195-217. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7170188>
- Maldonado, C., Arias, W., Reina, V., & Arias, M. (2020). Análisis del valor económico agregado en las medianas empresas agroindustriales del registro único de MiPymes de la ciudad de Ibarra. *Revista Dilemas Contemporáneos*, 7. doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v33i1.2166>

- Mancero, J., & Rojas, H. (2023). Costo de capital y la creación de valor en la constructora Ecuador S.A.S. *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*, 1(1). doi:<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/37320>
- Martínez, S. (2022). Valorización de empresa. *Repositorio UTADEO*, 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/20.500.12010/27846>
- Maya, G., & Grajales, A. (2021). El WACC: Obligación Financiera vs. Rentabilidad al inversionista. *Repositorio Institucional Unilibre*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/10901/23345>
- Mercado, C. (2022). El análisis PESTEL. *Uno Sapiens Boletín Científico De La Escuela Preparatoria*, 4(8). doi:<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/8263>
- Morales, J. (2011). Análisis de los factores clave para la inversión en proyectos de energías renovables: el caso termoescalar: la transición de un modelo económico "energívoro" a un modelo económico sostenible. *Repositorio de la Universidad Complutense de Madrid*, 1(1), 505. doi:<https://eprints.ucm.es/id/eprint/13464/1/T32972.pdf>
- Ome, L. (2019). ANÁLISIS Y MEDICIÓN DEL COSTO DE CAPITAL DE LAS PYMES DEL ECTOR BPO (BUSINEES PROCESS OUTSOURCING) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. *Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables*, 1(1). doi:<https://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2019/6tosimposio/ponencias-semilleros/40s.pdf>
- Pérez, D., Giraldo, D., & Gutierrez, B. (2022). Cambios en la calificación de riesgo país: ¿Afectan la volatilidad de los mercados emergentes? Caso: MILA, CIVETS y BM y FBOVESPA. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 30(1), 189-204. doi:<https://doi.org/10.18359/rfce.5660>
- Pérez, O., & Punina, S. (2021). Procedimiento para la creación de valor en empresas almaceneras en la Provincia del Carchi. *Repositorio PUCESA*, 1(1). doi:<https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3340>
- Pico, F., & Masaquiza, J. (2020). Estructura de capital y riesgo financiero: Análisis empírico de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1, de la provincia de Tungurahua. *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*, 1(1). doi:<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/30863>
- Ramírez, M., Granda, N., & Casto, A. (2019). Solución tecnológica APP – COOP. *Repositorio Unipiloto*, 1(1). doi:<http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/5104>
- Reinozo, A. (2019). Propuesta de un modelo alternativo para la gestión en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador. Cuenca, Azuay: Universidad Politécnica Salesiana.
- Riofrío, C., Torres, B., & Velasteguí, M. (2020). Análisis del debido proceso en la clausura de los locales de atención al público utilizando análisis PESTEL combinado con AHP de Saaty. *Universidad Y Sociedad*, 12(1). doi:<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/181>
- Rojas, M., & Flórez, C. (2021). Valoración Financiera de la Empresa INDUARIARI de la Palma S.A.S. bajo el Método de Flujo de Caja Libre Descontado. *Repositorio*

- Universidad de los Llanos*, 1(1), 42.
doi:<https://core.ac.uk/download/pdf/287326812.pdf>
- Salas, K. (2019). Análisis y Propuesta de Mejora para la Empresa Consultoría y Monitoreo Perú SAC. *Repositorio Institucional Universidad Católica de Santa María*, 1(1). doi:<https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9317>
- Sánchez, S., & Quintero, C. (2022). Análisis financiero Almacenes Éxito: una mirada gerencial. *Repositorio Institucional Unilibre*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/10901/24554>
- Sastoque, J., & Restrepo, L. (2019). Estimación del costo de capital medio ponderado para el sector ganadero aplicando simulación montecarlo: caso Colombia. *Revista CURN*, 10(1). doi:<https://doi.org/10.22519/22157360.1342>
- Segura, A. (2020). Costo promedio ponderado de capital: análisis de metodologías. *Repositorio de USAT*, 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/20.500.12423/3140>
- Segura, A. (2021). Relación entre el costo promedio ponderado de capital y la rentabilidad de las empresas peruanas que cotizan en la bolsa de New York, periodo 2013 – 2019. *Repositorio de USAT*, 1(1). doi:<http://hdl.handle.net/20.500.12423/4124>
- SEPS. (01 de 04 de 2023). *Super intendencia de Economía Popular y Solidaria*. Obtenido de Actualidad y cifras: <https://www.seps.gob.ec/actualidad-y-cifras/>
- Sevilla, A., & López, J. (01 de 06 de 2023). *Prima de riesgo*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/prima-de-riesgo.html>
- Tenório, L. (2021). Custo médio ponderado de capital (WACC): estudo comparativo da metodologia de cálculo entre empresas do setor de saneamento. *Repositório Institucional UFC*, 1(1). doi:<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/60662>
- Tosi, R., Alencar, I., Mendes, J., & Da Silva, N. (2021). Factores que impactan en la gestión de la cría industrial de pollos: enfoque Pestel y Swot. *Revista Cubana De Ingeniería*, 12(3). doi:<https://rci.cujae.edu.cu/index.php/rci/article/view/789>
- U.S Department of the Treasury. (02 de 2023). Obtenido de Interest Rate Statistics: <https://home.treasury.gov/policy-issues/financing-the-government/interest-rate-statistics>
- Vanegas, V., & Alzate, J. (2019). Valoración de la empresa Diseño y Fabricación de Maquinaria SAS. *Repositorio Institucional Universidad de Antioquia*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/10495/13746>
- Villegas, M., & Rico, J. (2020). Generación de valor de la empresa Industrias del Risaralda S.A.S. *Repositorio Institucional Unilibre*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/10901/23142>
- Zapata, K. (2021). Análisis de Indicadores financieros Ingeniería de Pereira S.A.S. *Repositorio Institucional Unilibre*, 1(1). doi:<https://hdl.handle.net/10901/23222>
- Zavatti, E., & Gutiérrez, H. (2007). La tasa de descuento y el riesgo-país Un modelo basado en la teoría de cartera. *Anales*, 7(1), 179-202.
- Zumárraga, N. (2020). Plan de negocio para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de miel de café en la ciudad de Quito. *Repositorio Digital Universidad De Las Américas*, 1(1). doi:<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/13208>

CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MSC. Grace Moreano
Directora Carrera Administración de Empresas Sede Quito
Presente.

Yo, Santiago Ramón Valladares Vázquez , en mi calidad de Tutor de Trabajo de Titulación de El/La estudiante: Erick Javier Vélez Malusin, con documento de identificación No 1716942477, informo que el trabajo intitulado: " **ANÁLISIS DEL COSTO DEL CAPITAL (WACC) DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 1, RADICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO, CONSIDERANDO FACTORES PESTEL EN EL PERIODO 2019-2022**", el cual fue desarrollado bajo la opción de titulación de: artículo académico, ha sido culminado, por lo que se autoriza a la estudiante continúe con los procesos reglamentarios de acuerdo a lo que estipula el instructivo de titulación para el nivel de pregrado.



Atentamente,

Quito, 04 de Julio de 2023

