



**DISEÑO DE UN MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO BASADO EN EL  
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO, CON ÉNFASIS EN ANÁLISIS DE  
RIESGOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA INSTITUCIÓN  
UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA.**

**MAURO HERNÁN PANTOJA DELGADO**

Código: 21872113387

Universidad Antonio Nariño

Facultad de ciencias económicas y administrativas,

Maestría en gerencia financiera y tributaria.

Popayán octubre de 2021



**DISEÑO DE UN MODELO DE ANÁLISIS FINANCIERO BASADO EN EL  
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO, CON ÉNFASIS EN ANÁLISIS DE  
RIESGOS PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA INSTITUCIÓN  
UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA**

**MAURO HERNÁN PANTOJA DELGADO**

Código: 21872113387

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

**Magister en gerencia financiera y tributaria.**

Director (a):

Magister: Edgar Pérez Quesada

Línea de Investigación:

Gestión de las organizaciones

Universidad Antonio Nariño

Facultad de ciencias económicas y administrativas,

Maestría en gerencia financiera y tributaria.

Popayán octubre de 2021



**NOTA DE ACEPTACIÓN**

El trabajo de grado titulado

\_\_\_\_\_.

Cumple con los requisitos para optar

Al título de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_

Firma del Tutor

\_\_\_\_\_

Firma Jurado

\_\_\_\_\_

Firma Jurado

Popayán, 10 octubre 2021.

### Dedicatoria

Dedico esta investigación principalmente a Dios regalarme el don de la salud y la vida, a mis padres que con paciencia y amor me apoyan en mis proyectos y me dan la fuerza para alcanzar este instante tan significativo en mi vida profesional, a mi hijo Dilan Hernán, que con su locura y travesura me reconforta y me anima a seguir, y que a pesar del poco tiempo que quedo para compartir, siempre me dio inspiración para continuar.

### Agradecimientos

Quiero expresar gratitud a Dios, por darme la oportunidad de realizar esta maestría en tiempos de pandemia (covid19), por ser el guía en cada paso que di, por colmarme paciencia y sabiduría para cumplir de manera óptima todo este recorrido. Por darme la salud, la esperanza, la fortaleza para alcanzar este sueño; por difundir en mí emociones de esfuerzo, de lucha, y sobre todo por darme un imaginario emprendedor.

A mi madre Ernestina, por su fortaleza y empuje.

A mi padre Jesús, por la magia de sus consejos.

A Anyeline, por su inagotable amor.

A Alberto, por enseñarme a construir y cumplir sueños.

A tía nidia, por sus confianza y apoyo.

Gracias familia por proveer un compendio de sentimientos innatos, por confiar siempre en mí, por hacer que cada día la vida tenga un verdadero sentido, por enseñarme a encontrar en la educación mi verdadera esencia y mi razón de ser.

A Dilan Hernán

En este pasaje de trabajo de grado, su compañía desde la virtualidad se ha convertido en la mayor fuente de inspiración, cuyos instantes de niño travieso de 4 años quedaran en mí, como un agregado más de este trabajo de grado.

A los profesionales del área financiera, Claudia Muñoz, Yonaimer Vitonco, Elizabeth Zuluaga, colaboradores de la información financiera. Con sus saberes palabras y sonrisas le dieron otro color a esos momentos de estrés.

De igual manera mis agradecimientos a mi alma mater Universidad Antonio Nariño, a los profesores que con su experiencia y conocimiento nos orientaron durante este proceso de formación académica, a mi Director, profesor Edgar Pérez Quesada por acompañarme en el desarrollo de esta investigación y permitirme crecer cada día como profesional.

Agradezco a todos los compañeros de lucha que me contribuyeron en el transcurso de esta nueva idea y que no me dejaron desfallecer a pesar de la adversidad.

Mil y mil gracias a todos, hoy puedo reiterar nuevamente que para alcanzar el éxito se requiere de cuatro cosas: voluntad, decisión, entrega, y humildad.

## Contenido

	Pág.
<b>Resumen.....</b>	<b>11</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>12</b>
<b>1. Introducción.....</b>	<b>13</b>
<b>2. Antecedentes .....</b>	<b>15</b>
2.1 Estado de flujo de efectivo y su contexto a nivel internacional.....	15
2.2 Estado de flujo de efectivo y su contexto a nivel nacional. ....	19
2.3 Estado de flujo de efectivo y su contexto en la Institucion Universitaria Colegio Mayor del Cauca. ....	21
<b>3. Objetivos general .....</b>	<b>22</b>
3.1 Objetivos especificos .....	22
<b>4. Justificación.....</b>	<b>23</b>
<b>5. Marco teorico .....</b>	<b>24</b>
5.1 Bases teóricas de los estados financieros.....	25
5.1.1 Estados de situación financiera .....	25
5.1.2 Naturaleza de los estados financieros.....	26
5.2 Teorías y estructura del estado del flujo de efectivo.....	28
5.2.2 Características del estado de flujo de efectivo .....	34
5.3 Flujo de efectivo tenido en cuenta la NIC 7 y la NICSP2. ....	35
5.3.1 Objetivo estado de flujo de efectivo.....	36
5.3.2 Alcance estado de flujo de efectivo.....	36
5.3.3 Beneficios de la información sobre los flujos de efectivo .....	36
5.3.4 Definiciones claves para entender el estado de flujo de efectivo.....	37
5.3.5 Proyección del estado de flujo de efectivo.....	38
5.3.6 Evaluación del Flujo de Efectivo .....	40
5.4 Aportes del estado de flujo de efectivo al análisis financiero para la toma de decisiones.....	43
5.5 Determinación de los riesgos.....	48
5.5.1 Tipos de riesgos financieros.....	50



5.5.2	Evaluación de los riesgos .....	51
5.5.3	Evaluación de riesgos bajo modelos Montecarlo .....	52
6.	Metodología.....	55
6.1	Tipo De Investigación.....	55
6.2	Método de investigación .....	56
6.3	Fuentes y técnicas de recolección de información.....	57
6.4	Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	57
6.5	Fuentes Primarias y Secundarias .....	59
<b>7.</b>	<b>Resultados de la investigacion .....</b>	<b>60</b>
7.1	Trabajo de campo, tabulación, análisis e interpretación de datos y resultados de las entrevistas. ....	60
7.2	Entrevistas área financiera Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca. ..	61
7.3	Resultados y tabulación de entrevistas. ....	61
7.4	Diagnóstico de la situación financiera de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.....	65
7.4.1	Diagnostico financiero .....	66
7.4.3	Política de efectivo .....	70
7.4.5	Análisis.....	71
7.5.1	Matriz de .....	77
7.5.2	Modelo .....	81
7.5.2.1	.....	81
7.5.2.2	.....	82
7.6	Análisis .....	87
7.6.1	Matriz de análisis flujo.....	89
7.7	Procedimiento pata determinar valor de los riegos bajo el modelo Montecarlo.....	90
7.7.1	Método Montecarlo .....	94
<b>8.</b>	<b>Modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo teniendo en cuenta las actividades de operación inversión y financiación.....</b>	<b>94</b>
8.1	Ratio, variación absoluta y relativa efectivo y equivalentes de efectivo de un año a ot .....	95
8.2	Resultados, análisis de las actividades de operación .....	96
	<b>Conclusiones .....</b>	<b>108</b>
	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>109</b>
	<b>Referentes bibliograficos.....</b>	<b>110</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Estados financieros a diciembre 31 de 2020, comparados a diciembre 31 de 2019 .....	68
<b>Tabla 2.</b> Estado de resultados a diciembre 31 de 2020, comparados a diciembre 31 de 2019 .....	69
<b>Tabla 3.</b> Depósitos en instituciones financieras.....	70
<b>Tabla 4.</b> Depósitos en instituciones financieras.....	71
<b>Tabla 5.</b> Depósitos en las cuentas corrientes y cuentas de ahorro .....	71
<b>Tabla 6.</b> Razón corriente.....	72
<b>Tabla 7.</b> Capital de trabajo.....	72
<b>Tabla 8.</b> Prueba Acida.....	72
<b>Tabla 9.</b> Endeudamiento externo .....	73
<b>Tabla 10.</b> Endeudamiento interno.....	73
<b>Tabla 11.</b> Análisis de Costos .....	74
<b>Tabla 12.</b> Margen de utilidad bruto .....	74
<b>Tabla 13.</b> Rentabilidad de activos.....	74
<b>Tabla 14.</b> Margen Operativo.....	75
<b>Tabla 15.</b> Margen de utilidad neto.....	75
<b>Tabla 16.</b> Identificación de riesgos.....	76
<b>Tabla 17.</b> Matriz de riegos .....	79
<b>Tabla 18.</b> Probabilidad de ocurrencia de riesgos .....	81
<b>Tabla 19.</b> Probabilidad de generar salidas de dinero de los riesgos .....	82
<b>Tabla 20.</b> Matriz evaluación de riesgos y toma de decisiones teniendo en cuenta el estado de flujo de efectivo. ....	84
<b>Tabla 21.</b> Flujo de efectivo año 2020 IUCMC .....	87
<b>Tabla 22.</b> Matriz de análisis flujo de efectivo.....	89
<b>Tabla 23.</b> Resultados Análisis flujo de Efectivo.....	89
<b>Tabla 24.</b> Probabilidades acumuladas de ocurrencia de riesgo .....	91
<b>Tabla 25.</b> Probabilidades acumuladas de generación de salida de efectivo .....	92
<b>Tabla 26.</b> Valor mensual por riegos aleatorios (Modelo Montecarlo).....	93
<b>Tabla 27.</b> Formula 1 Análisis flujo de efectivo .....	95
<b>Tabla 28.</b> Matriz de Análisis Flujo de Efectivo.....	96
<b>Tabla 29.</b> Formula 2 Análisis flujo de efectivo .....	97
<b>Tabla 30.</b> Resultados actividad de operación Flujo de Efectivo.....	99
<b>Tabla 31.</b> Formula 3 Análisis de flujo de efectivo.....	100
<b>Tabla 32.</b> Resultados actividad de Inversión Flujo de Efectivo .....	101
<b>Tabla 33.</b> Formula 4 Análisis de flujo de efectivo.....	101
<b>Tabla 34.</b> Formula 5 Análisis de flujo de efectivo .....	102

<b>Tabla 35.</b> Formula 6 Análisis de flujo de efectivo.....	102
<b>Tabla 36.</b> Formula 7 Análisis de flujo de efectivo.....	102

## Lista de Símbolos y Abreviaturas

### Subíndices

Subíndice	Término
<b>AICPA:</b>	American Institute of Certified Public Accountants
<b>APB:</b>	Consejo de Principios de Contabilidad
<b>ERI</b>	Estado de Resultados Integral
<b>ESF</b>	Estado de Situación Financiera
<b>ESF</b>	Estado de Situación Financiera
<b>EFE</b>	Estado de flujo de efectivo
<b>FASB:</b>	Financial Accounting Standards Board
<b>IPSASB:</b>	International Public Sector Accounting Standards Board

### Resumen.

Los sistemas de información contables de los entes económicos ofrecen a los administradores y gerentes financieros la posibilidad de conocer no sólo el panorama financiero acumulativo que presenta el estado de situación financiera, el panorama del ciclo contables que entrega el estado de resultados integral, sino que también pueden conocer en detalle el conjunto de decisiones de operación inversión y financiación tomadas por alta gerencia teniendo en cuenta el informe financiero flujo de efectivo. Por lo anterior, y bajo una línea de Investigación denominada gestión de las organizaciones, conjugado con un

tipo de investigación explicativa, y acompañado de los métodos cualitativo y cuantitativo; se diseñará de un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo, con énfasis en determinación de riesgos para la toma de decisiones en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

En este orden de ideas la importancia de esta monografía se sitúa de la siguiente manera: en la primera parte se plasma el marco referencial de antecedentes, donde se toman aportes de investigadores que enfatizan en NICS y en las características del estado de flujo de efectivo; en la segunda parte se plasma un marco teórico, este describe los conceptos en termino efectivo y equivalentes de efectivo, actividades de financiación, operación e inversión, riesgos financieros, en este apartado también se hace uso del modelo Montecarlo para delimitar los riesgos y medirlos; como tercero se proyectará la hipótesis de la monografía; en este apartado se propone un modelo de análisis financiero fundado en el estado de flujo de efectivo.

### **Abstract**

The accounting information systems of economic entities offer financial administrators and managers the possibility of knowing not only the cumulative financial panorama presented by the statement of financial position, the panorama of the accounting cycle provided by the comprehensive income statement, but also They can learn in detail the set of investment and financing operation decisions made by senior management based on the cash flow statement. Therefore, and under a line of research called management of organizations, combined with a type of explanatory research, and accompanied by qualitative and quantitative methods; A financial analysis model will be designed based on the cash flow statement, with an emphasis on risk analysis for decision-making at the Colegio Mayor del Cauca University Institution.

In this order of ideas, the importance of this monograph is as follows: in the first part, the background reference framework is reflected, where contributions are taken from

researchers who emphasize NICS and the characteristics of the cash flow statement; In the second part, a theoretical framework is set out, it describes the concepts in terms of cash and cash equivalents, financing, operation and investment activities, financial risks, application of the MonteCarlos model to delimit risks and measure them; As a third party, the results are emphasized, in this part a financial analysis model based on the cash flow statement is proposed.

## **1. Introducción**

En la actualidad se tienen muchas herramientas financieras, de las cuales los profesionales de las ciencias económicas y administrativas pueden hacer uso en procura de generar buenas decisiones financieras. Actualmente todos los sistemas de registro y revelación de información contables de los entes económicos ofrecen a los administradores y gerentes financieros la posibilidad de conocer no sólo el panorama financiero acumulativo que presenta el estado de situación financiera, el panorama del ciclo contables que entrega el estado de resultados integral, sino que también pueden conocer en detalle el conjunto de decisiones de operación inversión y financiación tomadas por alta gerencia teniendo en cuenta el informe financiero denominado estado de flujo de efectivo.

Por lo anterior, y bajo una línea de Investigación denominada gestión de las organizaciones es necesario realizar un diagnóstico de la información financiera, en especial de los insumos que presentan el estado de flujo de efectivo de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, especialmente en sus estructuras de operación inversión y financiación a través del diseño de un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo, teniendo en cuenta la valuación de los riesgos en procura de tomar buenas decisiones, y determinar si las decisiones que pretende tomar son las más acertadas, consiguiendo con esto, reconocer los aciertos, desaciertos en la administración y gestión financiera, de esta manera darle un buen uso al estado de flujo de efectivo y que contribuya a generar decisiones acertadas; lo anterior visto como una herramienta financiera que proporcione sostenibilidad al ente económico.

Esta monografía se desarrolló bajo un tipo de investigación explicativa ya que se definieron variables que están estrechamente ligadas con al proceso contable, especialmente en la revisión el estado de flujo de efectivo. Dado que el trabajo estableció el diseño de un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo, con la valoración y análisis de riesgos para enmarcar decisiones asertivas en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, fue necesario hacer uso de los métodos cualitativo y cuantitativo.

En este orden de ideas la importancia de esta monografía se sitúa de la siguiente manera: en la primera parte se plasma el marco referencial de antecedentes, donde se toman aportes de investigadores que enfatizan en NICS y en las características del estado de flujo de efectivo; en la segunda parte se plasma un marco teórico, este describe los conceptos en termino efectivo y equivalentes de efectivo, actividades de financiación, operación e inversión, riesgos financieros, aplicación del modelo Montecarlo para delimitar los riesgos y medirlos; como tercero se enfatiza en los resultados; en esta parte se propone un modelo de análisis financieros basado en los riesgos.

Hoy en día, la gerencia financiera atraviesa por mutaciones aceleradas, no solo en la parte administrativas si no en el campo de las finanzas, en donde son imprescindibles las decisiones adecuadas y acertadas, toda información que se tenga a la mano y que contribuya a tomar buenas decisiones financieras serán determinantes para establecer un crecimiento empresarial.

Un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo, debe relacionar los resultados de la entidad pública con los riesgos derivados de las actividades de operación, inversión y financiación, lo que permitirá tomar decisiones más acertadas, por otra parte permitirá revisar la trazabilidad del ente económico en términos de decisiones, y no solo ver el impacto de incremento o decrementos generados en dos o más periodo contable, si no que permitirá tener una visión clara de todas las actividades y su impactos en los estados de situación financiera; ayudando de manera eficiente a determinar si los flujos de efectivo son suficientes para mitigar los riesgos financieros; lo anteriormente

dicho se resume en alcanzar un procedimiento financiero sólido, competitivo, fiable, y que aporte al perfeccionamiento de las decisiones financieras.

## **2. Antecedentes**

### **2.1 Estado de flujo de efectivo y su contexto a nivel internacional.**

En el año 73 International Accounting Standards Committee<sup>1</sup> (IASC) da apertura a International Accounting Standards (IAS) o NIC; que referen a postulados internacionales para la presentacion de informacion de grandes empresas; estos lineamientos enmarcaron postulados para la emision de información que deben entregar los entes economicos. A los largo de su carrera como comisión internacional de reglas contables tuvieron la oportunidad de promulgar 41 estandares; este comité opero hasta el año 2000, desde el 2001 y hasta la fecha estas normativas son retomadas por la International Accounting Standards Board (IASB<sup>2</sup>) para que opere bajo el nombre de NIIF; para aclarar el contexto, las NIIF son estandares contables de calidad, establecidas para que las entidades emitan informacion fidedigna de su situación financiera, y por otra parte, que los usuarios externos al ente economico puedan detallar el ambito economico y financiero de las actividades que realiza a traves de la informacion financiera.

El IASB ha entregado al sector internacional 16 estanares internacionalde de informacion financiera, dentro de estos 16 estandares se encuentran el estado de flujo de efectivo. Cave resaltar que el estado de Flujo de Efectivo agrupa un compendio de

---

<sup>1</sup> Es una entidad autónoma, de carácter privado, cuyo objetivo es lograr la homogeneidad en los procedimientos contables que utilizan las organizaciones y entes económico para la emisión de información financiera en todo el mundo. Se creó en 1973, por medio de un convenio formado por organizaciones de intelectuales contables pertenecientes a Estados Unidos de América, Alemania, Francia, Japón, Canadá, los, Holanda, México, Reino Unido e Irlanda, Australia.

<sup>2</sup> Al español traduce Junta de Normas Internacionales de Contabilidad

antecedentes. Desde que se empezó a darle prioridad, enmarco su punto de partida en el análisis horizontal en los grupos y cuentas del balance general; cuando los entes económicos realizaban análisis financiero de forma horizontal, necesariamente tenían que interpretar las llegadas y salidas del dinero, explorando en donde se causó el recurso y en donde fue utilizado. Con el pasar del tiempo se le da el nombre de “Estado de los Recursos” (Kieso, 1994, pág. 1100)

Según el investigador Vargas (2007) refiere:

En un principio el estado de flujo de efectivo se llamó estado de recursos, y fue adquiriendo mucha importancia, pero en los años sesenta, la academia norteamericana de Contadores (AICPA) invirtió en estudio de fondo en esta área, y la investigación concluyó que, el reporte de los recursos debería ser incluido en los informes financieros del cierre contable, y que debería ser objeto de opinión del Auditor. (pág. 89)

Según Vargas (2007), en 1963 el Consejo de Principios de Contabilidad (APB), promulga una circular, denominada APB N°3, en la que establece que se debe renombrar a “Estado del Origen y Aplicación de los Recursos”, pero en otra opinión refiere que no es obligatorio para las empresas la presentación de este, ya que el estado de origen y aplicación de recursos se proyecta desde el estado de resultados y balance general y solo posee información complementaria. Con el pasar de los años, más precisamente en el año 1971, este mismo consejo emite otro concepto, en donde le da el nombre de estado de cambios en la situación financiera y exige a los entes económicos a realizar la presentación de este como componente integrador de la información financiera.



En el año 73 International Accounting Standards Committee<sup>3</sup> (IASC) da apertura a International Accounting Standards (IAS) o NIC; que referen a postulados internacionales para la presentacion de informacion de grandes empresas; estos lineamientos enmarcaron postulados para la emision de información que deben entregar los entes economicos. De esta manera, este grupo de pensadores, comprueba que el Estado de cambios en la Situación Financiera aglomera muchas falencias, y por otra parte que el significado de fondos enmarcaba mucho criterio, y que bajo el contexto financiero generaba gran confusión. En 1975 este comité, Bajo un compendio de investigaciones da a conocer la comunidad internacional las primeras Normas Internacionales de Contabilidad.

Según el investigador Vargas (2007) refiere que después de emitir las primeras NIC, este grupo de pensadores da apertura a otro estado financiero, por lo cual sustenta lo siguiente:

El comité internacional de postulados contables en julio de 1977 aprueba y emite la NIC 7, en donde da a conocer la estructura del estado de cambios en la posición financiera. Pero más adelante, en el año 1992, este estándar fue nuevamente evaluado bajo criterios profesionales; se hacen algunas correcciones y se da apertura al Estado de Flujo de Efectivo. (pág. 14)

Situación que es ratificada por los estándares Internacional de Auditoría, más precisamente en la NIA 700, en donde refiere que:

El auditor o jefe de auditoria en su informe, dictamen u opinión debe enunciar de manera clara que la entidad cuenta con una clara proyección sobre el conjunto completo de Estados de situación financiera, donde de manera obligatoria se debe entregar el Estado de Flujo de Efectivo. (págs. 113-114)

---

<sup>3</sup> Es una entidad autónoma, de carácter privado, cuyo objetivo es lograr la homogeneidad en los procedimientos contables.

El FASB<sup>4</sup> en 1998, precisamente en el mes de julio, bajo una circular denominada FAS-95, da a conocer a la comunidad contable internacional un lineamiento nuevo referente a la preparación y exposición de información financiera bajo estándares internacionales de contabilidad; lo que da a entender esta circular es que el informe denominado Cambios en la Situación Financiera se debe dar de baja y las empresas tienen que anexar de manera obligatoria un balance financiero nombrado Flujo de Efectivo; balance financiero que debe incluir en la exposición de los informes de los entes económicos y que para el caso serán denominados estados de situación financiera. Es así, como este informe financiero caduca la definición de fondos, para mutarlo al concepto de efectivo y equivalentes al efectivo, finalmente lo que pretende este estado financiero es realizar una evaluación de las tres actividades principales de un ente económico, financiación, inversión y operación.

Este nuevo cambio vino conducido del reconocimiento tanto del dinero que posee el ente económico como de los equivalentes de efectivo que para el caso se denominan inversiones menores o iguales a 3 meses de alta liquidez. Por otra parte, en este nuevo informe financiero debe dar gran relevancia a la exposición de información financiera que enmarca las tres actividades principales antes mencionadas; ya que, en un ente económico, la gestión financiera de efectivo y equivalentes de efectivo derivada principalmente de las actividades de operación y accesoriamente de las actividades de inversión y financiación.

Después de reseñar la obligatoriedad de los entes económicos en la presentación de este estado de situación financiera, es pertinente referir sobre la dinámica que ejerce el estado de Flujo de Efectivo dentro de la administración de recursos. Teniendo en cuenta los antecedentes de este, es preciso resaltar que es un informe financiero que contribuye al

---

<sup>4</sup> FASB, Financial Accounting Standards Board: Traducción del inglés. Consejo de reglas de Contabilidad Financiera. Es una corporación privada, sin ánimo de lucro, el cual establece normas y cuyo objetivo principal es implantar y optimizar los Principios de contabilidad generalmente aceptados dentro de los Estados Unidos.

análisis de efectivo y sus equivalentes, y sobre todo a la evaluación del ente económico bajo los contextos operación, inversión y financiación.

Para finalizar esta primera parte, es pertinente describir en qué momento a nivel internacional se da apertura a Normas Internacionales del sector público (IPSASB<sup>5</sup>). Después de emerger los entes económicos privados al contexto de normas internacionales, se ve la necesidad de que entes que pertenecen al sector público deban presentar información financiera bajo este mismo contexto; es así, como el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad para el sector público, difundió normas y pronunciamientos de Contabilidad para todas las entidades que pertenecen al gobierno. Esto con la intención de optimizar el horizonte de compromiso y transparencia en la entrega de información estatal. Dentro de esta normativa se deja claro cuál es el juego completo de estados financieros que se deben presentar, y dentro de estos se encuentra el estado de flujo de efectivo.

## **2.2 Estado de flujo de efectivo y su contexto a nivel nacional.**

En el intermedio del año 2009, y en procura de adoptar en Colombia una estandarización de información financiera, los organismos privados como públicos concluyen que hay que emerger en la adopción de estándares internacionales para la presentación de informes financieros de todas las entidades, tanto públicas como privadas, es entonces cuando el Estado colombiano expidió la Ley 1314, la cual instaura como norma la convergencia de estándares locales del país, a estándares normativos internacionales de información financiera y con protección de la información. En esta Ley 1314, se precisaron los organismos de regulación en materia de información financiera, y de manera explícita, otorga las facultades regulatorias, tanto para entidades privadas como públicas. En el campo del sector público faculta a la CGN, para que emita regulación contable en todo el territorio. Entonces, con el fin de emerger en la aceptación e

---

<sup>5</sup> International Public Sector Accounting Standards Board

implementación de normas de aceptación internacional en Colombia, la CGN catalogó a los entes públicos en 3 grupos para la conversión de estándares internacionales así:

1. Entes públicos que valúan en el mercado bursátiles o que captan o manejan ahorros del público (en este caso deben aplicar la Res 037 de 2017)
2. Entes públicos que no valúan en mercados bursátiles y que no atraen ni dirigen ahorro del público (Res 414 de 2014 reformada por la Res 607 de 2016).
3. Entes públicos del Gobierno en general (Usan la Res 533 de 2015 y tendrán en cuenta sus respectivas reformas. Esta es una resolución guía para el marco de las NICSP la cual tuvo el periodo de preparación obligatoria en el año 2017. Y entro en aplicación total de NICSP en el año 2018.

Lo ocurrido en Colombia, en lo que refiere al sector público, hizo necesario establecer regulaciones y procedimientos que incorporen la totalidad de las estándares, y que para cuando apliquen esta estandarización, las entidades puedan emitir los cinco estados de situación financiera que exige el estándar, entre ellos la aplicación de la NICSP 2, denominado Flujo de Efectivo, cuya razón es contribuir y ayudar a una apropiada exposición de la información que las entidades presentan en sus estados de situación financiera, exclusivamente en lo que refiere a la administración y uso del efectivo, ya que por medio del estado de flujo de efectivo, se conoce realmente la liquidez económica que tienen las entidades públicas; por otra parte, da la opción evaluar la solvencia.

En este margen de ideas, permite valorar la capacidad de hacerle frente a obligaciones de pequeño o largo plazo. Ya que, en todo ente económico, la gerencia financiera y la contabilidad y desempeñan un rol significativo para su éxito. En este contexto, Tanto la gestión financiera como la administración financiera de una entidad, son las áreas encargadas de administrar y hacer seguimiento a los flujos de dinero, para que se enfaticen en una adecuada liquidez, equilibrando la solvencia, cumpliendo con las obligaciones tanto del pequeño como de largo plazo, además de dar cumplimiento al objeto social del ente gubernamental. Por otra parte, una adecuada administración empresarial como financiera deberá comparar de forma rigurosa y periódica el estado de flujo de efectivo, analizando las

inversiones operaciones y financiación, sus respectivos cambios, los riesgos y enfatizar en las decisiones que serán tomados en torno al manejo del grupo contable efectivo y equivalente de efectivo; logrando de esta manera en un futuro alcanzar una adecuada toma de decisiones.

### **2.3 Estado de flujo de efectivo y su contexto en la Institucion Universitaria Colegio Mayor del Cauca.**

Con la entrada en vigencia de estándares Mundiales de Contabilidad para las entidades gubernamentales (NICSP) en Colombia, es necesario dar aplicabilidad a la normativa 414/2014, por la cual se reglamente el nuevo Régimen de Contabilidad para el Sector Pública y a la Resolución 533/2015, la cual detalla el marco regulatorio para entes gubernamentales Teniendo en cuenta estas normativas se debe presentar información financiera de alta calidad, entre esta información el estafo de flujo de efectivo ya sea por método directo o indirecto. Las NICSP, les otorga a las entidades gubernamentales un nuevo postulado regulatorio para que ajusten criterios de acuerdo con los lineamientos internacionales de contabilidad. A partir de enero de 2018, la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca implementó y aplicó contabilidad bajo norma internacional, y uno de los mayores retos de esta institución fue interpretar los criterios para proyectar el estado de flujo de efectivo, de tal manera que estén con los lineamientos de los estándares expedidos en la resolución 533 de 2015, para finalmente emitir información financiera veraz y clara. Es preciso resaltar, que con este nuevo proceso la información financiera cumple un papel elemental en ello.

Por otra parte, el manual de políticas (2019) contables de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca dentro del apartado política de presentación de estado financiero refiere:

La Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, expedirá a 31 de diciembre información contable con propósito general, con el fin de entregar a los usuarios internos y externos información veraz. Los informes financieros contables

establecen una representación ordenada del contexto financiero del ente público, de los beneficios financieros y de los flujos de dinero de la IUCMC. El objetivo de estos informes contables es proveer información útil a personas y entidades interesadas en la información, y que a través de estas puedan hacer evaluaciones y tomar decisiones. La IUCMC, dentro de esta estructura incorpora el estado de Flujo de efectivo. (pág. 47)

Para la proyección del Estado de flujos de efectivo, la IUCMC efectuará una categorización de los recursos netos de dinero del periodo contable en actividades financiación, operación e inversión, examinando la naturaleza de estas, bajo el procedimiento directo e indirecto.

En este sentido se propone las siguientes preguntas de investigación: ¿Los entes públicos hacen un buen uso del estado de flujo de efectivo, analizando los riesgos financieros? ¿la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca como ente público analizan las actividades de operación, inversión y financiación en términos de riesgos?

¿Es posible valorar los riesgos financieros y asociarlos al proceso de toma de decisiones en operación, inversión y financiación en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca?

### **3. Objetivos general**

Diseñar un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo con énfasis en análisis de riesgo para la toma de decisiones en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

#### **3.1 Objetivos específicos**

1. Establecer un diagnóstico de la situación financiera de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.
2. Analizar la proyección del flujo de efectivo
3. Determinar los riesgos financieros que presentan las actividades de operación inversión y financiación.
4. Establecer una estructura adecuada para la interpretación del Estado de Flujo de Efectivo.
5. Elaborar un modelo financiero que permita analizar el flujo de efectivo teniendo en cuenta los riesgos en las actividades de operación inversión y financiación.

#### **4. Justificación**

La investigación planteada, tendrán como propósito montar un modelo de análisis financiero de soporte valioso en la gestión del Flujo de Efectivo bajo normas internacionales de información financiera en procura de tomar buenas decisiones; logrando que las decisiones que toma el ente económico sean acordes a la realidad y a sus necesidades, optimizando así, la administración del efectivo en el proceso operativo, de financiación e inversión, contribuyendo de esta manera al objetivo de la función financiera en procura de maximizar el patrimonio empresarial y maximizar la utilidad a largo plazo.

Es muy significativo que todos los entes económicos efectúen análisis de sus estados de situación financiera de modo permanente en función de la valuación de los riesgos, porque con esto se examinan decisiones tomadas desde un enfoque financiero, administrativo como comercial; al implementar el modelo de análisis financiero se puntualizara tanto en el avance o dificultad que tuvo el ente económico, como en la generación de efectivo en la actividad operativa; por otra parte, determina la solvencia y liquidez que tiene la entidad pública en procura de cumplir con las compromisos presentes.

Para el desarrollo de esta monografía, el punto de partida será el estado de flujo de Efectivo, ya que dentro de su reporte de información detalla las entradas y salidas de efectivo y equivalentes en tiempo real; es decir, enfatizara en los ingresos continuos en efectivo; y se tendrán en cuenta los gastos que fueron pagados con dinero; permitiendo tomar decisiones en el ámbito financiero tales como operación, inversión, y financiación.

Complementando lo anteriormente descrito, surge la alternativa de solución donde se analice e interprete las actividades operativas, de financiación e inversión teniendo en cuenta el manejo del dinero bajo las entradas y salidas que estas actividades provocan; para lograr este cometido, es pertinente proponer un modelo de análisis financiero que contribuya a establecer posibles decisiones teniendo en cuenta la valuación de riesgo internos y externos. Por otra parte, se pretende que la entidad pública se fortalezca financieramente en términos del manejo de los flujos de efectivo y que sus decisiones repercutan positivamente en las tres actividades principales. Por lo anterior, y bajo una línea de Investigación denominada gestión de las organizaciones es necesario hacer un estudio detallado de los reportes estructurales que presentan el estado de flujo de efectivo de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca. Finalmente, se podrá utilizar la presente investigación para aplicarla en la toma de decisiones, ya que como se describe en la pregunta de investigación existen muchas falencias en el manejo y análisis del flujo de efectivo, dado que los entes económicos no cuentan con una herramienta adecuada para el buen manejo de éste.

## **5. Marco teorico**

El marco teórico de esta investigación suministrara un enfoque general de la literatura sobre las teorías del informe financieros denominado estado de flujo de efectivo, articulado con las actividades operativas, de financiación e inversión, liquidez, y finalmente los riesgos financieros. A su vez se pretende relacionar el concepto de toma de decisiones en los entes económicos. La revisión de literatura se limitará a recoger teorías relevantes y necesarias que



pueda ser útil para el diseño de la propuesta modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo y que contribuya a establecer posibles decisiones teniendo en cuenta la valuación de riesgo internos y externos en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

Para que el lector pueda entender esta dinámica, es pertinente ordenar los temas y la información de la siguiente manera. Primero, se enfatizará en las bases teóricas de los estados de situación financiera; segundo, se abordarán las teorías y la estructura del estado de flujo de efectivo teniendo en cuenta la NIC 7 y la NICSP2; en el tercer apartado se abordará el tema aportes del estado de flujo de efectivo al análisis financiero y su contribución en las posibles decisiones que tenga que estructurar el ente económico, finalmente se abordará el tema de riesgos financieros.

## **5.1 Bases teóricas de los estados financieros**

### **5.1.1 Estados de situación financiera**

Según Arimany & Viladecans (2010) señala que los informes financieros de contabilidad son el conjunto de estados preparados bajo el compromiso de los directores del ente económico, con el propósito de dar a conocer y proporcionar a los interesados el contexto financiero y los efectos operacionales, de inversión y de financiación del ente económico en un periodo determinado.

Por otro lado, Gómez (2012) señala, los estados financieros son documentos que ayudan a comprender el panorama actual financiero y la posición, tanto monetaria como económica del ente económico, también proporciona información de las variaciones que muestran los mismos a una fecha determinada o tiempo concreto. En otras palabras, facilitan datos de los recursos con los que cuenta, los resultados efecto de su objeto social que ha conseguido, la rentabilidad producida y las entradas y salidas de dinero que ha conseguido, entre otras situaciones financieras. Esta información proviene de los datos recogidos por la contabilidad del ente económico. Los estados de situación financiera esenciales de un ente económico son el estado de resultados integral, el estado de situación

financiera, el informe financiero denominado flujo de efectivo y finalmente el informe financiero denominado estado de cambios en el patrimonio, adicional a esto se deben presentar unas notas a los estados de situación financiera.

Bejarano, Corona & Gonzales (2014) señalan que un estado de situación financiera es un informe en el que se percibe el contexto real de los recursos llamados activos, de las obligaciones llamadas pasivos y de las obligaciones con los socios llamadas patrimonios (balance general); también se dan a conocer los ingresos, costos gastos, que determinaron las pérdidas o ganancias que se alcanzaron a lo largo de un ciclo contable determinado. Así mismo permiten conocer, el análisis de los flujos de efectivo: cuya finalidad es estudiar los usos y entradas de dinero a lo largo del periodo del cual se informa, la relación entre las distintas actividades empresariales y el equilibrio financiero del ente.

### **5.1.2 Naturaleza de los estados financieros**

Apaza (2010) menciona que el comienzo a los estados financieros están en los hechos económicos de una contabilidad, y esta es denominada como “el arte de clasificar, registrar, abreviar y explicar los datos financieros.” (pág. 23). Esto con el propósito de que sean útiles para los usuarios de la información que se interesan por las operaciones del ente económico, ya sea público o privado. Los informes financieros entregan un compendio de sucesos y hechos contables registrados en un lapso de tiempo determinado donde intervienen lineamientos internacionales y juicios personales basados en la norma; son el punto de partida de un informe periódico respecto al contexto de la compañía, donde se evalúa el avance de la administración y los resultados derivados de la toma de decisiones,

Corona, Bejarano & Gonzales (2014) menciona:

Uno de los alcances más significativos de todo procedimiento contable es la preparación de informes financieros que contribuyan a alta gerencia a inspeccionar los hechos económicos del ente y que faciliten el proceso de tomas de decisiones. El fin esencial de la dirección es la de conducir al ente a alcanzar una ganancia

satisfactoria y conservar el equilibrio entre beneficio costo para conseguir una excelente posición financiera. Los Estados Financieros justifican la posición financiera de las entidades y los resultados de sus operaciones hasta el período más actual, por lo cual sirven de base para la arquitectura de los procedimientos futuros y el esbozo de políticas seguras para la empresa y para la toma de decisiones (pág. 36).

En este contexto Gómez, (2012) menciona que la finalidad de los informes financieros es proveer datos reales del contexto financiero, resultados y cambio en la enfoque financiero de una compañía, también suministra insumos que son beneficiosos para una extensa variedad de beneficiarios que utilizan información en la determinación de decisiones de índole económica.

Los estados financieros evidencian los resultados conseguidos por alta gerencia y sus colaboradores; también muestran, el compromiso de los administradores en la administración de recursos. Por otra parte, los estados de situación financiera dan a conocer el manejo de dinero que se ha hecho en la empresa producto de la toma decisiones, las cuales pueden incorporar, por decir, el mantener o vender su inversión en señalada compañía, el manejo el flujo de efectivo, incrementar los niveles de operación y prever fuentes de financiación. (pág. 86)

El mismo autor, Gómez (2012), hace una contextualización exacta de los estados de situación financiera, en este sentido menciona:

Los estados financieros comprenden una rama del conocimiento cuyo alcance y objetivo giran en torno a la elaboración de medidas y relaciones cuantitativas para la toma de elecciones, por medio del uso de instrumentos y destrezas matemáticas sobre montos y datos entregados por la contabilidad para su debida interpretación. (pág. 87)

Bajo este contexto es claro que los informes financieros básicos que debe presentar un ente económico son: a). Balance general o Estado de Situación Financiera, b). Estado de Resultados, c). Estado de flujo de Efectivo o estado de cambios en la Situación Financiera, d). Estado de cambios en el Patrimonio, e) Notas a los estados financieros. Mas adelante estos serán la base fundamental para realizar un análisis financiero. (Niif Pymes, 2016)

Por lo cual, para el desarrollo de un análisis de las estructuras financieras se debe tener un buen diagnóstico, que en otras palabras es el estudio financiero en un ente económico. Para alcanzar este diagnóstico se debe revisar la información financiera, para luego a través de unos instrumentos financieros usar métodos de análisis que se aplican a los estados financieros y otros datos adicionales, con el fin de alcanzar alertas y resultados cuantitativos que determinen la trazabilidad de los procesos de sus variables en termino de operación, inversión, financiaciones más significativas.

Finalmente, en éste primer apartado teórico, se podría decir que los estados de situación financiera son una de las bases gerenciales que le permiten generar decisiones, y que combinados con un exhaustivo estudio financiero se podría prever los riesgos a los cuales se encuentra expuesto el ente económico. Es claro que el análisis de los datos que incorporan los estados financieros son el punto de partida para evaluar los hechos económicos, y sus implicaciones en las decisiones tomadas en términos de inversión, financiación y operación. En este sentido, la situación financiera y las técnicas de análisis financiero ayudan, a comprender la estabilidad en el mercado, identificar alarmas de detrimento o desequilibrios, prever posibles peligros; también ayudan a ampliar la intervención en la economía, disminuir los costes, generar excedentes financieros, añadir importe al ente económico bajo una coherente dirección de actividades de operación, inversión y financiación.

## **5.2 Teorías y estructura del estado del flujo de efectivo.**

La Contaduría General de la Nación CGN (2018), en sus normativas, especialmente en la NICSP 2 menciona que el estado de flujo de efectivo, refleja cuánto efectivo conserva la entidad pública después de realizar los pagos de las actividades de operación inversión y financiación. Por tal motivo, es un informe netamente del área de contabilidad que entrega insumos e información en proporción a las entradas y salidas de dinero o equivalentes que se han elaborado en un determinado periodo.

Según Sanz, (2009), señala que el informe financiero denominado flujos de efectivo da a conocer las entradas y los usos del de dinero y sus equivalentes de un ente económico. La información que esta entrega, se genera a partir de los saldos de las cuentas de resultados y de los grupos y cuentas del estado de situación financiera. Los cambios que se producen de un año a otro en la información del estado de resultados y estado de situación financiera son llamados en el estado de flujo de efectivo entradas o salidas de efectivo.

En este sentido Zorrilla & Requeña (2015) señala que:

El flujo de efectivo es básicamente determinar la capacidad de la empresa para generar efectivo, con el cual pueda cumplir con sus obligaciones financieras y con sus proyectos de inversión y expansión, y que su parte operativa alcance las metas esperadas. Adicionalmente, el flujo de efectivo permite hacer un estudio o análisis de cada una de las partidas con incidencia en la generación de efectivo, datos que pueden ser de gran utilidad para medir riesgos financieros, para el diseño de políticas y estrategias encaminadas a realizar una utilización de los recursos de la empresa de forma más eficiente. (pág. 40)

Maguiña (2013) refiere que el informe financiero denominado flujos de efectivo es un estado financiero esencial en una empresa, ya que da a conocer el dinero generado y utilizado en los movimientos de inversión, en los movimientos operacionales y de financiación. Es importante proyectarlo para determinar de un año a otro las variaciones de todos los grupos y cuentas del estado de situación financiera que inciden en el dinero y sus equivalentes.

Por su parte Apaza (2010), indica que:

El estado de flujos de efectivo es un informe financiero básico que permite evaluar la certeza de las políticas de la administración, por otra parte, da a conocer de manera certera el efectivo que genera y que también utiliza en las actividades de operación, inversión y financiación. Hay que tener claro que este informe financiero lo emite el área de contabilidad, pero es de uso netamente de alta gerencia o administrativo; Ya que a los administradores o gerentes financieros les permite ver y analizar los usos y fuentes y los cambios netos que presenta el efectivo de las diferentes actividades durante un período contable. Este informe financieros lo que hace es conciliar los saldos de efectivo inicial y final, determinado en que utilizo el efectivo y sus equivalentes. (pág. 32)

Teniendo en cuentas que el informe financiero denominado flujo de efectivo permite saber qué trayectoria tuvo el efectivo y sus equivalentes, es importante saber y determinar el grado de certeza que este proporciona en las diferentes actividades del ente económico, lo cual según los autores investigados implica:

Un proceso investigativo del ente en procura de saber cuáles variables macro y microeconómicas estuvieron inmensas en los aumento o disminuciones del efectivo, para de esta manera establecer que aspectos relevantes impactaron de un año a otro, y si existieron situaciones adversas, bajo qué circunstancias se subsanaron. (...) El fin principal del proceso de investigación cuantitativa que se hace en el estado de flujos de efectivo es obtener en detalle las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa que permitan evaluar las áreas analizadas y, finalmente, establecer todas las decisiones a tomar.” (Ochoa & Saldivar Del Angel, 2015, pág. 79)

La obtención de reportes e información económica y financiera que entregan los diferentes estados de situación financiera, en especial, el informe financiero denominado estado de flujo de efectivo tiene como finalidad entregar a los analistas financieros o usuarios de la información los movimientos de dinero de un año a otros, la afectación que tuvo el efectivo y equivalentes de efectivo en los grupos y cuentas del estado de situación financiera, por otra parte da a conocer los movimientos del efectivo en el estado de resultados; de igual manera este estado, permite analizar la trazabilidad de las decisiones operativas y de administración que ha realizado alta gerencia, también examina el esfuerzo del área administrativa en procura de maximizar el valor del ente económica. Finalmente es claro que el flujo de efectivo informa en donde se está generando efectivo y en donde se lo está utilizando, para esto enfatiza en la operación, inversión y financiación; permitiendo concluir que es un instrumento necesario para tomar decisiones asertivas en procura de generar más y más recursos.

### **5.2.1 Objetivos estado de flujo de efectivo.**

Según la NIC7 (2004), al igual que la NICSP 2, señala que el informe financiero denominado estado de flujo de efectivo es muy útil porque entrega al área contable como ha sido el manejo de efectivo, por otra parte, suministra a los usuarios de los estados financieros las bases para evaluar la capacidad que tiene la entidad para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las necesidades de liquidez que la empresa o ente económico presenta para que más adelante pueda tomar las decisiones del caso. Finalmente, los usuarios que acogen este informe simplemente evalúan la capacidad que la entidad tiene de generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las fechas en que se producen y el grado de certeza de los usos y fuentes.

La finalidad de la NIC 7, es entregar en detalle todo tipo de información contable financiera sobre los cambios históricos en el efectivo y equivalentes al efectivo de un ente gubernamental mediante un informe financiero denominado estado de flujos de efectivo; de tal manera que suministre información de las actividades de operación,

de inversión y de financiación. Por otra parte, les permite a los usuarios de los estados financieros tener claridad a cerca de los conceptos de la clasificación efectivo y equivalentes de efectivo. (NIC 7, 2004, pág. 24)

Las entidades de gobierno requieren de dinero para ejecutar sus proyectos y cumplir con su cometido social, el uso de dinero les ayuda a resolver las necesidades básicas insatisfechas de las comunidades, ya sea en salud, educación, saneamiento básico o inversión social. Es claro que las entidades centralizadas como descentralizadas del territorio colombiano necesitan efectivo para ejecutar sus planes de gobierno, para cancelar sus pasivos y efectuar inversiones. Por consiguiente, la NICSP 2 exige que todos los entes públicos centralizados como descentralizados presenten el informe financiero llamado flujos de efectivo.

La Contaduría General de la Nación toma de referente la NICSP (2017) y da a conocer lo que el estado de flujo de efectivo que les suministra a las entidades del sector público.

El estado de flujo de efectivo es uno de los estados financieros básicos que informa sobre las variaciones y los movimientos de efectivo y sus equivalentes de un periodo a otros. Hay que aclarar que para la proyección de este se necesita información financiera de dos años, ya que al final va a mostrar el efectivo que ha sido generado y aprovechado en las actividades operativas, de inversión y financiamiento de la empresa.

En este caso el flujo de caja denominado de inversión, dan a conocer los movimientos relacionados a todas las inversiones realizadas, por otro lado, el flujo de caja denominado de operación muestra el efectivo que se ha recibido o gastado como parte de las actividades cotidianas, lo que generalmente se denomina objeto social, y finalmente el flujo de caja denominado de financiamiento considera el efectivo que es resultado de recibir o pagar préstamos bancarios, emisiones o compra de instrumentos de patrimonio. El estado de flujo de efectivo garantiza el



buen funcionamiento de la entidad del sector público mantiene un nivel de liquidez óptimo, esto con el fin de tener la capacidad de poder cubrir sus operaciones y afrontar los imprevistos. (IPSASB, 2017, pág. 32).

Es claro que el estado de flujos de efectivo, lo que hace es entregar una información ordenada a los ordenadores del gasto, administradores o representantes legales, en la utilización del dinero de un año a otro. Por otra parte, permite realizar un control a fondo de los ingreso y gastos.

En este contexto Apaza (2010) refiere; este informe que es establecido por normas internacionales públicas, es una herramienta de suma importancia en el control de todos los egreso e ingresos, ya que permite evaluar todos los gastos e ingresos continuos y discontinuos en términos de dinero, de tal forma que más adelante le permite enfrentar las obligaciones diarias, al tiempo que sirve para medir los fondos con los que dispone la entidad.

La NICSP 2 (2017), señala que el informe financiero de flujos de efectivos está completamente vinculado con el objeto social de la entidad pública, en este caso la prestación de servicios públicos; en este sentido a partir de esta información es posible enfrentar contingencias no previstas y obtener efectivo disponible para las inversiones que en un momento dados puedan presentarse, es por ellos su importancia.

Aguilera (2012). Expone, el informe financiero que la norma internacional lo acoge como estado de flujos de efectivo, es uno de los informes más importantes en un ente económico, pero, sin duda alguna, dentro del contexto financiero uno de los problemas más comunes es la falta de atención al tema; en la actualidad las empresas públicas y privadas dejan de la dos es informes, incluso en la mayoría es presentado con muchos errores, lo que conlleva a incurrir en desaciertos que ponen en riesgo a la empresa. Actualmente, esto dificulta la toma de decisiones, también dificulta la gestión de cobro del grupo cuentas por cobrar, generando una insuficiencia de fondos para financiar las operaciones corrientes.

El informe financiero denominado flujo de efectivo debe ser analizado correctamente en procura de valorar la trazabilidad de las decisiones de financiación, operación e inversión, y finalmente tener certeza de cuáles son los aciertos y desaciertos en el uso de efectivo del ente. Esto ayudara a darle un buen manejo al dinero, de igual forma, a cumplir con todos los compromisos adquiridos y a continuar operando sin problema alguno.

### 5.2.2 Características del estado de flujo de efectivo

Aguilera (2012) indica que algunas características que tiene el estado de flujo de efectivo:

- ✓ La generación de efectivo de los entes económicos, para hacer análisis de liquidez y solvencia.
- ✓ Facilitar información financiera a los administradores, lo cual le permite mejorar sus políticas de operación, inversión y financiamiento.
- ✓ Reportar los flujos de efectivo pasados para facilitar la predicción de flujos de efectivos futuros.
- ✓ La evaluación de la manera en que alta gerencia genera y utiliza el efectivo.

Sanz, (2009). Indica que una de las características fuertes de este estado financieros, es que da a conocer a los usuarios de la información contables y financiera los usos y fuentes de dinero y sus equivalentes en un ciclo contable que generalmente es de un año, otros autores agregan que: “caracteriza las entradas y salidas de efectivo pueden estructurarse en tres niveles de actividades, que son: Actividades de Operación, Actividades de Inversión, Actividades de Financiamiento. (Zans , 2009, pág. 78)

Por su parte Gómez (2012) indica que el flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo permite realizar previsiones para evitar el mal uso de efectivo en toda entidad, ya sea privada o pública, por otra parte hace evaluación de los dineros en las actividades de inversiones, operativas y de financiamiento.

### 5.3 Flujo de efectivo tenido en cuenta la NIC 7 y la NICSP2.

Según los estándares internacionales de contabilidad, al cerrar el ejercicio contable, cada ente económico deberá formular y mostrar un estado de flujos de efectivo, el cual expondrá las entradas y salidas de dinero ejecutadas por el ente económico en forma ordenada y agrupados por actividades; el propósito que tiene es informar acerca de las transacciones de dinero y sus equivalentes realizados de un periodo a otro.

Teniendo en cuenta el objetivo de ésta norma se puede determinar lo siguiente:

La información acerca de los flujos de efectivo es útil porque suministra las bases para evaluar la capacidad que tiene la entidad para generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las necesidades de liquidez. Finalmente, para tomar decisiones económicas y financieras, los usuarios deben evaluar la capacidad que la entidad tiene de generar estos recursos. El objetivo de esta Norma es exigir a las entidades la entrega de información de los movimientos retrospectivos en el efectivo y los equivalentes al efectivo, mediante la presentación de un informe financiero denominado estado de flujo de efectivo, clasificado su procedencia de las actividades que ejecuta, ya sea de operación, de inversión y de financiación. (NIC 7, 2004)

Haciendo un recorrido al contexto de la norma, es claro que éste estado contiene una base para evaluar la capacidad que tiene el ente económico para justificar las causas de fondo que se establecen entre la ganancia neta o resultado del ejercicio y los flujos de dinero y equivalentes que el ente económico alcanzó en el ciclo contable, y de esta manera evaluar aquellos efectos que producen las diferentes actividades en el resultado del ejercicio; a continuación citaré apartados de la NICSP 2 donde se trata el objetivo, alcance y los beneficios de información que éste estado presenta.

### **5.3.1 Objetivo estado de flujo de efectivo.**

Según la IASC (2018); El objetivo del estándar internacional número 2 del sector público, es entregar en detalle información sobre los eventos históricos de cambio en el grupo efectivo y equivalentes al efectivo, mediante un informe financiero presentado al finalizar el periodo contable que lleva como nombre estado de flujos de efectivo, en el que se presentan los flujos de fondos clasificados según el contexto de las actividades que procedan, pueden ser: operativas, de inversión y de financiación. (IASC , 2018, pág. 4)

### **5.3.2 Alcance estado de flujo de efectivo.**

Para cada periodo financieros, la entidad que prepare y presente estados sobre la base contable de acumulación (o devengo), debe confeccionar un estado de flujo de efectivo como parte integrante de sus estados financieros, La información sobre flujos de efectivo puede ser útil para que los usuarios de los estados financieros de la entidad que informa puedan evaluar los flujos de efectivo de la misma, el cumplimiento de la entidad con las leyes y reglamentos y tomar decisiones a efectos de suministrar o no recursos a la entidad o realizar o no transacciones con ella. (IASC , 2018, págs. 4,5)

### **5.3.3 Beneficios de la información sobre los flujos de efectivo**

La norma número dos de contabilidad, explica que el estado de flujo de efectivo crea beneficios a las entidades públicas, solo si en unión con los demás informes contables y estados financieros, son analizados de manera correcta y eficientes, ya que el estado de flujo de efectivo es un estado complementario de los demás estados. Según la NICSP 2 (2018) si este es bien analizado debe generar los siguientes efectos:

- a)      Apreciar las diferencias de un año a otros en los activos netos;

- b) Apreciar en detalle la estructura financiera del estado de situación financiera en cuanto a variaciones absolutas (incluyendo su liquidez y solvencia);
- c) Detallara la capacidad en que la entidad afectó a los importes y las fechas en que se originó los cambios de los flujos de efectivo.
- d) Su información
- e) Evaluar la capacidad que la entidad tiene para generar efectivo y equivalentes al efectivo.
- f) Mejora la comparabilidad de la información sobre el rendimiento de las operaciones de diferentes entidades

#### 5.3.4 Definiciones claves para entender el estado de flujo de efectivo

Los siguientes argumentos y términos se referencian de la NICSP 2, y son esenciales para entender la dinámica y estructura del Flujo de efectivo.

**Efectivo (cash):** Efectivo comprende tanto la existencia de dinero en caja como los depósitos bancarios a la vista. (IASC , 2018, pág. 7)

**Equivalentes de efectivo (Cash equivalents):** son inversiones a corto plazo de gran liquidez, que son fácilmente convertibles en importes determinados de efectivo, estando sujetos a un riesgo despreciable de cambios en su valor. (IASC , 2018, pág. 8)

**Flujos de efectivo (Cash flows):** Son las entradas y salidas de efectivo y equivalentes al efectivo. (IASC , 2018, pág. 8)

**Actividades de Operación (Operating activities):** Son las actividades que constituyen la principal fuente de ingresos actividades ordinarias de la entidad, así como otras actividades que no puedan ser calificadas como de inversión o financiación. (IASC , 2018, pág. 6)

**Actividades de inversión (Investing activities):** Son las de adquisición y disposición de activos a largo plazo, así como de otras inversiones no incluidas en el efectivo y los equivalentes al efectivo. (IASC , 2018, pág. 6)

**Actividades de financiación (Financing activities):** Son las actividades que producen cambios en el tamaño y composición de los capitales propios y de los préstamos tomados por parte de entidad. (IASC , 2018, pág. 6)

**Efectivo y equivalentes al efectivo (Cash and cash equivalents):** Los equivalentes al efectivo son aquellos valores que se tienen, más que para propósitos de inversión o similares, para cumplir los compromisos de pago a corto plazo. Para que una inversión financiera pueda ser calificada como equivalente al efectivo, debe poder ser fácilmente convertible en una cantidad determinada de efectivo y estar sujeta a un riesgo insignificante de cambios en su valor. Por tanto, una inversión así será equivalente al efectivo cuando tenga vencimiento próximo, por ejemplo, tres meses o menos desde la fecha de adquisición. (NIC 7, 2004, págs. 151-153).

### 5.3.5 Proyección del estado de flujo de efectivo.

Lo conceptos anteriormente descritos, deben tenerse en cuenta para la proyección y preparación del informe financiero denominado estado de flujo de efectivo, útil para las entidades del sector público. Todos los términos descritos en este marco teórico son el punto de partida para entender la información que se va a presentar.

En este sentido, Corona, Vejaran & Gonzales (2014) indica que:

Para preparar el flujo de efectivo, debe hacerse una lista en la que se estime por adelantado todas las entradas y salidas de efectivo para el periodo en que se prepara

el flujo. Así, para la elaboración del flujo de efectivo se deben seguir los siguientes pasos:

- 1) Establecer el periodo que se pretende abarcar (semana, mes, trimestre, año).
- 2) Hacer una lista de los ingresos probables de efectivo de ese periodo.
- 3) Se enlistan las obligaciones que implican egresos de efectivo.
- 4) Una vez que se han obtenido los totales de estas listas, se restan a los ingresos proyectados los egresos correspondientes. Si el resultado es positivo significa que los ingresos son mayores que los egresos; es decir, que existe un excedente. (pág. 54)

Por otra parte, Apaza, (2011), hace referencia y enfatiza que el informe financiero al que la norma internacional lo llama estado de flujo de efectivo, tiene su punto de partida en las ganancias que el estado de resultados presenta, estas ganancias son ajustadas con partidas virtuales que no generan ni entrada ni salida de efectivo, de tal manera que solo se incorporen hechos económicos fundados exclusivamente en base al dinero y sus equivalentes. Apaza enfatiza que para la presentación de esta información se deben abordar os método directo e indirecto, la diferencia entre los dos métodos está en la presentación del informe y en las depuraciones virtuales que el método indirecto presenta. En este contexto Apaza (2011) indica que lo siguiente:

El estado de flujos de efectivo cubre todo el período contable, así que empieza con el saldo de efectivo al inicio del período. Este saldo se puede encontrar en el estado de flujos de efectivo del período anterior (donde se presenta como el saldo final). Este valor también puede calcularse a partir del balance. Para calcular el saldo inicial de efectivo a partir del balance, suma todo el efectivo y los equivalentes a efectivo. Los equivalentes a efectivo serán listados bajo el título “Activos actuales”, y puede incluir cuentas de mercado monetario, cuentas de ahorro y certificados de depósito determina la cantidad de dinero en efectivo que la compañía generó a través de sus operaciones.

**La primera sección de un estado de flujos de efectivo se titula "Flujo de efectivo de actividades operativas"** y representa todo el efectivo que la compañía ha producido a través de sus principales operaciones (generalmente venta de sus productos).

**El segundo rubro del estado de flujo de caja, titulado Flujo de caja proveniente de actividades de inversión**", ajusta para este tipo de activos. Para llegar al flujo de efectivo relacionado a actividades de inversión, simplemente suma todas las adquisiciones capitalizadas de ese período contable.

**El tercer y final rubro en el estado de flujos de efectivo se titula "Flujo de efectivo proveniente de actividades de financiamiento"**. Esta sección suma todos los flujos de efectivo provenientes de la emisión de deuda o acciones, amortización de deuda y dividendos pagados a los accionistas.

**Finalmente se hace la presentación del estado de flujos de efectivo como lo pide la NICSP 2.** Después del título del documento, el estado de flujo de efectivo tiene seis partidas esenciales, en este orden: inicio, saldo de efectivo inicial, flujo de efectivo de actividades operativas, flujo de efectivo de actividades de inversión, flujo de efectivo de actividades financieras, estado de efectivo final e información complementaria. Presenta los valores calculados anteriormente en cada sección para completar el estado de flujo de efectivo. La sección "Información complementaria" debe contener notas sobre cualquier transacción mayor no realizada en efectivo (por ejemplo, el canje de acciones de la compañía por bonos). Esta sección también debe dar a conocer la cantidad de intereses e impuestos a los ingresos que se han pagado. (pág. 98)

### **5.3.6 Evaluación del Flujo de Efectivo**

Después de considerar las teorías de algunos autores y la teoría expuesta por el NICSP 2 (2018), es pertinente referir a las tres actividades que permitirán la evaluación



objetiva de del efectivo y sus equivalentes en el ciclo contable del ente económico, por otra parte, evaluar los riesgos y finalmente tomar decisiones.

a) **Actividades de operación**, la NICSP 2 indica que el importe de los flujos de efectivo procedentes de actividades de operación es un indicador clave de la medida en la cual estas actividades han generado fondos líquidos suficientes para reembolsar los préstamos, mantener la capacidad de operación de la entidad, pagar dividendos y realizar nuevas inversiones sin recurrir a fuentes externas de financiación. La información acerca de los componentes específicos de los flujos de efectivo de las actividades de operación es útiles, junto con otra información, para pronosticar los flujos de efectivo futuros de tales actividades. Los flujos de efectivo procedentes de las actividades de operación se derivan fundamentalmente de las transacciones que constituyen la principal fuente de ingresos de actividades ordinarias de la entidad. Por tanto, proceden de las operaciones y otros sucesos que entran en la determinación de las ganancias o pérdidas netas. (pág. 24)

Es claro que las actividades operativas están enmarcadas de acuerdo al objeto social del ente económico ya sea público o privado, en este sentido hay que establecer a que se dedica la empresa, es una comercializadoras, una productora o una entidad que presta servicios, a continuación, se describen algunos ejemplos de actividades operativas que dan los autores:

- ✓ Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios.
- ✓ Cobros procedentes de regalías, cuotas, comisiones y otros ingresos de
- ✓ actividades ordinarias.
- ✓ Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios.
- ✓ Pagos a y por cuenta de los empleados.
- ✓ Cobros y pagos de las entidades de seguros por primas y prestaciones,
- ✓ anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas.
- ✓ Pagos o devoluciones de impuestos sobre las ganancias, a menos que éstos
- ✓ puedan clasificarse específicamente dentro de las actividades de inversión o
- ✓ financiación.

- ✓ Cobros y pagos derivados de contratos que se tienen para intermediación o para negociar con ellos. (pág. 24)

**b) Actividades de inversión:** NICSP 2 (2018), sustenta que la presentación separada de los flujos de efectivo procedentes de las actividades de inversión es importante, porque tales flujos de efectivo representan la medida en la cual se han hecho desembolsos por causa de los recursos económicos que van a producir ingresos y flujos de efectivo en el futuro. Ejemplos de flujos de efectivo por actividades de inversión son los siguientes:

- ✓ Pagos por la adquisición de propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos a largo plazo. Estos pagos incluyen aquellos relacionados con los costos de desarrollo capitalizados y las propiedades, planta y equipo construidos por la entidad para sí misma.
- ✓ Cobros por ventas de propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos a largo plazo. Pagos por la adquisición de instrumentos de pasivo o de patrimonio, emitidos por otras entidades, así como participaciones en negocios conjuntos (distintos de los pagos por esos mismos títulos e instrumentos que sean considerados efectivo y equivalentes al efectivo, y de los que se tengan para intermediación u otros acuerdos comerciales habituales).
- ✓ Cobros por venta y reembolso de instrumentos de pasivo o de capital emitidos por otras entidades, así como participaciones en negocios conjuntos (distintos de los cobros por esos mismos títulos e instrumentos que sean considerados efectivo y otros equivalentes al efectivo, y de los que se posean para intermediación u otros acuerdos comerciales habituales). (pág. 25)

**c) Actividades de financiación:** NICSP 2 (2018), señala que es importante la presentación separada de los flujos de efectivos procedentes de actividades de financiación, puesto que resulta útil al realizar la predicción de necesidades de efectivo para cubrir compromisos con los suministradores de capital a la entidad. Ejemplos de flujos de efectivo por actividades de financiación son los siguientes:

- ✓ Cobros procedentes de la emisión de acciones u otros instrumentos de capital.
- ✓ Pagos a los propietarios por adquirir o rescatar las acciones de la entidad.
- ✓ Cobros procedentes de la emisión de obligaciones sin garantía, préstamos, bonos, cédulas hipotecarias y otros fondos tomados en préstamo, ya sea a largo o a corto plazo, Reembolsos de los fondos tomados en préstamo.
- ✓ Pagos realizados por el arrendatario para reducir la deuda pendiente procedente de un arrendamiento financiero. (pág. 26)

#### **5.4 Aportes del estado de flujo de efectivo al análisis financiero para la toma de decisiones.**

Después de realizar un recorrido normativo y conceptual de los estados financieros, y en especial del estado de flujo de efectivo; es conveniente tomar aportes teóricos de autores que enfatizan en los aportes que el estado de flujo de efectivo hace al análisis financiero, precisamente en la toma de decisiones. Con el fin de contextualizar el tema; en este caso es necesario citar las teorías descritas en libros de los siguientes autores: Van & Wachovicz, (2002), Ortiz (2011), Armeros & Paz (2012) y Donald & Weygant

Según los autores Van & Wachovicz (2002) argumentan lo siguiente:

El Estado de flujos de efectivo es el resumen de las percepciones y los pagos en efectivo de una empresa durante un periodo, El estado de flujo de efectivo explica los cambios en el efectivo (y equivalentes en efectivo, como los bonos de la tesorería) clasificando las operaciones que lo incrementaron y que lo redujeron. Cada una de las entradas y salidas de las operaciones se clasifican de acuerdo con una de tres categorías generales: actividades operativas, de inversión o financiamiento. (pág. 27)

Por otra parte, Ortiz (2011) menciona: “El propósito del estado de flujos de efectivo es reportar los flujos de entrada y salida de efectivo en una empresa durante un periodo,

clasificados en tres categorías: actividades operativas, de inversión y de financiamiento.” (pág. 76). Del mismo modo Armeros & Paz (2012) argumentan que:

El director de finanzas toma decisiones para asegurar que la empresa tenga suficientes fondos para cumplir con sus compromisos financieras en las fechas establecidas para cumplir el objeto social del ente económico y también para aprovechar las oportunidades de inversión. Para ayudar al analista a evaluar estas decisiones (tomadas durante un periodo), necesitamos estudiar el flujo de efectivo de la empresa. Si se analiza el flujo de efectivo de una compañía de manera sistemática, el analista puede determinar mejor si las decisiones tomadas dieron como resultado un flujo de efectivo razonable o flujos cuestionables que necesitan mayor inspección. (pág. 24)

Por otra parte, Van & Wachovicz (2002) refieren el papel del gerente financiero, en este sentido argumentan:

Para tomar decisiones racionales y cumplir con los objetivos de la empresa, el gerente financiero debe tener herramientas analíticas; la empresa en sí, y los proveedores de capital externos –acreedores e inversionistas– emprenden el análisis de los estados financieros. El tipo de análisis varía de acuerdo con los intereses específicos de quien lo realiza. Los acreedores (proveedores de dinero para bienes y servicios) están interesados principalmente en la liquidez de la empresa. Sus demandas son a corto plazo, y la habilidad de pagar estas demandas con rapidez se juzga mejor mediante el análisis de liquidez de la empresa. Las demandas de los accionistas, por otro lado, son a largo plazo. De acuerdo con esto, los accionistas están más interesados en la capacidad de la empresa para manejar flujos de efectivo y pagar el servicio de la deuda en un periodo largo plazo. (pág. 128)

Según el autor Ortiz (2011), en su libro denominado Análisis de estados financieros Bajo Norma Internacional, explican que el análisis financiero implica el uso de los estados financieros básicos (estado de situación financiera, estado de resultados integral, estado de

cambios en el patrimonio y estado de flujo de efectivo). Primero, en el estado de situación financiera se resumen los recursos, deuda interna y deuda externa de la empresa en un tiempo determinado. Luego, el estado de resultados integral resume los ingresos, costos y gastos de la compañía durante un periodo determinado (acorde al periodo contable de la empresa). El estado de situación financiera se describe como una fotografía de la posición financiera a dicho momento, el estado de resultados es un resumen de la rentabilidad en el tiempo; pero el estado de flujo de efectivo comprende el análisis de las entradas y salidas de dinero, bajo el análisis puntual de las tres actividades del ente económico. En este contexto:

El análisis financiero es definido como el proceso que comprende la recopilación, interpretación, comparación y estudio de los estados financieros y los datos operacionales de un ente económico. Esto implica el cálculo e interpretación de porcentajes, tasas, tendencias, indicadores y estados financieros, complementarios o auxiliares, los cuales sirven para evaluar el desempeño financiero y operacional de la firma, lo que ayuda de manera decisiva a los administradores, inversionistas y acreedores a tomar sus respectivas decisiones.” (Ortiz A. H., 2015, pág. 13)

Otra definición menciona que el análisis de estados financieros es:

El proceso crítico dirigido a evaluar la posición financiera, presente y pasado, y los resultados de las operaciones de una empresa con el objetivo primario de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros. Los análisis de estados financieros también conocidos como análisis económico financiero, análisis de balances o análisis contable, es un conjunto de técnicas utilizadas para diagnosticar la situación y perspectiva de la empresa, con el fin de poder tomar decisiones adecuadas. (Donald & Weygant , 1994, pág. 34)

Es de aclarar que el autor refiere a un contexto de toma de decisiones, igualmente aborda el tema del análisis de ente económico desde la perspectiva interna y externa, pero hay que aclarar que para el sector público el estado de flujo de efectivo también tiene que ser visto desde el cumplimiento de procedimientos internos, al igual que con normas y

reglamentos. Y de esta manera tomar decisiones con el propósito de entregar o no recursos al ente económico o efectuar o no transacciones con ella; para hacer esto, lo abordará el tema del análisis financiero, en este contexto se podría resaltar el siguiente:

La Proyección del Flujo de efectivo constituye uno de los elementos más importantes en la toma de decisiones, ya que la Evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en él se determinen. Al proyectar el Flujo de efectivo, será necesario incorporar información adicional relacionada, principalmente, con los efectos tributarios de depreciación, de la amortización del activo nominal, valor residual, utilidades y pérdidas. El problema más común asociado a la construcción de un Flujo de efectivo es que existen diferentes Flujos para diferentes fines: uno para medir la operación, otro para medir la inversión de los recursos propios y un tercero para medir la financiación. (Donald & Weygant , 1994, pág. 78)

Por otra parte, los mismos autores Donald & Weygant mencionan (1994) que el cash Flow se caracteriza por dar cuenta de lo que efectivamente ingresa y gasta el negocio, como los ingresos por ventas o el pago de cuentas, la adquisición de inversiones, el pago de obligaciones, etc.

En el flujo de efectivo relaciona las “ganancias” o “pérdidas”, dado que su proyección empieza desde los resultados de la empresa. La importancia del flujo de efectivo es que nos permite conocer en forma rápida la liquidez de la empresa, entregándonos una información clave que nos ayuda a tomar decisiones tales como: ¿cuánto podemos comprar de mercancía?, ¿Podemos comprar al contado o es necesario solicitar crédito?, ¿Debemos cobrar al contado o es posible otorgar crédito?, ¿Podemos pagar las deudas en su fecha de vencimiento o debemos pedir un refinanciamiento?, ¿Podemos invertir el excedente de dinero en nuevas inversiones? (pág. 79)

Para cumplir con dicho objetivo, los directivos de la empresa deben tomar tres tipos de decisiones las cuales se establecen a través de la proyección y el análisis de flujo de efectivo.

“El principal objetivo de los administradores es llevar a la empresa al éxito, el éxito se mide bajo la maximización de la empresa, la cual se mide mediante dos indicadores. (Ochoa & Saldivar Del Angel, 2015, pág. 3)

Para saber cómo tomar dichas decisiones se debe pensar en el modo en que: “fomenten el equilibrio entre la liquidez (capacidad de generar efectivo) y cumplir con el objeto social de la empresa.” (Ochoa & Saldivar Del Angel, 2015, pág. 148)

Si una empresa tiene liquidez y el da buen uso al efectivo, puede aprovechar los recursos de mejor manera cuando se presenten oportunidades de inversión, operación o puede afrontar de mejor manera si se presentan situaciones adversas. Si una empresa no cuenta con la suficiente liquidez para afrontar los riesgos del ente económico, puede caer en casos graves como disminución de utilidades o en pérdidas. Sin duda algunas, de los entes económicos se ven afectados por una infinidad de riesgos que inciden sobre la propia gestión empresarial y sobre el patrimonio, material e inmaterial. En el primer cabe resaltar que algunos riesgos que afectan principalmente las actividades peculiares de la empresa. Tales como los riesgos propios de prestación de servicio, financiación, etc. Por otra parte, se encuentran los riesgos que gravitan fundamentalmente sobre las inversiones que realiza el ente económico.

En resumen, el análisis financiero es un instrumento de trabajo tanto para los directores o gerentes financieros como para otra clase de personas, como se verá más adelante, mediante el cual se pueden obtener índices y relaciones cuantitativas de las diferentes variables que intervienen en los procesos operativos y funcionales de las empresas y que han sido registrados en la contabilidad del ente económico. Mediante su uso racional se ejercen las funciones de conversión, selección, previsión, diagnóstico, evaluación y decisión; todas ellas presentes en la gestión y administración de empresas

## 5.5 Determinación de los riesgos

Para finalizar el marco teórico de esta investigación, es adecuado enfatizar en algunas teorías que describan los riesgos inherentes a la actividad o proceso financieros de una entidad, hay que tener en cuenta que los riesgos pueden aplicarse sin excepción en todo tipo y tamaño de empresas y manifestarse en cualquier momento y lugar, lo que sugiere su identificación oportuna a fin de mantener un control sistemático para administrarlos conforme a la evaluación que se realice de ellos, la determinación de éstos debe verse como un punto de partida para la toma de decisiones acertadas, donde los procesos de operación inversión y financiación se integren, de manera que puedan llevar a la empresa al mejoramiento de sus procesos y velar por su correcta administración.

**Riegos:** Riesgo hace referencia a la variabilidad de los retornos relacionados con un activo. Puede definirse como la obtención de retornos distintos a los esperados. Es evidente que el inversor queda satisfecho cuando se obtiene un retorno mayor que el esperado. (Tosa, 1979, pág. 52)

Según este autor, puede identificarse el riesgo financiero cuando se enfrenta a una situación y no se sabe con seguridad que evento puede resultar de una decisión tomada, aunque si se conoce la exacta probabilidad de que tenga lugar cada uno de los posibles eventos relacionados con la decisión tomada, mientras que incertidumbre se refiere a la falta de conocimiento objetivo de la distribución de probabilidades relacionadas con los eventos que podrían ocurrir. Por otra parte, la gestión del riesgo sustenta que en la medida que los negocios se complejizan, se hace más difícil saber que problemas esperar en el futuro.

Los negocios de las empresas están relacionados con la administración de los riesgos. Las que tienen mayor competencia triunfan; las otras fracasan. Aunque



algunas acepten los riesgos financieros contraídos en forma pasiva, otras buscan obtener alguna ventaja competitiva, exponiéndose a riesgos de manera estratégica. Sin embargo, en ambos casos esos riesgos deben controlarse con sumo cuidado, ya que pueden acarrear grandes pérdidas para las organizaciones (Jorion, 2003, pág. 3)

Para el caso de esta investigación solo se tendrán en cuenta los riesgos financieros que tiene que ver con las actividades de operación inversión y financiación que presenta el estado de flujo de efectivo.

La gestión de riesgos es un proceso utilizado para controlar los riesgos y adoptar medidas para minimizar su impacto. Dichas medidas buscan reducir las pérdidas y, en el caso de la gestión del riesgo financiero, son representadas por operaciones de redistribución de los activos que para garantizar que el objeto social se cumpla y para generar acciones de protección en las actividades de operación inversión y financiación. A lo largo de los procesos administrativos tanto de una entidad privada o una entidad pública, presenta en sus tres actividades desarrolló una serie de instrumento de protección para esos riesgos, conocidos como estrategias financieras. Estas incluyen maximizar las tasas de retorno operativos y minimizar los riesgos de las inversiones y de las financiaciones (Padoveze, 2006, pág. 54)

**El riesgo financiero:** es la probabilidad de un evento adverso y sus consecuencias. El riesgo financiero se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento que tenga consecuencias financieras negativas para una organización. El concepto debe entenderse en sentido amplio, incluyendo la posibilidad de que los resultados financieros sean mayores o menores de los esperados. De hecho, habida la posibilidad de que los inversores realicen apuestas financieras en contra del mercado, movimientos de estos en una u otra dirección pueden generar tanto ganancias o pérdidas en función de la estrategia de inversión. (Nevárez , 2020, pág. 12)

### 5.5.1 Tipos de riesgos financieros

**Riesgo de liquidez o de financiación**, y que se refiere al hecho de que una de las partes de un contrato financiero no pueda obtener la liquidez necesaria para asumir sus obligaciones a pesar de disponer de los activos que no puede vender con la suficiente rapidez y al precio adecuado y la voluntad de hacerlo. La gestión del riesgo financiero debe prestarle atención a la liquidez de una empresa, pues toda organización debe asegurarse de que cuenta con el flujo de caja suficiente para saldar sus pendientes. Si no lo hace, puede malograr la confianza de los inversionistas. El riesgo de liquidez consiste justamente en eso, en la posibilidad de que una empresa no consiga cumplir con sus compromisos. Una de las causas posibles es la mala gestión del flujo de caja. Una compañía puede tener una cantidad significativa de patrimonio, pero al mismo tiempo un alto riesgo de liquidez. Esto se debe a que no puede convertir esos activos en dinero para subsanar sus gastos a corto plazo. Los bienes raíces o los bonos, por ejemplo, son activos que pueden tardar mucho tiempo en transformarse en dinero. Por eso, es necesario que cada empresa verifique si tiene activos circulantes para saldar los compromisos a corto plazo, (Nevárez , 2020, pág. 15)

**Riesgo operativo**, Por último, dentro de los tipos de riesgos financieros también está el riesgo operacional. Hay diferentes clases de riesgo operacional. Estos riesgos suceden por la falta de controles internos dentro de la empresa, fallas tecnológicas, mala administración, errores humanos o falta de capacitación de los empleados. La consecuencia de este riesgo casi siempre desemboca en una pérdida financiera para la compañía. El riesgo operacional es uno de los más difíciles de medir objetivamente. Para poder calcularlo de manera precisa, la empresa debió haber creado un histórico con los fallos de esta clase y reconocer la posible conexión entre ellos. Estos riesgos pueden evitarse si se considera que un riesgo específico puede desencadenar otros tantos. Una máquina que se quiebra, por ejemplo, no implica

solamente un gasto para repararla. También provoca pérdidas por haber interrumpido la producción, lo cual puede llevar a un atraso en las entregas del producto e incluso afectar la reputación de la empresa. Que es entendido como la posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras, en las actividades de operación originadas por fallas o insuficiencias de procesos, personas, sistemas internos, tecnología, y en la presencia de eventos externos imprevistos. (Avila , 2005, pág. 17)

En este sentido los tipos de riesgos financieros son diferentes para cada ente económico ya sea privado o del sector público según las actividades que realice. Sin embargo, es fundamental que los riesgos potenciales se identifiquen y que se evalúe su impacto.

### **5.5.2 Evaluación de los riesgos**

El analista necesita un estado financiero que le permita ver qué decisiones de operación financiamiento e inversión (a corto y largo plazos) que se tomaron durante el ejercicio y cómo afectaron la liquidez y la situación financiera de la compañía. En este sentido el estado de flujo de efectivo, indica la información acerca de los cambios en los recursos y en las fuentes de financiamiento de la entidad en el periodo, clasificados por actividades de operación, de inversión y de financiamiento.

El estado de flujo de efectivo, junto con los demás estados financieros básicos, proporciona información que permite a los usuarios evaluar los cambios en los activos y pasivos de la entidad y en su estructura financiera (incluidas su liquidez y su solvencia); asimismo, permite evaluar la capacidad de la entidad para modificar los importes y periodos de cobros y pagos, con el fin de adaptarse a las circunstancias y a las oportunidades de generación y aplicación de fondos, mismas que suelen cambiar constantemente. (Ochoa & Saldivar Del Angel, 2015, pág. 148)

(...) Se entiende que hubo un cambio en la situación financiera de una empresa siempre que, durante el ejercicio, se modifique la estructura de activos o de capital, es decir, la mezcla de activos, pasivos y capital.” (Ochoa & Saldivar Del Angel, 2015, pág. 147)

### **5.5.3 Evaluación de riesgos bajo modelos Montecarlo**

La técnica de la simulación de Monte Carlo se basa en simular la realidad a través del estudio de una muestra, que se ha generado de forma totalmente aleatoria. Resulta, por tanto, de gran utilidad en los casos en los que no es posible obtener información sobre la realidad a analizar, o cuando la experimentación no es posible, o es muy costosa. Así, permite tener en cuenta para el análisis un elevado número de escenarios aleatorios, por lo que, se puede decir que hace posible llevar la técnica del análisis de escenarios al infinito ampliando la perspectiva de los escenarios posibles. De esta forma, se pueden realizar análisis que se ajusten en mayor medida a la variabilidad real de las variables consideradas. La aplicación de esta técnica se basa en la identificación de las variables que se consideran más significativas, así como las relaciones existentes entre ellas, para explicar la realidad a estudiar mediante la sustitución del universo real, por un universo teórico utilizando números aleatorios

En esencia el marco teórico de esta investigación se centra en recopilar, sintetizar y adaptar al sector público las diversas teorías existentes para la medición de riesgos financieros teniendo en cuenta el estado de flujo de efectivo que lo da el estándar internacional NICSP2. A partir de esto, se desarrollará un modelo que sea aplicable a la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca para la toma de decisiones. En consecuencia, todas las teorías recopiladas se convierten en el insumo principal de la investigación, logrando desarrollar competencias específicas de investigación que permitan adquirir un conocimiento amplio de los riesgos financieros para terminar en una gestión exitosa de los mismos. Finalmente, con estas teorías se logrará el uso adecuado del estado de flujo de efectivo, la particularidad de los riesgos, su medición, evaluación y control del

mismo; permitiendo en la institución segmentar y dirigir los esfuerzos hacia el objeto social del ente público y la prestación de servicios más adecuados.

### **5.5.3.1 Modelo Montecarlo**

El modelo o método de nominado Montecarlo es un procedimiento, utilizado para aproximar expresiones estadísticas de gran complejidad y que generan un alto costo al pretender evaluarlas. Su nombre hace alusión al Casino de Montecarlo en la ciudad de Mónaco. La técnica de Montecarlo suministra un procedimiento para aproximar una gran cantidad de problemas matemáticos, facilitando la ejecución de ensayos con muestreos de dígitos pseudoaleatorios en un ordenador. El procedimiento es adaptable a cualquier prototipo de problema, ya sea estocástico (azar) o determinista (a aquel en que el azar no está involucrado en el desarrollo de los futuros estados del sistema).

Es un procedimiento que se aplica a sistemas de simulación, en las cuales existen variables de tipo estocástico, es decir, se aplican probabilidades y es necesario aplicarlo para intentar reducir la incertidumbre probabilística. De manera que se pueda saber cómo se puede aproximar a la realidad una vez que se haya trabajado con él un número determinado de veces. El procedimiento Montecarlo contiene dos acepciones, primero la de generar números aleatorios, usando una distribución de probabilidad; y como segundo, elevar un número repeticiones para evitar la incertidumbre probabilística.

### **5.5.3.2 ¿Por qué es tan importante actualmente este método?**

Según Rubinstein & Kroese (2008) mencionan que la importancia actual del método Montecarlo se basa en la existencia de problemas que tienen difícil solución por métodos exclusivamente analíticos o numéricos, pero que dependen de factores aleatorios o se pueden asociar a un modelo probabilístico artificial

Gracias al avance en diseño de los ordenadores, cálculos Montecarlo que en otro tiempo hubieran sido inconcebibles, hoy en día se presentan como asequibles para la resolución de ciertos problemas. En estos métodos el error  $\sim 1/\sqrt{N}$ , donde N es el número de pruebas y, por tanto, ganar una cifra decimal en la precisión implica aumentar N en 100 veces.

La base es la generación de números aleatorios de los que nos serviremos para calcular probabilidades. En definitiva, conseguir un buen generador de estos números, así como un conjunto estadístico adecuado sobre el que trabajar son las primeras dificultades con la nos vamos a encontrar a la hora de utilizar este método. (Rubinstein & Kroese, 2008, pág. 98)

### **5.5.3.3 La informática como aliado del método Montecarlo**

La tecnología es, sin duda, una de las grandes bases de la vida moderna, sin la cual no se podrían llevar a cabo la infinita mayoría de procesos de la vida diaria. Por este mismo motivo este método encuentra un pilar fundamental en la utilización de determinados softwares que permiten sistematizar e informatizar la tarea de valoraciones del riesgo.

Monte Carlo permite a los analistas encargados de llevar a cabo la prevención de riesgos señalar en qué porcentaje de las simulaciones aleatorias que se han llevado a cabo aspectos como el plazo y el coste con menores que los objetivos que se persiguen con el propio proyecto.

### **5.5.3.4 Principales ventajas del modelo Monte Carlo**

El simulador monte Carlo tiene muchas ventajas en la estimación de sucesos y de valor. Entre ellos podemos destacar: Análisis de sensibilidad. El método Montecarlo permite analizar muchas variables dentro de una o varias muestras aleatorias y su efecto o influencia sobre las consecuencias finales. El análisis de escenario. Los analistas que realizan investigación bajo el método de simulación Montecarlo, logran distinguir

puntualmente los valores que posee cada variable cuando se producen ciertos resultados, esto resultados van a depender de los escenarios que se propongan en la investigación, finalmente los escenarios contribuyen en determinar posibles variables a través de contextos observados.

Correlación de variables de entrada. Permite formar hipótesis interdependientes entre disímiles de variables de recepción. Lo que permite investigar con exactitud el contexto real de variables, y del porque cuando algunos elementos se incrementan más, otros escalan o descienden paralelamente.

## **6. Metodología**

La metodología de esta investigación es un esquema sintético que se debe seguir de manera ordenada para alcanzar los objetivos propuestos y obtener unos buenos resultados; los procedimientos que se utilizaran son la observación, inductivos, deductivos, explicativos, de análisis o de síntesis. En seguida, se describen los procedimientos usados para la recolección de información que se llevara a cabo en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca

### **6.1 Tipo De Investigación**

El tipo de investigación para el desarrollo de esta asta monografía es explicativa, dado que se detallarán las variables que están estrechamente ligadas con al proceso contable, especialmente en la revisión del estado de flujo de efectivo; y a través de este delimitar sus riesgos para proponer un modelo de análisis financiero que permita tomar decisiones. Por ser la investigación de carácter explicativa se diseñará un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo, con énfasis en estudio de riesgos para la toma de decisiones en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

En este sentido, el método explicativo es definido por Marroquín (2012) de la siguiente manera:

Se fundamenta en indagar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de posturas causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden delimitar tanto el establecimiento de causas (exploración post facto), como de los efectos (exploración experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones forman el nivel más profundo de conocimientos (pág. 4).

De acuerdo a lo anterior, este método permitirá identificar, verificar y argumentar por medio de una serie de datos, el cómo y el porqué se generan las entradas y salidas de efectivo que presenta un estado de situación financiera; lo cual facilitará conocer el nivel real del uso del estado de flujo de efectivo, cuáles son los riesgos financieros que determina la institución en términos de operación, inversión. En este sentido, se recopilará información contable y financiera para realizar las proyecciones del estado de flujo de efectivo año 2019-2020, y más adelante bajo una matriz, establecer algunos riesgos que puedan afectar la operación, inversión y financiación.

## **6.2 Método de investigación**

El método de investigación será cualitativo y cuantitativo, entendiendo que el trabajo tiene como fin diseñar de un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo, con énfasis en análisis de riesgos; en este sentido se cuantificarán los resultados producto de las actividades empresariales y se cualitativamente se revelarán los resultados. Es por eso, que, frente al desarrollo de la investigación planteada, se propone el uso de la metodología mixta la cual según, Hernández, Fernández & Baptista (2003) señalan que:

Incorporan un alto grado de cualidades que a la vez pueden ser cuantificadas; la metodología mixta unifica los lineamientos investigativos dados por los enfoques cualitativo y cuantitativo; estos se ajustan en el camino o periodo de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas, añade complejidad al esbozo de estudio; pero enmarca todas las ventajas de cada uno de los enfoques. (p. 21)



En este sentido, la metodología mixta permitirá la observación de los datos recopilados a través de la técnica exploración y entrevista, además permitirá establecer el comportamiento de las cifras que arroja el estado de flujo de efectivo. Posteriormente, bajo el mismo procedimiento entrevista se determinarán los riesgos de financiación, con sus probabilidades de ocurrencia; finalmente, esta metodología dará la posibilidad de diseñar el modelo propuesto.

### **6.3 Fuentes y técnicas de recolección de información**

Para la consecución de los resultados de esta monografía, será de mucha importancia hacer trabajo de campo con miras a explorar la información financiera, tener un contacto directo con los colaboradores de la información financiera y acceder a las entrevistas; también será necesario explorar los conceptos de los nuevos marcos normativos del sector público legitimados por la Contaduría General de la Nación; esto con el fin de enunciar doctrinas teóricas, permitiendo conocer con toda seguridad la información necesaria para alcanzar el desarrollo del trabajo de grado.

### **6.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Considerando la metodología y método propuestos, se hace necesario seleccionar las técnicas adecuadas para la recolección de la información que permita analizar la problemática planteada; en este caso se hará uso de técnicas como la documentación y la entrevista. Según Fernández (2005) documentación es:

Todo trabajo de investigación involucra, en mayor o menor medida, el uso y el examen de documentaciones, varias veces junto con otras herramientas, como, por ejemplo, entrevistas con informadores claves. Sin embargo, en algunas investigaciones la recolección de información se basa casi exclusivamente la exploración de varios datos (pág. 4).

Esta técnica de recolección de información, permitirá identificar los insumos y argumentos, necesarios para aplicarlos en todo el proceso investigativo. Posteriormente, la información recolectada será contrastada con los argumentos dados por los integrantes del

proceso financieros mediante el uso de la entrevista. En este sentido la entrevista proporciona lo siguiente: “realizar pregunta y entablar discusiones sobre temas específicos, lo que permite recolectar información y datos que no son evidentes mediante la observación” (Rojas, 2012, pág. 45). Para el caso de la investigación propuesta, se hará uso de entrevistas dirigidas, buscando con ello establecer preguntas directas a los colaboradores del área financiera, con el fin de conocer los riesgos financieros de las operaciones, la inversión y la financiación.

### **Población**

Según las teorías abordadas mencionan que la población de estudio puede ser un ente económico. En este sentido, la población será la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca dedicada a la prestación de servicios educativos, la cual suministrará información para la construcción de un modelo de análisis financiero. Según Ludewig (2001) la población es “cualquier colección finita o infinita de elementos o sujetos”. Teniendo como base la definición anterior, la población relacionada con la investigación es de carácter finita

### **Muestra**

Para la investigación propuesta, la muestra es una parte de la población que va a dar insumos importantes para alcanzar los objetivos propuestos. En este caso ya existe una muestra determinada llamada área financiera que va a entregar toda la información necesaria en procura de realizar un diagnóstico financiero para luego pasar al diseño de análisis financiero propuesto.

Según Ludewig (2001) describe la muestra como un subconjunto de la población, que se alcanza para indagar las propiedades, rasgos, tipologías y características de esta última, en esta parte lo que interesa es que la muestra este directamente ligada a la población, que sea característica de ella. (Ludewig, 2001, pág. 25)

En este sentido, la muestra estará integrada por las personas que hacen parte del área contable y financiera de la institución, quienes contribuirán a la identificación de los

riesgos y a la proyección del estado de flujo de efectivo. En el siguiente cuadro se detalla la población y la muestra.

#### Símbolos con letras latinas

<b>Población</b>	<b>Área</b>	<b>Muestra</b>	<b>Colaboradores</b>
<i>IUCMC</i>	Área Financiera	Presupuesto	1
<i>IUCMC</i>	Área Financiera	Contabilidad	1
<i>IUCMC</i>	Área Financiera	Contratistas	2
<i>IUCMC</i>	Área Financiera	Pagador	1
<i>IUCMC</i>	Área Financiera	Nómina y cartera	1
<b><u>TOTAL, POBLACIÓN</u></b>			<b><u>6</u></b>

### 6.5 Fuentes Primarias y Secundarias

**Fuente Primaria:** Corresponde a la información suministrada por los trabajadores del área financiera de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, la cual será recogida a través de entrevistas semiestructuradas, diseñadas para identificar los riesgos financieros, también para recopilar información financiera en lo que refiere al estado de flujo de efectivo. En este sentido, las fuentes primarias: contienen contextos originales donde la información no ha sido alterada, donde el contexto es inédito y divulgado por primera vez y que no ha sido depurado, aclarado por nadie más. Según Bounocore (1980) define este tipo de fuentes como: “las que incorporan información única no alterada ni transcrita: este tipo de fuentes pueden ser artículos inéditos, investigaciones fuertes como tesis, investigaciones como libros, artículos de revista, nomografías académicas, manuscritos, también se pueden incluir como fuentes primarias la producción documental digital y de alta calidad” (pág. 229).

Para acceder a la fuente primaria se utilizará la entrevista dirigida, buscando con ello establecer preguntas directas al área Financiera que permitan conocer la estructura

financiera, los riesgos financieros y la toma de decisiones entorno a las actividades de operación inversión y financiación.

**Fuentes secundarias.** Las fuentes secundarias corresponderán a las bases teóricas que se puedan extraer de libros, sitios web tales como: Google Scholar, Pubmed, Scielo, Lilacs, Dialnet, Ibecs, ProQuest, entre otras, y documentos oficiales de organizaciones gubernamentales tales como de la Contaduría General de la Nación. Para esto se debe entender que las fuentes secundarias: contienen información primaria, sintetizada y reorganizada; en la búsqueda de información secundaria se tiene que ser cuidadoso y selectivo para evitar el error en la escogencia de fuentes. Una vez identificadas y localizadas las fuentes secundarias, se evalúa su importancia y se revisa de manera crítica.

## **7. Resultados de la investigación**

### **7.1 Trabajo de campo, tabulación, análisis e interpretación de datos y resultados de las entrevistas.**

Los testimonios de las entrevistas permitieron establecer reseñas de suma importancia para dar consecución a los objetivos propuestos, por otra parte, el trabajo de campo y la tabulación radica en mostrar los datos recopilados en forma de tablas o cuadros, finalmente el resultado del trabajo de campo y entrevistas permitió obtener:

- a) Acceso a información financiera
- b) Disponibilidad y accesos a estados de situación financiera de la IUCMC
- c) Accesos a información para proyectar estado de flujo de efectivo.
- d) Diagnóstico de los riesgos financieros en términos de actividades de operación, inversión y financiación.
- e) Insumos para proyectar matriz de riesgos con sus escenarios y probabilidad empírica de ocurrencia.
- f) Verificación de los usos y fuentes de los resultados del estado de flujo de efectivo año 2020.

## **7.2 Entrevistas área financiera Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.**

Numero de entrevistas 3

- ✓ Claudia Lorena Muñoz Gómez, Jefe de presupuesto y área financiera.
- ✓ María Elizabeth Zuluaga Cifuentes, Contadora
- ✓ Oscar Yonaimer Vitoncó, Tesorero

## **7.3 Resultados y tabulación de entrevistas.**

A continuación, se detallan los resultados de las entrevistas.

### **Pregunta 1: ¿Qué normatividad aplica la institución para la proyección de estados financieros y desde que año la viene aplicando?**

A la pregunta numero 1; la contadora María Elizabeth Zuluaga Responde: las normativas que le aplican para la Instrucción, son todas las que rigen para el sector público y que se sustentan en las leyes 13.14 de 2.009 y 14.50 de 2.011, resolución 533 del año 2.015. En estas normativas se incorporan el nuevo régimen de Contabilidad Pública (RCP), para que las entidades del sector público realicen el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos. A partir del primero de enero de 2018, la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca implementó y aplicó contabilidad bajo norma internacional, y uno de los mayores retos de esta institución fue interpretar la norma y los criterios a aplicar en Estado de flujo de efectivo, de tal forma que se armonicen con los estándares expedidos en la resolución 533 de 2015, para finalmente emitir información financiera veraz y clara.

### **Pregunta 2: ¿Aplica políticas para la proyección del estado de flujo de efectivo?**

A la pregunta número 2. la contadora María Elizabeth Zuluaga Responde: en el momento el grupo del área financiera está haciendo estudio de la norma internacional para incorporarlo en el manual de políticas contables. Cabe resaltar que en el momento no existe la política porque hasta el año 2020 las entidades públicas no están obligadas a presentar el estado de flujo de efectivo, a partir del año 2021 se debe emitir este informe.

**Pregunta 3: ¿existe la posibilidad de proyectar el estado de flujo de efectivo para el año 2020 para sustento de esta investigación?**

A la pregunta número 3. la contadora María Elizabeth Zuluaga Responde: si es posible proyectar el estado de flujo de efectivo ya que el área contable tiene los estados de situación financiera del año 2019 y 2020 consolidados. En este sentido sería bueno que usted como investigador de este tema nos colabore equilibrando la proyección tal como lo pide la norma.

**Pregunta 4: ¿la institución sabe cómo analizar el estado de flujos de efectivo?**

A la pregunta número 4. la contadora María Elizabeth Zuluaga Responde: no tenemos un método de análisis de este estado financieros asociado con los resultados de la empresa en términos de entradas y salidas de efectivo. Lo que puedo agregar es que la finalidad de este estado es determinar las entradas y salidas de dinero y equivalentes sobre las actividades de operación, inversión y financiación. Al determinar cuáles fueron los flujos de efectivo en estas actividades, permitirá tomar decisiones más acertadas; ayudando de manera eficiente a visualizar los riesgos financieros y darle un buen manejo al efectivo.

**Pregunta 5: ¿Cuál es la importancia que la entidad pública le podría dar para finales del año 2021 al estado de flujo de efectivo?**

A la pregunta número 5. la contadora María Elizabeth Zuluaga Responde: actualmente la institución no tiene la obligación de presentar este estado de situación financiera, para el año 2021 la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca tendrá

que presentarlo de manera obligatoria. Para responder cual es la importancia, diaria lo siguiente: este informe financiero es de gran importancia, la estructura que este presenta basado en las actividades operativas de inversión y financiación permite conocer cómo se genera y utiliza el dinero de la entidad pública, al igual que sus equivalentes de efectivo. Es claro que todas las entidades públicas necesitan dinero para ejecutar sus proyectos, por lo que el estado de flujo de efectivo se convierte en una herramienta significativa para el examen de los recursos obtenidos y utilizados.

**Pregunta 6:** ¿es posible determinar los riesgos financieros que presentan las actividades de operación inversión y financiación.?

Para esta pregunta intervienen los profesionales Claudia Lorena Muñoz Gómez y Yonaimer Vitonco, donde identifican y determinar 6 riesgos financiero bajo la estructura de las finanzas públicas, los riesgos que determinan los profesionales del área financiera son carácter interno y externos afectando el estado de flujo de efectivo. Los profesionales manifiestan que la ocurrencia de esto riesgo pueden afectar de manera directa las entradas y salidas de efectivo, ellos aclaran que existe cierta diferencia entre los riesgos financieros de una empresa privada y una entidad pública; ya que la que las empresas privadas siempre buscan el lucro, en cambio la entidad pública se basa en prestar un servicio. En este sentido, es posible identificar riesgos financieros que afecta la prestación de servicios. Los riesgos identificados mediante entrevista son los siguientes: primero: Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto (R. Externo). Segundo: deserción de los estudiantes a causa de la pandemia. (R. Externo). Tercero: no cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 (R. Externo). Cuarto: falta de instalaciones para asistir a la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID (R. Interno). Quinto: falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics (R. Interno). Y sexto falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría (R. Interno).

**Pregunta 7:** ¿es posible determinar la actividad que afecta este riesgo, ya sea activada de operación, inversión o financiación?

A la pregunta número 7. Los profesionales Claudia Lorena Muñoz Gómez y Yonaimer Vitonco, responden lo siguiente: Los seis riesgos que se identifican van a afectar de cierta medida alguna de las tres actividades, ya sea de operación inversión o financiación. El aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto es un riesgo externo, que afectara las actividades de operación y las actividades de inversión. La deserción de los estudiantes a causa de la pandemia es un riesgo externo que afectara las actividades de operación. No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 es un riesgo externo que afectara las actividades de operación. Falta de instalaciones para asistir a la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID es un riesgo interno que afectara las actividades de inversión. Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics es un riesgo interno que afectara las actividades de operación e inversión. Falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría es un riesgo interno que afectara las actividades de operación inversión y financiación.

**Pregunta 8:** ¿Cuál es la probabilidad de ocurrencia de los riesgos mencionados anteriormente?

Los profesionales Claudia Lorena Muñoz Gómez y Yonaimer Vitonco y Elizabeth Zuluaga responden lo siguiente: La probabilidad de ocurrencia del riesgo se estipula de acuerdo a los escenarios bajo, medio y alto, lo anterior tomado de los mapas de riesgos que maneja la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca; el escenario bajo está denominado con el código 1, y oscila en un porcentaje de 1% a 15%; el escenario medio está catalogado con el código 2, y oscila en un porcentaje de 1% a 30%; y el escenario alto, se catalogado con el código 3, y oscila en un porcentaje de 30% a 100%.

**Pregunta 9:** ¿el área financiera me podría dar una aproximación de salidas de efectivo para mitigar estos riesgos?



Los profesionales Claudia Lorena Muñoz Gómez y Yonaimer Vitonco y Elizabeth Zuluaga responden lo siguiente: los riesgos identificados en la pregunta número 6, más o menos generan una salida de efectivo aproximadamente de 1% anual del total de los gastos; éste dato lo otorga la contadora de manera empírica, quien manifiesta que no existe certeza y no existe un estudio probabilístico que dé certeza de ello ya que el valor puede cambiar de acuerdo los escenarios de ocurrencia de riesgo que se puedan suscitar. Por otra parte, la profesional Universitaria Claudia Lorena Muñoz Gómez menciona que el total de los gastos presupuestadas para el año 2020 fue de \$16.935.215.957.

#### **7.4 Diagnóstico de la situación financiera de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.**

Después de visitar el ente económico, conocerlo, acceder a información financiera y haber realizado las entrevistas al personal del proceso financiero aplicando el método investigativo; es posible realizar un diagnóstico financiero; diagnóstico que para la investigación es una herramienta esencial que permitirá establecer el contexto económico bajo el análisis y revisión de la información. A través de los insumos conseguidos, fue posible determinar cuál es el contexto financiero en lo referente a actividades de operación, inversión y financiación. Contexto que permitirá consolidar con los riesgos que delimitaron los colaboradores del área financiera, para finalmente proceder a diseñar modelo financiero basado en el estado de flujo de efectivo con énfasis en la valuación y análisis de riesgos para la toma de decisiones. Es así que, implementar este tipo de modelo de análisis en la gestión de los entes económicos, proporciona una adecuada comprensión de los resultados que el ente económico pueda lograr, haciendo viable predecir la posición financiera del ente económico en torno a los planes y objetivos trazados; hay que aclarar que la entidad pública hasta el momento no tiene la obligatoriedad de presentar estado de flujo de efectivo, por tal razón más adelante para concluir con el diagnóstico se procederá a realizar su proyección por el método directo.

### 7.4.1 Diagnostico financiero

La Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca se crea en 1945 bajo la Ley 48, dando inicio a sus actividades institucionales en el año 1967, más precisamente el 13 de noviembre; para los inicios del año 2008, la institución educativa es reformada bajo la Resolución 5858, dejando claro se será una IES de carácter Público y se registrará por el orden departamental. En este sentido, y para afrontar los nuevos retos de educación superior diseñó nuevos programas tecnológicos y de carácter profesional, tomando una modalidad denominada ciclos propedéuticos, donde los estudiantes tienen la posibilidad de tener doble titulación, una como tecnólogos y otra como profesionales.

Estas nuevas etapas de ciclos propedéuticos se inician en tres facultades que se mencionan a continuación: La Facultad de Arte y Diseño, Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias Sociales y de la Administración.

Cuerpos de dirección IUCMC: La alta dirección de la institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca está bajo la responsabilidad del Consejo Directivo y la responsabilidad del Consejo Académico.

Del domicilio y la denominación: La Institución Universitaria se denomina Colegio Mayor del Cauca Institución Universitaria, está ubicada en la ciudad de Popayán Cauca, República de Colombia, más precisamente en la dirección carrera 4 No. 5-40.

De las normas contables y aseguramiento de la información.

La Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca aplica las normas contables del sector público y de carácter internacional, con el propósito de emitir información Pública, denominadas NICSP; normas que son dirigidas por la Contaduría General de la Nación. A partir del año 2018 bajo orden nacional la entidad viene emitiendo información de alta calidad y con estándares internacionales; cabe resaltar que todos los hechos contables se los registra en un programa contable denominado Celeste.

#### 7.4.2 Base normativa y periodo cubierto

Para la presentación de los hechos económicos y de la emisión de informes financieros la entidad pública aplica un conglomerado de circulares, resoluciones, Instructivos operativos y demás Conceptos entregados por la CGN. En este sentido, la Institución está obligada a aplicar estándares y procedimientos de alta calidad y que son vigilado por contraloría y la contaduría general de la nación.

Marco legal para aplicación de NICSP en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca. Es una entidad de gobierno, vigilada bajo el ámbito del Régimen de Contabilidad Pública, catalogada como “Entidad de Gobierno”, obligada a acoger el marco legal público para que pueda, cuantificar, realizar una valuación, explicación y exposición de sucesos económicos aplicable a las entidades de carácter público y determinado en el apartado 2 de la Resolución No 533 de octubre 08 de 2015, también por instrucciones del instructivo 002 del 08 de octubre de 2015 y Resolución No 693 del 26 de diciembre de 2016; todas estas normativas fueron expedidas por la Contaduría General de la Nación. (Unimayor, 2018, pág. 10)

El área contable, mensual y trimestralmente presenta informes intermedios; al final del periodo contable entrega todos los estados financieros consolidados con sus hechos económico, y establecidos bajo el juego completo de informes financieros. Todos estos estados financieros se prestan de manera comparativa tal como lo establece la norma contable pública.

A continuación, y bajo un diagnostico financiero, se da a conocer la situación financiera de la Institución Universitaria Colegio mayor del Cauca; toda esta información ha sido recogida bajo una investigación de estudio de campo y que en gran parte ha sido suministrada por el área contable.

**Tabla 1.** Estados financieros a diciembre 31 de 2019-2020. Comparativo de un año a otro bajo análisis Horizontal.

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA					
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA ANALISIS HORIZONTAL					
PERIODO A 31 DE DICIEMBRE 2019 - 2020					
EN PESOS COLOMBIANOS					
		ESTADOS FINANCIEROS		ANÁLISIS HORIZONTAL	
		2020	2019	ABSOLUTO	RELATIVO
1	Activos				
<b>11</b>	<b>Efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>12.431.445.445</b>	<b>10.148.416.086</b>	<b>2.283.029.359</b>	22%
1110	Depósitos en instituciones financieras	12.431.445.445	10.148.416.086	2.283.029.359	22%
<b>13</b>	<b>Cuentas por cobrar</b>	<b>184.144.517</b>	<b>290.943.009</b>	<b>(106.798.492)</b>	-37%
1317	Prestación de servicios	1.164.675	8.695.553	(7.530.878)	-87%
1384	Otras cuentas por cobrar	182.979.842	282.247.456	(99.267.614)	-35%
1385	Cuentas por cobrar de difícil recaudo	66.253.588	70.639.973	(4.386.385)	-6%
1386	Deterioro acumulado de cuentas por cobrar (CR)	(66.253.588)	(70.639.973)	4.386.385	-6%
<b>19</b>	<b>Otros activos</b>	<b>24.052.353</b>	<b>16.198.827</b>	<b>7.853.526</b>	48%
1905	Bienes y servicios pagados por anticipado	24.052.353	16.198.827	7.853.526	48%
	<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>12.639.642.315</b>	<b>10.455.557.922</b>	<b>2.184.084.393</b>	21%
<b>16</b>	<b>Propiedades, planta y equipo</b>	<b>38.655.871.025</b>	<b>38.343.933.344</b>	<b>311.937.681</b>	1%
1605	Terrenos	18.451.961.407	18.451.961.407	-	0%
1640	Edificaciones	18.335.856.495	18.329.037.016	6.819.479	0%
1655	Maquinaria y equipo	63.864.326	63.864.326	-	0%
1665	Muebles, enseres y equipo de oficina	501.373.976	497.625.334	3.748.642	1%
1670	Equipos de comunicación y computación	4.234.334.581	3.614.736.398	619.598.183	17%
1680	Equipos de comedor, cocina, despensa y hotelería	720.000	720.000	-	0%
1681	Bienes de arte y cultura	334.468.642	334.468.642	-	0%
1685	Depreciación acumulada de propiedades, planta y equ	(3.266.708.403)	(2.948.479.780)	(318.228.623)	11%
<b>19</b>	<b>Otros activos</b>	<b>309.144.354</b>	<b>350.881.748</b>	<b>(41.737.394)</b>	-12%
1970	Activos intangibles	333.760.393	350.881.748	(17.121.355)	-5%
1975	Amortización acumulada de activos intangibles (CR)	(24.616.039)		(24.616.039)	100%
	<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>38.965.015.379</b>	<b>38.694.815.092</b>	<b>270.200.287</b>	1%
	<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>51.604.657.694</b>	<b>49.150.373.014</b>	<b>2.454.284.680</b>	5%
				-	0%
2	Pasivos				
<b>24</b>	<b>Cuentas por pagar</b>	<b>272.983.566</b>	<b>317.601.185</b>	<b>(44.617.619)</b>	-14%
2407	Recursos a favor de terceros	15.840.094	34.996.829	(19.156.735)	-55%
2424	Descuentos de nómina	11.072.485	7.515.292	3.557.193	47%
2436	Retención en la fuente e impuesto de timbre	34.860.000	92.472.000	(57.612.000)	-62%
2490	Otras cuentas por pagar	211.210.987	182.617.064	28.593.923	16%
<b>25</b>	<b>Beneficios a los empleados</b>	<b>467.674.935</b>	<b>433.346.888</b>	<b>34.328.047</b>	8%
2511	Beneficios a los empleados a corto plazo	467.674.935	433.346.888	34.328.047	8%
<b>29</b>	<b>Otros pasivos</b>	<b>6.117.876</b>	<b>203.480.888</b>	<b>(197.363.012)</b>	-97%
2901	Avances y anticipos recibidos	742.832	3.631.844	(2.889.012)	-80%
2902	Recursos recibidos en administración	5.375.044	5.375.044	-	0%
2910	Ingresos recibidos por anticipado	-	194.474.000	(194.474.000)	-100%
	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>746.776.377</b>	<b>954.428.961</b>	<b>(207.652.584)</b>	-22%
	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>746.776.377</b>	<b>954.428.961</b>	<b>(207.652.584)</b>	-22%
3	Patrimonio				
<b>31</b>	<b>Patrimonio de las entidades de gobierno</b>	<b>48.195.944.053</b>	<b>46.147.627.971</b>	<b>2.048.316.083</b>	4%
3105	Capital fiscal	25.103.927.401	25.103.927.401	-	0%
3109	Resultados de ejercicios anteriores	23.092.016.652	21.043.700.570	2.048.316.083	10%
311001	Resultados del ejercicio	2.661.937.264	2.048.316.083	613.621.181	30%
311001	Exedentes del ejercicio	2.661.937.264	2.048.316.083	613.621.181	30%
	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>51.604.657.694</b>	<b>49.150.373.014</b>	<b>2.454.284.680</b>	5%

Fuente: Área financiera IUCMC

**Tabla 2.** Estado de resultados a diciembre 31 de 2020, comparados a diciembre 31 de 2019

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA							
ESTADO DE RESULTADOS							
PERIODO A 31 DE DICIEMBRE 2019 - 2020							
EN PESOS COLOMBIANOS							
		ANÁLISIS VERTICAL				ANÁLISIS HORIZONTAL	
		AÑO 2020	ANÁLISIS VERTICAL 2020	AÑO 2019	ANÁLISIS VERTICAL 2019	ABSOLUTO	RELATIVO
	(=) TOTAL INGRESOS CONTINUOS	14.808.479.071	100%	13.954.478.373	100%	854.000.698	6%
6	Costo de ventas	7.115.849.527	48%	7.044.282.689	50%	71.566.838	1%
63	Costo de ventas de servicios	7.115.849.527	48%	7.044.282.689	50%	71.566.838	1%
	(=) GANANCIA BRUTA	7.692.629.544	52%	6.910.195.684	50%	782.433.860	11%
51	De administración y operación	4.995.274.878	34%	4.778.267.164	34%	217.007.714	5%
5101	Sueldos y salarios	1.367.089.813	9%	1.247.217.193	9%	119.872.620	10%
5102	Contribuciones imputadas	238.475	0%	1.147.514	0%	(909.039)	-79%
5103	Contribuciones efectivas	452.348.441	3%	350.598.206	3%	101.750.235	29%
5104	Aportes sobre la nómina	50.561.034	0%	44.559.242	0%	6.001.792	13%
5107	Prestaciones sociales	589.240.319	4%	543.655.639	4%	45.584.680	8%
5108	Gastos de personal diversos	13.181.693	0%	92.417.993	1%	(79.236.300)	-86%
5111	Generales	2.396.109.783	16%	2.407.724.054	17%	(11.614.271)	0%
5120	Impuestos, contribuciones y tasas	126.505.320	1%	90.947.323	1%	35.557.997	39%
52	GASTOS DE VENTAS	-	0%	37.130.405	0%	(37.130.405)	-100%
5211	GENERALES	-	0%	33.620.405	0%	(33.620.405)	-100%
5220	IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS	-	0%	3.510.000	0%	(3.510.000)	-100%
53	Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones	411.086.623	3%	396.671.546	3%	14.415.077	4%
5347	Deterioro de cuentas por cobrar	1.012.084	0%	67.717.564	0%	(66.705.480)	-99%
5360	Depreciación de propiedades, planta y equipo	195.201.733	1%	262.980.713	2%	(67.778.980)	-26%
5366	Amortización activos intangibles	214.872.806	1%	65.973.269	0%	148.899.537	226%
	(=) GANANCIA OPERATIVA	2.286.268.043	15%	1.698.126.569	12%	588.141.474	35%
58	Otros gastos	4.537.038	0%	11.605.700	0%	(7.068.662)	-61%
5804	Financieros	4.535.546	0%	11.605.700	0%	(7.070.154)	-61%
5890	Gastos diversos	1.492	0%	-	0%	1.492	100%
48	Otros ingresos	380.206.259	3%	361.795.214	3%	18.411.045	5%
4802	Financieros	364.283.778	2%	344.901.608	2%	19.382.170	6%
4808	Ingresos diversos	15.922.481	0%	16.893.606	0%	(971.125)	-6%
	(=) GANANCIA NETA	2.661.937.264	18%	2.048.316.083	15%	613.621.181	30%

Fuente: Área financiera IUCMC

Los estados financieros presentados anteriormente fueron suministrados por el área contable de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca; la Contadora Pública María Elizabeth Zuluaga, hizo entrega en medio magnético de la información denominada balances de comprobación; adicionalmente y bajo criterios de la investigación, fue necesario realizar la proyección del análisis horizontal y vertical; esto con el propósito de tener clara la estructura de sus estados financieros, como también, determinar los aumentos y disminuciones de las partidas de un año a otro. Hay que aclarar que estos informes financieros fueron proyectados con forme al marco normativo para entidades de gobierno, amparados mediante resolución 533 de 2015 expedido por la Contaduría General de la Nación.

### 7.4.3 Política de efectivo y equivalentes de efectivo, teniendo en cuenta el nuevo marco normativo.

#### Política para efectivo y equivalentes de efectivo

Alcance: bajo la orientación del objeto social de la Institución, la política de efectivo y equivalentes de efectivo será de obligatorios cumplimientos para las actividades comerciales catalogadas como efectivo y equivalentes del efectivo; o cualquier otra acción que en este grupo se realice.

Para catalogar una transacción en el grupo efectivo y equivalentes de efectivo, se tiene que tener claro que es el efectivo y que contiene el equivalente de efectivo.

**Efectivo:** dentro de esta denominación se relacionan todos los dineros en moneda local, acumulados en caja, o depósitos en cuentas de ahorro o corrientes en las instituciones financieras, o depósitos a la vista.

**Equivalentes de Efectivo:** Son todas las inversiones menores o iguales a tres meses, que fácilmente pueden ser cambiables en dinero, estos recursos tienen un fin especial, y es que con ellos se pueden cumplir compromisos corrientes o de corto y que están sujetas a un riesgo insignificativo de cambios en su valor. (NICSP)

Composición del efectivo y equivalentes de efectivo de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

**Tabla 3.** Depósitos en instituciones financieras

DESCRIPCIÓN		SALDOS A CORTES DE		VARIACIÓN	
CÓDIGO CONTAB	NAT	CONCEPTO	2020	2019	VALOR VARIACIÓN
1.1	Db	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	12,431,445,445	10,148,416,086	2,283,029,359
1.1.10	Db	Depósitos en instituciones financieras	12,431,445,445	10,148,416,086	2,283,029,359

Fuente, Área de contabilidad Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

**Tabla 4.** Depósitos en instituciones financieras

CÓDIGO CONTABLE	NAT	DESCRIPCIÓN CONCEPTO	SALDOS A CORTES DE		VARIACIÓN	RENTABILIDAD	
			2,020	2,019	VALOR VARIACIÓN	RENTABILIDAD CIERRE 2020 (Vr Inter_Recib)	% TASA PROMEDIO
1.1.10	Db	DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES FINANCIERAS	12,431,445,445	10,148,416,086	2,283,029,359.00	0.00	0.0
1.1.10.05	Db	Cuenta corriente	4,322,052,630	2,629,881,196	1,692,171,434.00		
1.1.10.06	Db	Cuenta de ahorro	8,109,392,815	7,518,534,890	590,857,925.00		

Fuente, área de contabilidad Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

La Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca a 31 de diciembre de 2020, presenta en depósitos en instituciones financieras o bancos saldos que están en cuentas corrientes y cuentas de ahorro, a continuación se detalla cómo esta compuesto el efectivo y equivalentes de efectivo de la institución.:

**Tabla 5.** Depósitos en las cuentas corrientes y cuentas de ahorro

Activos	SALDO
Efectivo y equivalentes al efectivo	<b>12,431,445,445</b>
Depósitos en instituciones financieras	<b>12,431,445,445</b>
Cuenta corriente	<b>4,322,052,631</b>
Bco.popular cta.cte. comunes	1,121,501,610
Bco popular cta.cte. propios	284,738,465
Banco Popular Recursos Fomento Inversión	2,740,927,223
Banco Popular- Recursos Propios Pines	21,072,200
Banco Popular cooperativas	153,813,133
Cuenta de ahorros	<b>8,109,392,814</b>
banco Colpatria recursos propios	5,645,577,553
banco Colpatria recursos Cree	2,463,815,261

Fuente, área de contabilidad Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.

#### 7.4.5 Análisis financiero bajo algunos Indicadores financieros

**Tabla 6.** Razón corriente.

<b>Tipo de indicador</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Razón Corriente</b>		
<b>Activo Corriente</b>	10.455.557.922	12.639.642.315
<b>Pasivo Corriente</b>	954.428.961	746.776.377
<b>Resultado</b>	<b>11</b>	<b>17</b>

**Análisis:** Por cada \$ de deuda corriente, en los años 2019-2020 se tiene \$11 y \$17 de respaldo en activos corrientes. El indicador nos muestra que la entidad pública no posee un riesgo potencial de un posible incumplimiento con los pagos de las dudas a corto plazo. Pero su exceso de liquidez podría indicar que tiene activos improductivos

**Tabla 7.** Capital de trabajo

<b>Tipo de indicador</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Capital neto de trabajo</b>		
<b>Activo Corriente</b>	10.455.557.922	12.639.642.315
<b>Pasivo Corriente</b>	954.428.961	746.776.377
<b>Resultado</b>	<b>\$ 9.501.128.961</b>	<b>\$ 11.892.865.938</b>

**Análisis:** La compañía posee un excelente capital de trabajo para los dos años, lo que podría optar por utilizar sus recursos en actividades de inversión.

**Tabla 8.** Prueba Acida

<b>Tipo de indicador</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Prueba acida</b>		
<b>Activo Corriente</b>	10.455.557.922	12.639.642.315
<b>Pasivo Corriente</b>	954.428.961	746.776.377
<b>Cuentas por cobrar</b>	290.943.009	184.144.517



**Resultado** **10,6** **16,7**

**Análisis:** como es una entidad pública, la prueba acida es el resultado del activo corriente menos las cuentas por cobrar, en este sentido Por cada \$ de deuda en pasivos corriente en los años 2019 y 2020; se tiene \$10.6 y \$16.7 en activos corrientes para cubrirlo. El resultado arrojado por el indicador hace ver que después de deducir las cuentas por cobrar a los activos la entidad alcanza una buena liquidez; como el indicador es alto la empresa debe revisar sus activos improductivos.

### Razones de endeudamiento.

**Tabla 9.** Endeudamiento externo

<b>Tipo de indicador</b>		<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Endeudamiento total externo</b>	<b>Total pasivos</b>	954.428.961	746.776.377
	<b>Total activos</b>	49.150.373.014	51.604.657.694
<b>Resultado</b>		<b>1,9%</b>	<b>1,4%</b>

**Análisis:** El endeudamiento total de la empresa con terceros en el 2019 alcanzó el 1,9% del total de los activos; en el 2020 el 1,4% . Esto nos indica que la entidad pública posee un bajo apalancamiento externo.

**Tabla 10.** Endeudamiento interno

<b>Tipo de indicador</b>		<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Endeudamiento total interno</b>	<b>Total patrimonio</b>	48.195.944.053	50.857.881.317
	<b>Total activos</b>	49.150.373.014	51.604.657.694
<b>Resultado</b>		<b>98%</b>	<b>99%</b>

**Análisis:** El endeudamiento interno en el 2019 alcanzó el 98% del total de los activos, en el 2020 el 99%. Esto nos indica que la empresa tiene un bajo apalancamiento externos y financia internamente con capital fiscal y excedentes todos sus activos.

### Indicadores de rentabilidad.

**Tabla 11.** Análisis de Costos

<b>Tipo de indicador</b>		<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Análisis de costos</b>	<b>Costo de ventas</b>	7.044.282.689	7.115.849.527
	<b>Ventas</b>	13.954.478.373	14.808.479.071
	<b>Resultado</b>	<b>50,5%</b>	<b>48,05%</b>

**Análisis:** Por cada \$ de ventas netas en los años 2019 y 2020, los costos alcanzan un porcentaje del 50, 5% y 48,05%; este porcentaje es alto ya que por ser una entidad pública y dedicarse a la prestación de servicios se deben utilizar recursos en una buena gestión de costos.

**Tabla 12.** Margen de utilidad bruto

<b>Tipo de indicador</b>		<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Margen de utilidad bruto</b>	<b>Utilidad bruta</b>	6.910.195.684	7.692.629.544
	<b>Ventas</b>	13.954.478.373	14.808.479.071
	<b>Resultado</b>	<b>50%</b>	<b>52%</b>

**Análisis:** por cada peso de ventas en los que refiere a prestación de servicios, el año 2019 la ganancia bruta alcanza una rentabilidad de 50% y en el año 2020 un 52%

**Tabla 13.** Rentabilidad de activos.

<b>Tipo de indicador</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
--------------------------	-------------	-------------

<b>Rentabilidad del activo</b>	<b>Utilidad neta</b>	2.048.316.083	2.661.937.264
	<b>Activo total</b>	49.150.373.014	51.604.657.694
	<b>Resultado</b>	<b>4,2%</b>	<b>5,2%</b>

**Análisis:** En el 2019 el rendimiento neto sobre los activos fue el 4,2% en el 2020 ascendió al 5,2%; lo que indica por cada peso utilizado en activos, estos rentan un 4,2% y un 5,2%, para los años en mención.

**Tabla 14.** Margen Operativo

<b>Tipo de indicador</b>		<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Margen operacional</b>	<b>Utilidad operativa</b>	1.698.126.569	2.286.268.043
	<b>Ventas</b>	13.954.478.373	14.808.479.071
	<b>Resultado</b>	<b>12%</b>	<b>15%</b>

**ANALISIS:** Por cada peso de ventas en los que refiere a prestación de servicios, el año 2019 la ganancia operacional alcanza una rentabilidad de 12% y en el año 2020 un 15%.

**Tabla 15.** Margen de utilidad neto

<b>Tipo de indicador</b>		<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Margen de utilidad neto</b>	<b>Utilidad neta</b>	2.048.316.083	2.661.937.264
	<b>Ventas</b>	13.954.478.373	14.808.479.071
	<b>Resultado</b>	<b>15%</b>	<b>18%</b>

**Análisis:** Para los años 2019 y 2020, por cada \$ de ventas netas en los años en mención generan un 15% y el 18% de ganancia, este resultado es más alto que la ganancia operativa ya que existen otros ingresos que impactan la utilidad.

### 7.5 Riesgos financieros que presentan las actividades de operación inversión y financiación, especialmente en el área financiera.

En entrevista realizadas al área financiera de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, se pudo determinar 6 riesgos que pueden afectar el estado de flujo de efectivo; la ocurrencia de este riesgo puede generar salidas de efectivo. A continuación, se detallan los 6 riesgos.

**Tabla 16.** Identificación de riesgos

<b>Numero</b>	<b>Riesgo</b>
1	Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto (R. Externo)
2	Deserción de los estudiantes a causa de la pandemia. (R. Externo)
3	No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 (R. Externo)
4	Falta de instalaciones para asistir a la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID (R. Interno)
5	Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics (R. Interno)
6	Falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría (R. Interno)

Fuente propia a través de entrevistas al área financiera.

Adicional a los riesgos expuestos anteriormente, es pertinente establecer la probabilidad de ocurrencia del riesgo; esta probabilidad es estipula de acuerdo a los escenarios que ha determinado el área financiera. A continuación se detallan y clasifican los escenarios: BAJO denominado con el código 1, y oscila en un porcentaje de 1% a 15%; MEDIO catalogado con el código 2, y oscila en un porcentaje de 1% a 30%; ALTO,

catalogado con el código 3, y oscila en un porcentaje de 30% a 100%; como se muestra en la siguiente tabla

ESCENARIOS			
ESCENARIOS	(NIVEL DE RIESGO)	RANGO PORCENTAJE %	
BAJO	1	1%	15%
MEDIO	2	16%	30%
ALTO	3	30%	100%

Fuente propia a través de entrevistas al área financiera.

Este cuadro lo que hace es delimitar la afectación porcentual probable por riesgo de acuerdo al escenario, los cuales más adelante, en la valoración de riesgos bajo el modelo MonteCarlos afectaran la salida de efectivo en el estado de flujo de efectivo e impactaran en la toma de decisiones para mitigar el mismo. Además, por información del área contable, se conoce que los riesgos para el año 2020 más o menos generan una salida de efectivo aproximadamente de 1% anual con respecto a los gastos presupuestados de \$16.935.215.957; el dato del 1% anual lo otorga el área financiera de manera empírica. En este sentido, manifiestan que no existe certeza y no existe un estudio probabilístico que dé fiabilidad de ello, ya que el valor puede cambiar de acuerdo los escenarios de ocurrencia de riesgo que se puedan suscitar. Después de tener estos datos es pertinente simular la salida de efectivo anual que generan los riesgos, para esto se procede a establecer una matriz de riesgos que impactan en el estado de flujo de efectivo.

### **7.5.1 Matriz de riesgos que impactan el estado de flujo de efectivo.**

En el desarrollo de las actividades de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca se presentan situaciones internas que pueden ocasionar impactos en el estado de flujo de efectivo e interferir en salidas de efectivo y sus equivalentes; por tal motivo, surge la necesidad de identificar las situaciones que posiblemente pueden ocasionar riesgo en las actividades de operación, inversión y financiación; situación que conlleva

medir y valorar los riesgos, para que en el ejercicio financiero, la institución universitaria pueda adoptar mecanismos para tomar decisiones con el propósito de controlar y/o minimizar su impacto, labor que dentro del sector público se puede definirla como, gerencia de los riesgos. La gerencia de los riesgos, contribuye a elevar la prestación de servicios, permitiendo definir y tomar decisiones para el mejoramiento continuo en las actividades de operación inversión y financiación.

A través de entrevista realizadas a los funcionarios del área financiera de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, se pudo formular una matriz de riesgos, en la que se estipula el impacto en las actividades de operación, inversión y financiación; matriz que es utilizada como instrumento de identificación para evaluar riesgos y más adelante analizarlos frente al flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo, proponiendo un modelo financiero que suministre al ente económico una aproximación razonable para la mitigación de los mismos.

A continuación, se presenta la identificación de los principales riesgos según su escenario y su aproximación probabilística.

Tabla 17. Matriz de riesgos

MATRIZ DE RIEGOS INTERNOS, TENIENDO EN CUENTA LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN, INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA.									
RIESGOS FINANCIEROS INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA						<i>EVALUACIÓN</i>		<i>TOMA DE DECISIONES</i>	
(1) NUMERO	(2) TIPO DE RIESGO	(3) EFECTOS	(4) EFECTOS EN LAS ACTIVIDADES DEL EFE	(5) PROBABILIDAD (1-2-3)	(6) IMPACTO	(7) PROBABILIDAD EN %	(8) VALOR	(9) DESICIÓN	(10) EFECTOS EN LAS ACTIVIDADES DEL EFE
1	Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto (R. Externo)	Afectación de las salidas de efectivo.	A. Operación, A. Inversión	<u>3</u>	ALTO	24%	<u>2</u>	Realizar esfuerzo fiscal interno para generar recursos propios	A. OPERACIÓN
2	Deserción de los estudiantes a causa de la pandemia. (R. Externo)	Afectación de las entradas de efectivo.	A. Operación,	<u>1</u>	BAJO	3%	<u>2</u>	Realizar campañas fomentando la inclusión a través de subsidios del estado	A. OPERACIÓN
3	No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 (R. Externo)	Afectación de las salidas de efectivo	A. Operación,	<u>2</u>	MEDIO	16%	<u>2</u>	Cubrir con recursos propios la matrícula	A. OPERACIÓN,
4	Falta de instalaciones para asistir a la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID (R. Interno)	Afectación de las salidas de efectivo	A. Inversión,	<u>3</u>	ALTO	25%	<u>2</u>	Realizar inversiones, como construcciones campus universitario	A. DE INVERSIÓN

5	Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics (R. Interno)	Afectación de las salidas de efectivo	A. Inversión. A. Operación,	<u>1</u>	BAJO	5%	<u>2</u>	Realizar inversiones, en el adquirente de equipos tecnológicos	A. DE INVERSIÓN
6	Falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría (R. Interno)	Afectación de las salidas de efectivo	A. Operación, A de Inversión, A de financiación	<u>3</u>	ALTO	27%	<u>2</u>	Adquirir o ajustar un sistema de seguridad con el fin de asegurar los sistemas y las plataformas.	A. OPERACIÓN, A. INVERSIÓN

Fuente propia a través de entrevistas al área financiera.



Se aprecia en la matriz, que los principales riesgos para la IUCMC son situaciones a las que está expuesto el ente económico de manera interna y externa. Los seis riesgos que se identifican van a afectar de cierta medida alguna de las tres actividades, ya sea de operación inversión o financiación. Lo riesgos descritos en la matriz son los siguientes: Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto es un riesgo externo, que afectara las actividades de operación y las actividades de inversión. La deserción de los estudiantes a causa de la pandemia es un riesgo externo que afectara las actividades de operación. No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 es un riesgo externo que afectara las actividades de operación. Falta de instalaciones para asistir a la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID es un riesgo interno que afectara las actividades de inversión. Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics es un riesgo interno que afectara las actividades de operación e inversión.

### 7.5.2 Modelo de evaluación del riesgo bajo método Montecarlo.

Se realiza el modelo de evaluación de riesgos, para esto, como primera instancia se presentan la descripción de los 6 riesgos identificados y proporcionados por el área financiera; segundo, teniendo en cuenta la información suministrada a través de las entrevistas se establecen los escenarios y las probabilidades de ocurrencia en términos porcentuales (%), tal como se describe a continuación.

#### 7.5.2.1 Probabilidad de ocurrencia teniendo en cuenta los escenarios.

**Tabla 18.** Probabilidad de ocurrencia de riesgos

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	NUMERO DE RIESGOS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA EN TERMINOS %	ESCENARIO
Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto (R. Externo)	1	24%	ALTO
Deserción de los estudiantes a causa de la pandemia. (R. Externo)	2	3%	BAJO
No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 (R. Externo)	3	16%	MEDIO

Falta de instalaciones para asistir la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID (R. Interno)	4	25%	ALTO
Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics (R. Interno)	5	5%	BAJO
Falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría (R. Interno)	6	27%	ALTO

Fuente propia a través de entrevistas al área financiera

Por otra parte, se procede a determinar el nivel del riesgo y la probabilidad de generar salidas de dinero. El nivel riesgo para esta tabla es determinado de acuerdo al modelo de los escenarios y las probabilidades de ocurrencia en términos porcentuales (%) suministrado por el área financiera.

#### 7.5.2.2 Probabilidad de generar salidas de dinero

**Tabla 19.** Probabilidad de generar salidas de dinero de los riesgos

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	NIVEL DEL RIESGO	PROBABILIDAD DE GENERAR SALIDAS DE DINERO
Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto (R. Externo)	3	24%
Deserción de los estudiantes a causa de la pandemia. (R. Externo)	1	3%
No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 (R. Externo)	2	16%
Falta de instalaciones para asistir la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID (R. Interno)	3	25%
Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics (R. Interno)	1	5%
Falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría (R. Interno)	3	27%

Fuente propia a través de entrevistas al área financiera

Este cuadro será el punto de partida para ayudar a evaluar el riesgo y sus impactos en el efectivo y equivalentes de efectivo. El cuadro referido anteriormente es una deducción de los datos suministrados bajo entrevista y recolección de información: ahora lo que corresponde es incluir las variables de probabilidades acumuladas tanto de los escenarios de ocurrencia aleatoria de los riesgos, como de las probabilidades acumuladas que afectaran

las salidas de efectivo tanto mensual como anual. Para esto, según la afectación en el cuadro de matriz probable de riesgo, se determinan los porcentajes que impactaran el estado de flujo de efectivo en sus actividades de operación inversión o financiación. Hay que señalar que el proceso de gestión financiera ha dado un punto de partida en cuanto a la afectación que estos puedan tener en la ejecución presupuestal año 2020; se conoce que los riesgos más o menos generan una salida de efectivo aproximadamente de 1% anual con respecto al total de los gastos presupuestados; éste dato lo otorga el área financiera mediante entrevista, quienes manifiesta que no existe certeza y no existe un estudio probabilístico que dé certeza de ello ya que el valor puede cambiar de acuerdo los escenarios de ocurrencia de riesgo que se puedan suscitar. Por otra parte, se sabe que el total de los gastos presupuestadas para el año 2020 fue de \$16.935.215.957.

Al tomar los \$16.935.215.957.y hacer un cálculo empírico de afectación de efectivo de 1 %, se tiene que la salida anual de efectivo para los 6 riesgos es de \$ 169.352.160 aproximadamente, si esta valor se lo divide entre 12 mese dará como resultado un valor de \$ 14.112.680 que empíricamente es tomado bajo información del área contable; ahora para establecer un valor más cercano a la realidad, es necesario realizar un proceso de probabilidades aleatorios bajo el modelo Montecarlo, y de esta manera saber cuál será el valor mensual y anual de salidas de efectivo y equivalentes de efectivo por lo seis riesgos establecidos. Para dar inicio a la simulación es pertinente mostrar la matriz evaluación de riesgos y toma de decisiones teniendo en cuenta las actividades del estado de flujo de efectivo.

**Tabla 20.** Matriz evaluación de riesgos y toma de decisiones teniendo en cuenta el estado de flujo de efectivo.

MATRIZ DE RIEGOS, TENIENDO EN CUENTA LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN, INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES EN LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA.								
RIESGOS FINANCIEROS INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA					<i>EVALUACIÓN</i>		<i>TOMA DE DECISIONES</i>	
(1) NUMERO	(2) TIPO DE RIESGO	(4) EFECTOS EN LAS ACTIVIDADES DEL EFE	(5) PROBABILIDAD (1-2-3)	(6) IMPACTO	(7) PROBABILIDAD EN %	(8) VALOR	(9) DESICIÓN	(10) EFECTOS EN LAS ACTIVIDADES DEL EFE
1	Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto (R. Externo)	Afectación de las salidas de efectivo.	<u>3</u>	ALTO	24%	<u>2</u>	Realizar esfuerzo fiscal interno para generar recursos propios	A. OPERACIÓN
2	Deserción de los estudiantes a causa de la pandemia. (R. Externo)	Afectación de las entradas de efectivo.	<u>1</u>	BAJO	3%	<u>2</u>	Realizar campañas fomentando la inclusión a través de subsidios del estado	A. OPERACIÓN
3	No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 (R. Externo)	Afectación de las salidas de efectivo	<u>2</u>	MEDIO	16%	<u>2</u>	Cubrir con recursos propios la matricula	A. OPERACIÓN,
4	Falta de instalaciones para asistir a la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID (R. Interno)	Afectación de las salidas de efectivo	<u>3</u>	ALTO	25%	<u>2</u>	Realizar inversiones, como construcciones campus universitario	A. DE INVERSIÓN

5	Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics (R. Interno)	Afectación de las salidas de efectivo	<u>1</u>	BAJO	5%	<u>2</u>	Realizar inversiones, en el adquisidor de equipos tecnológicos	A. DE INVERSIÓN
6	Falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría (R. Interno)	Afectación de las salidas de efectivo	<u>3</u>	ALTO	27%	<u>2</u>	Adquirir o ajustar un sistema de seguridad con el fin de asegurar los sistemas y las plataformas.	A. INVERSIÓN

Fuente propia a través de entrevistas al área financiera



Detallando la matriz de evaluación de riesgos y toma de decisiones teniendo en cuenta el flujo de efectivo, es pertinente agregar, que cada decisión que tome la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, afectaran las tres actividades que expone el flujo de efectivo. A partir de la simulación de riesgos aleatorios y la valoración de los mismos la institución tendrá que tomar decisiones teniendo en cuenta los resultados del flujo de efectivo que presenta el estado de flujo de efectivo. A continuación, se expone la estructura del estado de flujo de efectivo, el cual fue proyectado por esta investigación con la ayuda de la contadora de la Institución María Elizabeth Zuluaga Cifuentes.

### 7.6 Análisis de la proyección flujo de efectivo

A continuación, se presenta el estado de flujo de efectivo método directo de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca

**Tabla 21.** Flujo de efectivo año 2020 IUCMC

<b><i>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO METODO DIRECTO PERIODO A 31 DE DICIEMBRE 2020 EN PESOS COLOMBIANOS</i></b>	
<b>ENTRADAS</b>	<b>15.709.194.032</b>
Venta de servicios Educativos	4.850.932.621
Transferencias y subvenciones	9.957.546.450
Otros ingresos	380.206.259
Depreciación acumulada de propiedades, planta y equipo (CR)	318.228.623
Amortización acumulada de activos intangibles (CR)	24.616.039
Prestación de servicios	7.530.878
Otras cuentas por cobrar	99.267.614
Cuentas por cobrar de difícil recaudo	4.386.385
Descuentos de nómina	3.557.193
Otras cuentas por pagar	28.593.923
Beneficios a los empleados a corto plazo	34.328.047
<b>SALIDAS</b>	<b>12.813.119.724</b>
Costo de ventas	7.115.849.527
Sueldos y salarios	1.367.089.813
Contribuciones imputadas	238.475
Contribuciones efectivas	452.348.441
Aportes sobre la nómina	50.561.034
Prestaciones sociales	589.240.319
Gastos de personal diversos	13.181.693

Generales	2.396.109.783
Impuestos, contribuciones y tasas	126.505.320
Gastos Financieros	4.535.546
Gastos diversos	1.492
Deterioro de cuentas por cobrar	1.012.084
Depreciación de propiedades, planta y equipo	195.201.733
Amortización activos intangibles	214.872.806
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar (CR)	4.386.385
Bienes y servicios pagados por anticipado	7.853.526
Recursos a favor de terceros	19.156.735
Retención en la fuente e impuesto de timbre	57.612.000
Avances y anticipos recibidos	2.889.012
Ingresos recibidos por anticipado	194.474.000
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>2.896.074.308</b>
<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	
<b>ENTRADAS</b>	<b>17.121.355</b>
Activos intangibles	17.121.355
<b>SALIDAS</b>	<b>630.166.304</b>
Edificaciones	6.819.479
Muebles, enseres y equipo de oficina	3.748.642
Equipos de comunicación y computación	619.598.183
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	<b>(613.044.949)</b>
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>	
<b>ENTRADAS</b>	-
<b>SALIDAS</b>	-
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>	-
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	<b>2.283.029.359</b>
<b>SALDO INICIAL EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	<b>10.148.416.086</b>
<b>SALDO FINAL EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	<b>12.431.445.445</b>
FIRMAS	FIRMAS

Fuente Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca.



### 7.6.1 Matriz de análisis flujo de efectivo.

**Tabla 22.** Matriz de análisis flujo de efectivo.

<b>MATRIZ DE ANALISIS</b>		
<b>A. DE OPERACIÓN</b>	<b>A.DE INVERSIÓN</b>	<b>A. DE FINANCIACIÓN.</b>
<b>POSITIVO (+)</b>	<b>POSITIVO (+)</b>	<b>POSITIVO (+)</b>
Existe buena gestión del ente económico en la obtención de efectivo y equivalentes de efectivo, derivado del proceso de operación; lo que significa que está tomando buenas decisiones en el ciclo operativo logrando alcanzar recursos de su objeto social. Es preciso considerar que está siendo dirigido de modo óptimo.	Indica que el ente económico está saliendo de sus activos fijos y de sus inversiones para la obtención de efectivo y equivalentes de efectivo; lo que significa que, si los resultados del flujo de efectivo en las actividades de inversión son positivos, la empresa está saliendo de estos activos para mejorarlos, o para equilibrar otras actividades como la operación y financiación; cuando esta última situación sucede, es preciso considerar que el ente económico no está siendo dirigido de modo óptimo, logrando gestionar recursos pero para mitigar otros riesgos	En el tema de flujos de efectivo por actividades de financiación se debe determinar para qué es la financiación. Primero: el apalancamiento es bueno, si el ente económico está adquiriendo efectivo y equivalentes de efectivo para financiar activos que a futuro le generen beneficios económicos. Segundo, si la financiación se adquiere para pagar obligaciones internas o externas, quiere decir que no existirá retorno de efectivo y la financiación terminara siendo un fracaso
<b>A. DE OPERACIÓN</b>	<b>A.DE INVERSIÓN</b>	<b>A. DE FINANCIACIÓN.</b>
<b>NEGATIVO (-)</b>	<b>NEGATIVO (-)</b>	<b>NEGATIVO (-)</b>
Indica una mala gestión del ente económico en la obtención de efectivo y equivalentes de efectivo derivado del proceso de operación; lo que significa que, la empresa no tiene buen manejo de su ciclo operativo, y es preciso considerar que el ente económico no está siendo dirigido de modo óptimo. Este resultado negativo afecta otras actividades como la inversión y la financiación.	La actividad Inversión con signo negativo indica que el ente económico está invirtiendo en activos fijos o inversiones diferentes a las del efectivo y equivalentes de efectivo, lo cual significa que está usando recursos para crecer y para mejorar sus procesos operativos; es preciso considerar que el ente económico está siendo dirigido de modo óptimo	La actividad financiación con signo negativo indica el ente económico está utilizando efectivo y equivalentes de efectivo para pagar sus obligaciones financieras del corto o largo plazo; lo que significa que la empresa cumple con sus compromisos financieros, en este sentido, es preciso considerar que el ente económico está siendo dirigido de modo óptimo
<b>A. DE OPERACIÓN</b>	<b>A.DE INVERSIÓN</b>	<b>A. DE FINANCIACIÓN.</b>
<b>EN CERO (0)</b>	<b>EN CERO (0)</b>	<b>EN CERO (0)</b>
La entidad no está generando ni entradas ni salidas de efectivo y equivalentes de efectivo en la parte operativa lo que significa que no existe gestión en el ente económico	La entidad no está generando ni entradas ni salidas de efectivo y equivalentes de efectivo en la parte de inversión; lo que significa que no estas vendiendo activos considerados como actividades de inversión; tampoco usa recursos para crecer.	Esto significa que no hace uso de financiaciones; ya que su actividad operativa es autosuficiente

Fuente propia producto de la investigación.

Bajo este contexto el estado de flujo de efectivo de la IUCMC presenta la siguiente información que es analizada de la siguiente manera.

**Tabla 23.** Resultados Análisis flujo de Efectivo

RESULTADOS MATRIZ DE ANÁLISIS FLUJO DE EFECTIVO IUCMC		
A. DE OPERACIÓN	A.DE INVERSIÓN	A. DE FINANCIACIÓN.
POSITIVO (+)	NEGATIVO (-)	NEUTRO (+)
2.896.074.308	(613.044.949)	0
Buen manejo de la operación	La empresa está creciendo	Por el momento es autosuficiente y no necesita de financiación
El ente Económico está generando flujos de efectivo por actividades operación lo que le permite ampliar sus operaciones y su inversión (ampliar la empresa)	El ente Económico está utilizando efectivo y equivalentes para ampliar sus inversiones y poder tener más activos productivos	Por el momento es autosuficiente y no necesita de financiación

Fuente propia, resultado del análisis del estado de flujo de efectivo

### 7.7 Procedimiento para determinar valor de los riesgos bajo el modelo Montecarlo

Bajo los escenarios definidos en las anteriores matrices, es necesario determinar el valor del riesgo teniendo en cuenta variables aleatorias y concluir si las decisiones que pretende tomar la institución son las más acertadas por el ente económico.

El modelo estadístico denominado Monte Carlo ofrece realizar una pericia numérica para establecer posibilidades y otras cuantías afines, manejando frecuencias sobre dígitos aleatorios. Según Wikipedia (2018) menciona: “el modelo de Montecarlo es un método descriptivo de estadísticas numéricas, utilizado para aproximar frecuencias numéricas complejas y en el contexto empresarial alcanzan unos gastos muy altos para evaluarlos con exactitud.

Con lo anterior, este procedimiento estudiado de trabajo de simulaciones, centra su proceso en establecer modelos posibles de secuencias y resultados, mediante la sustitución de un rango de valores para cualquier factor que tenga una decisión inherente. Lo que permite realizar cálculos sobre cálculos para finalizar con resultados que pueden variar una

y otra vez. Cada vez que exista un variable diferente los valores aleatorios cambian cada. De esta forma, en la monografía desarrollada se toman los 6 riesgos y se calculan las posibles ocurrencias; en el caso de esta investigación solo se tomarán 100 posibles ocurrencias y se tomara la media para establecer el valor de los riesgos.

Con la tabla numero dieciocho y numero diecinueve, aportados Probabilidad de ocurrencia teniendo en cuenta los escenarios y Probabilidad de generar salidas de dinero, se procede a constituir probabilidades acumuladas para establecer el modo de ocurrencia de los riegos y también para determinar las salidas de efectivo mensuales; finalmente, se procede a calcular el promedio de las salidas de efectivo por un año teniendo en cuenta la afectación porcentual probable por riesgo para proceder a la toma de decisiones teniendo en cuenta el flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo.

A continuación, se presenta la simulación de los riesgos bajo el modelo MonteCarlos, teniendo en cuenta los senarios antes presentados. Primero: Se calculan las probabilidades acumuladas de ocurrencia del riesgo pariendo de un límite inferior hasta llegar a un límite superior; para ello se suma el límite inferior más la probabilidad del primer suceso o primer evento, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 24.** Probabilidades acumuladas de ocurrencia de riesgo

PROBABILIDADES ACUMULADAS DE OCURRENCIA DE RIESGO			
DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	LIMIT E MENO R	LIMITE SUPERI RO	NUMER O DE RIESG OS
Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto (R. Externo)	0%	24%	1
Deserción de los estudiantes a causa de la pandemia. (R. Externo)	24%	27%	2
No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 (R. Externo)	27%	43%	3
Falta de instalaciones para asistir la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID (R. Interno)	43%	68%	4
Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics (R. Interno)	68%	73%	5
Falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría (R. Interno)	73%	100%	6

Fuente propia, aplicando modelo MonteCarlos

Segundo: se realizan las probabilidades acumuladas del nivel de riesgos y como estos impactan de manera aleatoria en la salida de efectivo; para esto se parte de un límite inferior hasta llegar a un límite superior; para ello se suma el límite inferior más la probabilidad del primer suceso o primer evento, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla 25.** Probabilidades acumuladas de generación de salida de efectivo

PROBABILIDADES ACUMULADAS DE GENERACIÓN DE SALIDA DE EFECTIVO			
DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	LIMIT E MENO R	LIMITE SUPERIR O	TIPO DE RIEGOS (ALTO.MEDI O. BAJO)
Aumento de cobertura estudiantil con el mismo presupuesto (R. Externo)	0%	24%	1
Deserción de los estudiantes a causa de la pandemia. (R. Externo)	24%	27%	1
No cobertura de matrícula cero a estudiantes de los estratos 3,4,5,6 (R. Externo)	27%	43%	1
Falta de instalaciones para asistir la presencialidad bajo mecanismos de bioseguridad contra el COVID (R. Interno)	43%	68%	3
Falta de equipo tecnológicos para ayudar a los estudiantes en recibir sus clases asistidas por las Tics (R. Interno)	68%	73%	2
Falta de controles por parte de las Tics, a los equipos de cómputo de pagaduría (R. Interno)	73%	100%	3

Fuente propia, aplicando modelo MonteCarlos

Con estos datos se procede a realizar la simulación. La simulación va ser el resultado de multiplicar el número de probabilidades acumuladas de ocurrencia de riesgo por el número de probabilidades acumuladas de generación de salida de efectivo en promedio; en otras palabras, si un riesgo tiene un nivel de ocurrencia aleatorio en un mes, ¿cuál sería la medición de valor del riesgo para tomar decisiones en términos de operación, inversión o financiación? Para el primer caso que refiere a determinar el número de ocurrencia aleatoria se utiliza en Excel la función buscar v, para buscar un valor aleatorio en la matriz probabilidad de acumulada de ocurrencia de riesgos, le generamos el indicador de riesgo que para el caso son los tres escenarios de riesgos (alto, medio, bajo); todo esto lo multiplicamos por el valor de probabilidades aleatorias acumuladas de generación de salida de efectivo multiplicado por la salida de efectivo mensual que da el área de contabilidad de manera empírica.

**Tabla 26.** Valor mensual por riesgos aleatorios (Modelo Montecarlo)

SIMULACIÓN MENSUAL		SALIDA DE EFECTIVO POR MES		
	MES	1	2	(...100)
ENERO	1	14.112.680	169.352.159,57	(...100)
FEBRERO	2	14.112.680	42.338.039,89	(...100)
MARZO	3	169.352.160	254.028.239,36	(...100)
ABRIL	4	169.352.160	56.450.719,86	(...100)
MAYO	5	84.676.080	254.028.239,36	(...100)
JUNIO	6	84.676.080	42.338.039,89	(...100)
JULIO	7	42.338.040	42.338.039,89	(...100)
AGOSTO	8	112.901.440	127.014.119,68	(...100)
SEPTIEMBRE	9	84.676.080	254.028.239,36	(...100)
OCTUBRE	10	169.352.160	169.352.159,57	(...100)
NOVIEMBRE	11	84.676.080	254.028.239,36	(...100)
DICIEMBRE	12	169.352.160	42.338.039,89	(...100)
		<b>1.199.577.797</b>	<b>1.707.634.275,66</b>	(...100)
<b>PROMEDIO ANUAL</b>		<b>\$1.302.882.614</b>		

Lo que hace este procedimiento es generarnos un valor mensual por riesgos aleatorios tomando una base empírica de gastos y aplicarlo a una realidad de posible de sucesos aleatorios; de esta manera se establece la realidad de los gastos que ocasionan los riesgos identificados; una vez identificados de manera mensual se procede a realizar 100 simulaciones y bajo estas 100 simulaciones aleatoria establecer un promedio de posibles gastos, que afectaran el estado de flujo de efectivo. La sumatoria de los meses dividido entre el número de simulaciones dará el resultado promedio al año. Para esta simulación bajo el modelo Montecarlo, se puede determinar que los síes riesgos alcanzan un valor de

\$1.302.882.614; ahora si la Institución decide mitígalos esta suma de dinero afectara directamente los flujos de efectivo inversión, operación y financiación que presenta el estado de flujo de efectivo.

### **7.7.1 Método Montecarlo para análisis de riesgos**

Las distribuciones de probabilidad para que uno de los seis riesgos ocurra o se materialicen; esta dada por la estructura que el modelo Montecarlo; en este sentido, es una manera mucho más realista de describir el suceso, la valoración y análisis de los riesgos. La simulación para establecer la ocurrencia y el valor de los seis riesgos en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca ofrece una visión muy completa de lo que puede suceder. En este caso se puede determinar que los resultados de la simulación muestran no sólo lo que puede suceder, sino lo probable en cuanto a valor.

## **8. Modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo teniendo en cuenta las actividades de operación inversión y financiación.**

El correcto uso del estado de flujo de efectivo, requiere del cotejo de situaciones internas, que han impactado en el pasado, que se han suscitado en el presente y que se espera que impacten la toma de decisiones futuras del ente económico. El simple diagnóstico horizontal, vertical, de liquidez, rentabilidad y el análisis de riesgos que se hace en la situación financiera de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca no es suficiente para tomar decisiones acertadas, es necesario que se realice un análisis del efectivo y sus equivalentes de efectivo en termino de usos y fuentes bajo las tres actividades del ente económico, operación, inversión y financiación. En este sentido, el simple cotejo de información de un año a otro de los indicadores antes mencionados en muchos casos no es suficiente para hacer análisis de hechos pasado y poder tomar decisiones, pues es necesario realizar un diagnóstico de la administración del efectivo y sus

equivalentes a través de un método que realice un análisis correlacionado. Bajo el contexto de la investigación realizada, es claro que la interpretación de los resultados del estado de flujos de efectivo es proporcionar valores para resumir el uso y las fuentes que genero el ente económico correlacionadas con sus actividades internas, para esto, a continuación, se proyectan indicadores financieros para la correcta interpretación del estado de flujo de efectivo; esto con el propósito entregar información para la toma de decisiones, y poder establecer estrategias para la interpretación y administración adecuada del efectivo y sus equivalentes.

### 8.1 Ratio, variación absoluta y relativa efectivo y equivalentes de efectivo de un año a otro.

**Tabla 27.** Formula 1 Análisis flujo de efectivo

<b>Partida contable</b>	<b>Formula</b>	<b>Nombre</b>
<i>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO</i>	$(Y-X)$	Variación absoluta
<i>EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO</i>	$((Y-X)-1)*100$	Variación Relativa

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

Donde:

Y = Partida contable año 2020

X = Partida contable año 2019

#### Desarrollo de la formula y análisis.

	AÑO 2019	AÑO 2020	Variación absoluta	Variación relativa
Efectivo y equivalentes de efectivo	10.148.416.086	12.431.445.445	2.283.029.359	22%

Al comparar la partida contable efectivo y equivalentes de efectivo, año 2019 con año 2020, se puede determinar que existe un incremento de la partida en \$2.283.029.359, que equivale a un 22%. Esta variación tendrá que ser analizada con el estado de flujo de efectivo bajo los resultados de operación inversión y financiación.

## 8.2 Resultados, análisis de las actividades de operación inversión y financiación

**Tabla 28.** Matriz de Análisis Flujo de Efectivo

MATRIZ DE ANÁLISIS FLUJO DE EFECTIVO					
Casos	A. DE OPERACIÓN	A.DE INVERSIÓN	A. DE FINANCIACIÓN.	ANÁLISIS DE SIGNOS	INTERPRETACIÓN.
1	NEGATIVO (-)	NEGATIVO (-)	POSITIVO (+)	Ente económico. Incursiona en la economía.	El ente económico está haciendo uso de la financiación para extender la operación, para ampliar la inversión, y finalmente poder cubrir el resultado negativo del flujo de efectivo operacional
2	POSITIVO (+)	NEGATIVO (-)	POSITIVO (+)	Ente económico. Tiene una tendencia al crecimiento	El ente económico está generando buenos flujos de efectivo por actividad operativa; por otra parte, está recurriendo a la financiación para aumentar sus operaciones e incrementar su inversión
3	<u>POSITIVO (+)</u>	<u>NEGATIVO (-)</u>	<u>NEGATIVO (-)</u>	<u>Ente económico sano y en constante crecimiento</u>	<u>El ente económico, está generando excelentes fuentes de efectivo por su actividad operativa, lo que le permite ampliar sus inversiones y saldar sus obligaciones.</u>
4	NEGATIVO (-)	POSITIVO (+)	POSITIVO (+)	Ente económico en declive (Rediseño)	El ente económico, no está generando fuentes de efectivo por su actividad operativa, lo que le conduce a salir de sus inversiones y adquirir financiación para poder estabilizar el ciclo operativo; en este caso es notorio que está pasando una situación complicada
5	NEGATIVO (-)	POSITIVO (+)	NEGATIVO (-)	Ente económico en disolución	La empresa está vendiendo sus activos para cubrir sus flujos negativos de operación y pagar sus deudas. El ente económico, no está generando fuentes de efectivo por su actividad operativa, lo que le conduce a salir de sus inversiones y para poder pagar sus obligaciones; en este caso es notorio que está en un proceso de disolución.

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

**Resultados, análisis de las actividades de operación inversión y financiación de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca año 2020.**



RESULTADOS ANÁLISIS FLUJO DE EFECTIVO IUCMC		
A. DE OPERACIÓN POSITIVO (+) 2.896.074.308	A.DE INVERSIÓN NEGATIVO (-) -613.044.949	A. DE FINANCIACIÓN. NEUTRO (+) 0
Buen manejo de la operación  El ente Económico está generando flujos de efectivo por actividades operación lo que le permite ampliar sus operaciones y su inversión (ampliar la empresa)	La empresa está creciendo  El ente Económico está utilizando efectivo y equivalentes para ampliar sus inversiones y poder tener más activos productivos	Por el momento es autosuficiente y no necesita de financiación

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

### Análisis de actividades de operación.

El estado de flujo de efectivo año 2020 de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Cauca, da a conocer los siguientes resultados; en la parte operativa el ente Económico alcanza unas entradas de efectivo de \$2.896.074.308, lo que significa que está generando buenos flujos de efectivo por actividades operación, esto le permite le permitirá tomar decisiones como ampliar sus operación en la prestación de servicios educativos y utilizar recursos en inversión, como por ejemplo ampliar la infraestructura para que pueda ofrecer otro programas tanto tecnológicos como profesionales.

A continuación, se da a conocer los resultados de las actividades de operación en términos uso y fuentes de efectivo.

**Tabla 29.** Formula 2 Análisis flujo de efectivo

$$\% \text{ Flujo de efectivo Actividades de operación} = \frac{\text{Flujo neto actividades de Operación}}{\text{Variación Efectivo y equivalentes de efectivo}} \%$$

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

### Resultados:

AÑO 2019	AÑO 2020	Variación absoluta	Variación relativa
----------	----------	--------------------	--------------------

Efectivo y equivalentes de efectivo	10.148.416.086	12.431.445.445	2.283.029.359	22%
--	----------------	----------------	---------------	-----

Al comparar la partida contable efectivo y equivalentes de efectivo, año 2019 con año 2020, se puede determinar que existe un incremento de la partida en \$2.283.029.359, que equivale a un 22%. Esta variación tendrá que ser analizada con el estado de flujo de efectivo bajo los resultados de operación inversión y financiación.

<b>% Flujo de efectivo Actividades de operación</b>	<u>2.896.074.308</u>	127%
	2.283.029.359	

De la variación absoluta del efectivo y equivalentes de efectivo por valor de 2.283.029.359, se determina que el flujo neto de actividades de operación alcanza un valor de \$2.896.074.308, equivalente a 127%; lo que significa que las actividades de operación para el periodo 2020 están por encima de la variación absoluta en un 27%.

**Tabla 30.** Resultados actividad de operación Flujo de Efectivo

<i>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DEL CAUCA ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO METODO INDIRECTO PERIODO A 31 DE DICIEMBRE 2020 EN PESOS COLOMBIANOS</i>	
<b>EXEDENTES DEL EJERCICIO</b>	<b>2.661.937.264</b>
Deterioro acumulado de cuentas por cobrar (CR)	(4.386.385)
Depreciación acumulada de propiedades, planta y equipo (CR)	318.228.623
Amortización acumulada de activos intangibles (CR)	24.616.039
<b>UTILIDAD AJUSTADA</b>	<b>3.000.395.541</b>
<b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	
<b>ENTRADAS</b>	<b>177.664.040</b>
Prestación de servicios	7.530.878,00
Otras cuentas por cobrar	99.267.613,78
Cuentas por cobrar de difícil recaudo	4.386.385,00
Descuentos de nómina	3.557.193,00
Otras cuentas por pagar	28.593.923,00
Beneficios a los empleados a corto plazo	34.328.047,00
<b>SALIDAS</b>	<b>281.985.273,00</b>
Bienes y servicios pagados por anticipado	7.853.526,00
Recursos a favor de terceros	19.156.735,00
Retención en la fuente e impuesto de timbre	57.612.000,00
Avances y anticipos recibidos	2.889.012,00
Ingresos recibidos por anticipado	194.474.000,00
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>	<b>(104.321.233)</b>

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

### **Análisis de las actividades de inversión.**

El estado de flujo de efectivo de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Cauca, da a conocer los siguientes resultados en la parte de inversión: el ente Económico alcanza unos usos de efectivo por un valor de -\$613.044.949, lo que significa que la entidad pública está utilizando efectivo y equivalentes para ampliar sus inversiones y poder tener más activos productivos. En este contexto es claro que la Institución tiene un crecimiento significativo de un año a otro, a futuro deberá ampliar nuevamente sus inversiones para extender la prestación de servicios educativos.

### **Análisis de actividades de operación.**

El estado de flujo de efectivo de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Cauca, da a conocer los siguientes resultados; en la parte operativa el ente Económico alcanza unas entradas de efectivo de \$2.896.074.308, lo que significa que está generando

buenos flujos de efectivo por actividades operación, esto le permite le permitirá tomar decisiones como ampliar sus operación en la prestación de servicios educativos y utilizar recursos en inversión, como por ejemplo ampliar la infraestructura para que pueda ofrecer otro programas tanto tecnológicos como profesionales.

A continuación, se da a conocer los resultados de las actividades de operación en términos uso y fuentes de efectivo.

### Formula 3

**Tabla 31.** Formula 3 Análisis de flujo de efectivo

$$\% \text{ Flujo de efectivo Actividades de Inversión} = \frac{\text{Flujo neto actividades de inversión}}{\text{Variación Efectivo y equivalentes de efectivo}} \%$$

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

### Resultados:

	AÑO 2019	AÑO 2020	Variación absoluta	Variación relativa
Efectivo y equivalentes de efectivo	10.148.416.086	12.431.445.445	2.283.029.359	22%

Al comparar la partida contable efectivo y equivalentes de efectivo, año 2019 con año 2020, se puede determinar que existe un incremento de la partida en \$2.283.029.359, que equivale a un 22%. Esta variación tendrá que ser analizada con el estado de flujo de efectivo bajo los resultados de operación inversión y financiación.

$$\% \text{ Flujo de efectivo Actividades de Inversión} = \frac{-613.044.949}{2.283.029.359} = -27\%$$

De la variación absoluta del efectivo y equivalentes de efectivo por valor de \$2.283.029.359, se determina que el flujo neto de actividades de inversión alcanza un valor de \$ -613.044.949, equivalente a -27%; lo que significa que las actividades de financiación para el periodo 2020 están por debajo de la variación absoluta en un 27%.

A continuación, se da a conocer los resultados de las actividades de inversión en términos uso y fuentes de efectivo.

**Tabla 32.** Resultados actividad de Inversión Flujo de Efectivo

<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	
<b>ENTRADAS</b>	<b>\$ 17.121.355,00</b>
Activos intangibles	\$ 17.121.355,00
<b>SALIDAS</b>	<b>630.166.304</b>
Edificaciones	6.819.479,00
Muebles, enseres y equipo de oficina	3.748.642,00
Equipos de comunicación y computación	619.598.183,00
<b>FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	<b>(613.044.949)</b>

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

### **Análisis de las actividades de Financiación.**

El estado de flujo de efectivo de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Cauca, da a conocer los siguientes resultados en la parte de financiación: para el año 2020 la institución, no recurrió a la financiación, lo que significa que por el momento es autosuficiente y no necesita de financiación

### **Formula 4**

**Tabla 33.** Formula 4 Análisis de flujo de efectivo

$$\% \text{ Flujo de efectivo Actividades de financiación} = \frac{\text{Flujo neto actividades de financiación}}{\text{Variación Efectivo y equivalentes de efectivo}} \%$$

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

**Formula 5**

Tabla 34. Formula 5 Análisis de flujo de efectivo

Cobertura de las inversiones frente a los flujos operativos.	$\frac{\text{Flujo neto actividades de Inversión}}{\text{Flujo neto actividades de Operación}}$
--	---

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

Cobertura de las inversiones (-) frente al flujo operativo.	613.044.949	21%
	2.896.074.308	

**Análisis:** este indicador financiero muestra la contribución del neto de efectivo y equivalentes de efectivo de la actividad de operación frente a los usos de efectivo en las actividades de inversión. En este caso, la influencia de las actividades de operación frente a la inversión es de 21%, lo que permite concluir que la entidad pública no requiere de apalancamientos o financiación para cubrir las decisiones de inversión que presento en el año 2020. Por esta razón, más adelante la formula cobertura de las financiaciones negativas frente a los flujos operativos, no aplica para la entidad pública ya que no cuenta con financiación para el año 2020.

**Formula 6**

Tabla 35. Formula 6 Análisis de flujo de efectivo

Cobertura de las financiaciones negativas frente a los flujos operativos.	$\frac{\text{Flujo neto actividades de Operación}}{\text{Flujo neto actividades de Financiación.}}$
---	---

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

**Formula 7**

Tabla 36. Formula 7 Análisis de flujo de efectivo

Liquidez en términos del flujo de efectivo	$\frac{\text{Flujo neto actividades de Operación}}{\text{Pasivo corriente}}$
--	--

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

Liquidez en términos de flujo de efectivo	$\frac{2.896.074.308}{746.776.377}$	3,88
---	-------------------------------------	------

**Análisis:** en ratio financiero, liquidez en términos del flujo de efectivo denota que por cada peso de deuda corrientes la entidad puede soportar sus obligaciones corrientes y le quedan 3.88 pesos para poder seguir utilizando dinero en sus operaciones y en sus actividades de inversión.

#### Análisis de los riesgos.

A continuación, se presentan dos indicadores que relacionan los resultados de la valuación de los riesgos financieros con los resultados del flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo que presentó la institución para el año 2020.

Estos indicadores lo que pretenden es determinar si la institución tiene la capacidad de mitigar los riesgos financieros con los resultados que presenta el estado de flujo de efectivo.

**Tabla 377.** Formula 7 cobertura de los riesgos

<b>Cobertura de los riesgos.</b>	$\frac{\text{Flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo}}{\text{Promedio anual de riesgos.}}$
----------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

<b>Cobertura de los riesgos.</b>	$\frac{2.283.029.359}{1.321.793.605}$	1.7
----------------------------------	---------------------------------------	-----

**Análisis:** El flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo puede cubrir los riesgos, y tiene excedentes para cubrir las demás actividades; en este sentido, por cada peso de riesgos financieros que presenta la institución, el flujo neto de efectivo dispone de 1.7 pesos para cubrirlos.

**Tabla 388.** Formula 7 cobertura de los riesgos**DISPOSICIÓN DE EFECTIVO Y E DE EFECTIVO FRENTE A LOS RIESGOS.**

Flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo (-) Promedio anual de riesgos

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

**DISPOSICIÓN DE EFECTIVO Y E DE EFECTIVO FRENTE A LOS RIESGOS.**2.283.029.359 - 1.321.793.605 =  
1.002.464.782

Fuente: Elaboración propia con el trabajo realizado

**Análisis:** El flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo si puede cubrir en su totalidad los riesgos, y dispone de un saldo para las demás actividades; en este sentido la institución presenta una valuación de riesgos para el año 2020 de mil trescientos veintiún millones setecientos noventa y tres mil seiscientos cinco pesos; por otra parte, dispone en sus efectivo y equivalentes de efectivo de dos mil doscientos ochenta y tres millones veintinueve mil trescientos cincuenta y nueve pesos. Si al flujo neto de efectivo le resta el valor de los riesgos le queda un saldo de mil dos millones cuatrocientos sesenta y cuatro mil setecientos ochenta y dos pesos. En este sentido las decisiones que tome en términos de actividades de operación e in versión, le permitirán mitigar los riesgos y datos solución a las problemáticas planteadas en la matriz de riesgos, tabla número 20.

**Aportes finales.**

Una de las debilidades de la toma de decisiones en un ente económico es la falta de análisis de las actividades de inversión, operativas, y actividades de financiación que presenta el informe financiero denominado estado de flujo de efectivo. Por esto, muchas veces se torna difícil la toma de decisiones certeras para lograr la maximización del ente económico. Ahora, la evaluación financiera, la evaluación de los riesgos, la proyección de diagnósticos financieros, requieren de un riguroso análisis y de un modelo financiero que brinde estudiar y analizar el estado de flujo de efectivo para finalmente poder alcanzar metas a través de decisiones asertivas en términos de efectivo y equivalentes de efectivo; por lo anterior, la



falta de educación financiera en el manejo del estado de flujo de efectivo afecta la toma de decisiones de inversión, operativas y de financiación en los entes económicos.

Con la investigación realizada es claro que la toma de decisiones de muchos entes económico no es consecuente con el análisis de las actividades de operación, inversión y financiación que arroja el estado de flujo de efectivo; el manejo y análisis de las entradas y salidas de efectivo reales, no se relacionan significativamente con la cultura de toma de decisiones basado en los riesgos económicos y financieros. Por lo anterior, dentro de la monografía desarrollada surgió una hipótesis bajo siguiente pregunta: ¿el manejo práctico de decisiones en las actividades de inversión, en actividades operativas y de financiación se relacionan significativamente con el manejo adecuado del estado de flujo de efectivo, para que estas tengan estrecha incidencia en la liquidez y rentabilidad?

Bajo este escenario, se desarrolló la monografía denominada diseño de un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo, con énfasis en la valuación y análisis de riesgos para la toma de decisiones en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, logrando determinar que la administración financiera con el estado de flujos genera un agregado más dentro de las estrategias de análisis que pueda emplear un ente económico; en este sentido, el modelo de análisis financiero propuesto es una herramienta que se pueda utilizar en la institución y que pueda fortalecer el proceso de planeación estratégica, alimentar la parte administrativas con un nuevo insumo, para tener un buen control del dinero y sus equivalentes a través de las actividades de operación, inversión y financiación, para finalmente, establecer un crecimiento y desarrollo sostenido dentro del entorno en el que se encuentra, garantizando el logro de objetivos establecidos por los directores, ejecutores y ordenadores que en cierta medida son los responsables de ejecutar el financiero. Por otra parte, este modelo es un complemento al análisis financiero, ya que incorpora contextos pasados, analiza sucesos presentes y da la posibilidad de programar propuestas de mejora en un futuro.

En la actualidad se tienen muchas herramientas financieras, de las cuales los profesionales de las ciencias económicas y administrativas pueden hacer uso para

establecer una adecuada toma de decisiones financieras. Actualmente, con los avances tecnológicos los procedimientos de información contables de los entes económicos ofrecen a los administradores y gerentes financieros la posibilidad de conocer no sólo el panorama financiero acumulativo que presenta el estado de situación financiera, el panorama del ciclo contables que entrega el estado de resultados integral; pero desde ahora y a través de este modelo se puede conocer en detalle el conjunto de decisiones de operación inversión y financiación tomadas por alta gerencia. Hoy en día, la gerencia financiera atraviesa por mutaciones aceleradas, no solo en la parte administrativas si no en el campo de las finanzas, de tal manera, que cada decisión sea la más adecuada y acertada posible; en este sentido, esta propuesta de alimentación al análisis financiero da la posibilidad de hacer un buen uso del estado de flujo de efectivo y que la información que sea de gran ayuda para los profesionales de las ciencias económicas y administrativas.

Por lo anterior, y para realizar este modelos fue necesario hacer un análisis de fondo de la información que presentan los estados de situación financiera, no solo en sus estructuras del balance general y el estado de resultados, si no es sus estructuras de operación inversión y financiación a través de un modelo financiero basado en el estado de flujo de efectivo, donde se partió de una matriz de riesgos para la toma de decisiones, con el propósito de rastrear los sucesos más relevantes y poder determinar si las decisiones que pretende tomar la entidad son las más acertadas y son consecuentes con el resultado del flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo; consiguiendo con esto, reconocer los aciertos y desaciertos en la administración y gestión financiera, y de esta manera darle un buen uso al estado de flujo de efectivo para la buena toma de decisiones; lo anterior visto como una herramienta financiera útil para la el análisis de los usos y fuentes de un año a otro; el modelo desarrollado, analiza los resultados de las actividades de operación, inversión y financiación permitiendo alcanzar un enfoque claro de la trazabilidad del ente económico, y de todas sus operaciones en procura de adquirir y usar sus efectivo y equivalentes, ayudando de manera eficiente a tener un buen manejo al efectivo; asegurando un método financiero profesional, confiable, y que apoye el perfeccionamiento de las decisiones financieras.

Según Sabrino (2018) menciona:

La toma de decisiones financieras que realiza alta gerencia necesita examinar la capacidad que el ente económico para formar capitales de efectivo y equivalentes, esto en procura de realizar una excelente gestión en el ciclo operativo; por otra parte, la empresa de contar con niveles óptimos de manejo de dinero en el corto y largo plazo; en este contexto el informe financiero denominado flujos de efectivo le da a conocer todos los dinero provenientes y utilizados en actividades de operación, inversión y financiamiento dentro del periodo contable. (pág. 4)

En Colombia los entes públicos como privados, hacen poco uso del estado de flujo de efectivo para la toma de decisiones, a pesar de que este informe financiero proporciona grana cantidad de datos financiera de manera oportuna y eficaz bajo un sistema de caja, entregando una visión clara de la empresa en cuanto a operación, inversión y financiación; en el caso de la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, alta gerencia no lo utilizan en lo absoluto, es decir es un estado de situación financiera desaprovechado; lo cual sobrelleva a asumir riesgos muy altos en la toma de decisiones; de igual manera, si no se analiza este estado puede ocasionar pérdidas de flujo de efectivo en el ciclo de desarrollo de la empresa.

Todos los entes económicos deben estructurar una política para la administración y la utilización del efectivo y sus equivalentes, esto en procura de alcanzar buenas decisiones; en este sentido necesitan contar con capital para pagar sus deudas, para hacer inversiones, y finalmente para poder operar. Lo que hay que tener en cuentas es que si el ente económico tiene exceso de efectivo debe establecer una política para que no pierda su valor en el tiempo. En este sentido, si los entes económicos son eficientes en su gestión financiera llevaran con seguridad a la empresa al éxito.

## **Conclusiones**

Una vez culminada la investigación se pudo establecer un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo en la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca para la toma de decisiones. Herramienta que será de gran utilidad ya que la Institución no hace uso del estado de Flujo de Efectivo.

La investigación pudo determinar que la institución no hace uso de la información que presenta el estado de flujo de efectivo; primero porque hasta el momento no tiene la obligación de presentarlo ante la Contaduría General de la Nación, segundo, no tiene una política de proyección y manejo adecuado de las actividades de Operación, Inversión y financiación. Por otra parte, alta gerencia no toma decisiones financieras publicas teniendo en cuenta la información de este informe financiero.

La investigación desarrollada, garantiza el análisis del estado de flujo de efectivo bajo un modelo financiero que pueda ser implementado por la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca. El modelo también garantiza el cálculo y análisis de los riesgos a los cuales está expuesta la Institución a través del Modelo Montecarlo, permitiéndole a alta gerencia una adecuada administración del flujo neto de efectivo y equivalentes de efectivo, en procura de alcanzar las metas propuestas.

Al probar el modelo financiero bajo los datos recopilados, y realizar el análisis de las actividades de operación, inversión y financiación para el año 2020, se puede determinar que es una entidad pública sana, tiene excelentes flujos productos de la actividad operativa, por otra parte, utiliza su efectivo en a la adquisición de inversiones en procura de prestar un mejor servicio. Finalmente, no recurre a la financiación porque en el año objeto de análisis es autosuficiente.

Aunque la Institución es sana financieramente y posee una buena administración del efectivo y sus equivalentes de efectivo, tiene la necesidad de adoptar un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo para la toma de decisiones, evaluando la liquidez y la rentabilidad con el propósito de maximizar los resultados. Con los anterior, la

Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca tienen la necesidad de incorporar un modelo de análisis financiero en términos de operación, inversión y financiación, por otra parte, debe establecer políticas razonables de administración del flujo de efectivo, y así, analizar desde la óptica financiera que operaciones realmente le pueden generar un incremento o decremento de efectivo, en procura de hacer crecer la entidad pública.

### **Recomendaciones.**

Se le recomienda a la Institución Universitaria Colegio Mayor del Cauca, adoptar la propuesta de investigación denominada diseño de un modelo de análisis financiero basado en el estado de flujo de efectivo, con énfasis en análisis de riesgos para la toma de decisiones en lo referente a actividades de operación, inversión y financiación.

Se le recomienda que realice una reestructuración de las políticas de contabilidad bajo NICSP, esto con el propósito de que establezca claramente la presentación del estado de flujo de efectivo como infórmeme obligatorio, donde establezca el método de proyección, ya sea por el método directo o indirecto.

Los colaboradores del área financiera tienen la necesidad de extender los conceptos técnicos en lo que refiere a estado de flujo de efectivo, con el fin de incorporar una buena proyección y análisis del estado de flujo de efectivo, ya que este estimula la buena toma de decisiones a través de sus resultados, por otra parte, les permitirá proyectar de los flujos de efectivo y equivalentes de efectivo futuros.

Se le recomienda incorporar dentro de sus instrumentos de análisis financieros los análisis de las actividades de operación, inversión y financiación, por otra parte, se le sugiere establecer una estructura de medición de riesgos bajo el modelo Montecarlo.

Finalmente, si decide adoptar este modelo, se debe socializar tanto a al área financiera como administrativa, a fin de tener claro que es lo que pretende el estado de flujo de efectivo, y la finalidad del modelo propuesto.

### Referentes bibliograficos.

- Armenteros, A. D., & Paz, E. I. (2012). *El análisis de los estados financieros: papel en la toma de decisiones gerenciales*. Malaga: Grupo Eumed.ne.
- Aguilera , G. L. (2012). *Procesos de gestión de unidades de información y distribución turísticas* . Malaga: IC EDI.
- Apaza, M. M. (2010). *Formulación, análisis e interpretación de estados financieros*. Lima: JCM editores.
- Apaza, M. M. (2011). *Análisis e Interpretación de los Estados Financieros*. Lima: JCM editores.
- Arimany, N., & Viladecans, C. (2010). *Estado de cambios en el patrimonio neto y estado de flujos de efectivo : elaboración e interpretación*. Barcelona : Profit, D.L.
- Avila , B. J. (2005). *Medición y control de riesgos financieros en empresas del sector real*. Bogotá: Universidad Javeriana.
- Bejarano , V. V., Corona, R. E., & González , G. J. (2014). *Análisis de Estados Financieros individuales y consolidados*. Madrid: La Española.
- Bejarano, V. V., Corona , R. R., & González , G. J. (2014). *Análisis de estados financieros individuales y consolidados*. Madrid : UNED.
- Buonacore, D. (1980). *Diccionario de Bibliotecologia*. Buenos Aires, Argentina: Marymar.
- CGN, C. d. (2018). *Estados financieros, Norma Internacional de Contabilidad*. Bogotá: CGN.
- Donald, K., & Weygant , J. (1994). *(Intermediate Accounting) Contabilidad intermedia*. Nueva York: American people.
- Fernandez Nuñez , L. (2005). *¿Cómo elaborar un informe de investigación?* Barcelona, España: Butlletí LaRecerca.
- Gómez, V. F. (2012). *Aplicación en excel para la elaboración de estados de flujos de efectivo*. Barcelona: Editorial: ACCID-Profit.

- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Batista Lucio, P. (2003). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- IASC , I. B. (2018). *International Public Sector Accounting Standards Board*. New York, New York 10017 USA: IFAC.
- IPSASB. (2017). *cash flow statement. (Estado de flujo de efectivo)*. Nueva York: International Public Sector Accounting Standards Board/IPSASB (Consejo de normas internacionales del Sector Publico).
- Jorion, P. (2003). *value at risk (Valor en riesgo)*. São Paulo: BMF.
- Kieso, D. J. (1994). *Contabilidad intermedia*. Mexico: Noriega Limusa.
- Ludewig, C. (2001). *UNIVERSO Y MUESTRA*. Editorial Iberoamérica.
- Maguiño , M. M. (2013). *Análisis e Interpretación de los. Estados Financieros*. Perú: Editorial Edigraber.
- Marroquin Peña, R. (2012). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION* . Lima, Peru: UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN.
- Nevárez , B. J. (2020). Valoraciones teóricas y metodológicas entorno a la gestión de riesgo financiero. *Uleam Magazine*, 26.
- NIC 7, U. m. (2004). *Estado de flujo de efectivo* . sssssssssssssssssssss: IASB.
- Niif Pymes, S. 7. (2016). *Sección 7 de Niif Pymes*. Londres: IFRS.
- Ochoa , S. G., & Saldivar Del Angel, R. (2015). *Correlated financial management (Administración financiera correlacionada)*. Text in Spanish. Ships from Japan. Usually ships: McGraw Hill.
- Ortiz, A. H. (2011). *Analisis de estados financieros Bajo Norma Internacional*. Universidad Externado de Colombia: UEXTERNADO.
- Ortiz, A. H. (2015). *Análisis financiero aplicado y normas internacionales de información* . Bogotá: Universidad Externado de colombia.
- Padoveze, C. L. (2006). *Introduction to accounting with an approach to not (Introducción a la contabilidad con enfoque de no)*. Sao Paulo: Cengage Learning.
- Ramos, T. S. (2018). Estado de Flujo de Efectivo, Una herramienta clave para la supervivencia de la empresa en el mundo actual. *Quipukamayoc*, 25.

- Rojas, J. G. (2012). *Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa*. Chia, Colombia: AQUICHAN.
- Rubinstein, R. Y., & Kroese, D. P. (2008). *Simulation and the Monte Carlo method*. Wiley, Hoboken. Printed in the United States of America: University of Queensland.
- Tosa, G. (1979). *capital market investment (Investimentos nos Mercados de Capitais)*. Sao Paulo: Livro Técnico.
- Unimayor. (2018). *Manual de Políticas Contables*. Popayán: Financiera IUCMC.
- Universidad IUCMC, C. D. (2019). *Políticas Contables*. Popayán: IUCMC.
- Van Horne, J., & Wachovicz, J. (2002). *Fundamentals of Financial Management (Fundamentos de Administración Financiera)*. Mexico: Pearson educación.
- Vargas , S. R. (2007). Estado de Flujo de Efectivo. *Revista de las Sedes Regionales*, vol. VIII, núm. 14, 2007, pp. 111-136, 200.
- Zans , A. W. (2009). *Estados Financieros : Formulación, análisis e interpretación*. Lima: San Marcos E.IR.L.
- Zorrilla, M. J., & Requeña, M. C. (2015). *El estado de flujos de efectivo como estrategia para la eficiencia administración de los fondos en las empresas comerciales de la provincia de Huara. (Tesis de titulación)*. Lima: (Tesis de titulación). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho.