

## **Presentación de Diagnóstico Financiero y Análisis Bursátil de Cementos Argos**

Ana Cristina Pino Muñoz

Cielo Alejandra Ovando Rivera

Rocío Males Rengifo

Asesor

Andrés Ricardo Riveros

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia – UNAD

Escuela De Ciencias Administrativas, Contables, Económicas Y De Negocio

Contaduría Pública

2023

### **Dedicatorias**

El presente trabajo va dedicado, principalmente a nuestros familiares que han estado presentes con su apoyo incondicional para llevar a cabo este proyecto, al estado por brindarnos su apoyo económico el cual nos permite acceder a establecimientos que brindan educación profesional, a la universidad nacional abierta y a distancia por ser el ente que nos brinda las herramientas en la obtención de conocimiento de nuestra carrera, a nuestros tutores por ser la personas que nos comparten y nos brindan su conocimiento en nuestro proceso de construcción, en general a todas las personas que hacen posible el desarrollo de este proyecto a través de su apoyo incondicional en la construcción de esta labor y a nosotros mismos por llegar hasta este punto con disciplina y responsabilidad, el cual nos llena de alegría y satisfacción.

### **Agradecimientos**

Agradecemos principalmente a Dios por brindarnos su energía para seguir de pie y poder sacar a delante este proyectos, a nuestra familia agradecemos por su apoyo sin interés alguno, en todos los momentos de nuestra vida, al estado por sus proyectos que fomentan la educación profesional en la construcción de una mejor sociedad, a nuestra universidad por su dedicación para con nosotros, agradecemos especialmente a nuestros tutores y directores por compartirnos con amor su maravilloso conocimiento.

## Resumen

El proyecto tiene como finalidad mostrar al público interesado dentro del área contable y financiera, la realización de un análisis financiero minucioso que permite diagnosticar la situación financiera de una entidad, la importancia de la aplicación de los diferentes análisis financieros y empleabilidad de ratios dentro del diagnóstico financiero, los cuales fueron aplicados en el estudio a la entidad elegida para esta ocasión y que lleva por razón social argos SAS, con lo cual se espera diagnosticar su situación financiera para la toma de decisiones, realizar recomendaciones que se pueden tener en cuenta en la implementación de nuevas estrategias que fomentan el buen funcionamiento de la entidad.

Su contenido a tiende al cálculo de nuevos valores empleando las diferentes razones financieras con la finalidad de corroborar la rentabilidad y valor de la empresa, tales como inductores operativo como: margen ebitda, rendimiento del capital corriente, palanca de aumento, utilidad del activo fijo, y actividad operacional total, los cuales permiten determinar el resultado operativo de la empresa, el aprovechamiento de los recursos, el atractivo del crecimiento de una entidad, el aprovechamiento de la capacidad instalada y la capacidad en la generación de flujo de caja.

También realizar cálculos de razones financiera como el costo promedio ponderado entre otras razones financieras que permiten conocer el valor de la empresa tales como el ROCE y EVA, además de la rentabilidad que los inversores esperan obtener.

Palabras clave: diagnostico financiero, razones financieras, análisis financiero, rentabilidad, valor de empresa.

### **Abstract**

The purpose of the project is to show the interested public within the accounting and financial area, the realization of a detailed financial analysis that allows diagnosing the financial situation of an entity, the importance of the application of the different financial analyzes and employability of ratios within the diagnosis. financial, which were applied in the study to the entity chosen for this occasion and that has by name Argos SAS, with which it is expected to diagnose its financial situation for decision making, make recommendations that can be considered in the implementation of new strategies that promote the proper functioning of the entity.

Its content tends to calculate new values using the different financial ratios to corroborate the profitability and value of the company, such as operating drivers such as: EBITDA margin, working capital productivity, growth lever, fixed asset productivity. and the total operational efficiency, which allow determining the operating result of the company, the use of resources, the attractiveness of an entity's growth, the use of installed capacity and the capacity to generate cash flow.

Also make calculations of financial ratios such as the weighted average cost among other financial ratios that allow knowing the value of the company such as ROCE and EVA, in addition to the profitability that investors expect to obtain.

**Keywords:** financial diagnosis, financial ratios, financial analysis, profitability, enterprise value.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	15
Objetivos.....	16
Objetivo General .....	16
Objetivos Específicos .....	16
Caracterización de la Problemática.....	17
Justificación .....	18
Marco Conceptual.....	21
Apalancamiento Financiero (GAF).....	22
Creación de Valor.....	22
Ebit .....	22
Ebitda .....	23
EVA.....	23
Finanzas.....	23
Fondo de Maniobra .....	23
Gestión Financiera.....	24
Indicadores Financieros o También Conocidos como Ratios Financieras.....	24
KTO.....	24
Liquidez y Rentabilidad .....	24
Mercado de Valores .....	24
El ROCE.....	25
Rentabilidad Económica .....	25
Utilidad Operativa.....	25
Valoración Empresas.....	25

WACC.....	26
Análisis Macroeconómico .....	27
Pib.....	28
Balanza Comercial:.....	29
El desempleo .....	29
Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa.....	32
Análisis de Matriz DOFA.....	33
Fortalezas .....	33
Internacionalización .....	33
Oligopolio.....	33
Sostenibilidad .....	33
Rentabilidad.....	33
Innovación .....	34
Ied .....	34
Oportunidades .....	34
Política De Incentivos De Vivienda Del Gobierno .....	34
El 4G.....	34
Debilidades.....	34
Costos De Transporte .....	34
Amenazas .....	35
Tasas de interés.....	35
Acuerdos comerciales.....	35
Regulaciones gubernamentales contra monopolios.....	35

Competencia .....	35
Análisis del Tamaño de la Empresa y Composición de sus Activos .....	38
Análisis de Relación Deuda a Patrimonio (Apalancamiento Financiero) Para los Tres Años .....	39
Composición del patrimonio .....	39
Composición de la deuda .....	39
Evolución de gastos financieros .....	40
Volumen y crecimiento de las ventas.....	40
Análisis de la Posición de Liquidez de la Empresa .....	41
Análisis .....	42
Análisis .....	43
Análisis .....	45
Análisis de rentabilidad costo del patrimonio .....	46
Inductores de Valor de la Empresa .....	47
ARBOL DE RENTABILIDAD.....	50
Análisis EVA.....	52
Avances Metodológicos del Proyecto.....	53
Discusión de los resultados del trabajo .....	53
Conclusión .....	56
Recomendaciones .....	58
Avances en el Desarrollo de Contenidos de Aprendizaje.....	59
Realizan el cálculo del ROCE a partir de la relación lineal entre el RNOA con el ROCE.....	59
Costo del Patrimonio.....	62
WACC, a partir del costo de la deuda, la estructura de capital y el costo del patrimonio.....	64



Cálculo del capital, WACC.....	64
Apalancamiento Financiero Cemento Argos nivel de Endeudamiento en Comparación de Otras Industrias.....	69
Análisis .....	69
Análisis .....	70
Análisis .....	71
Análisis .....	72
Análisis .....	73
Análisis .....	74
Calificación Crediticia Holcim.....	75
Análisis .....	76
Análisis .....	77
Análisis .....	78
Análisis .....	80
Análisis .....	81
Análisis .....	81
Calculo GOA_GAF_GAT .....	83
Estructura Financiera De Empresas Similares En El Sector Y Los Medios Financiación Que Se Están Utilizando.....	87
Bibliografía.....	91

### Listado de tablas

<b>Tabla 1</b> <i>ciclo de conversión del efectivo</i> .....	41
<b>Tabla 2</b> <i>ciclo de la maduración</i> .....	42
<b>Tabla 3</b> <i>calculo del ciclo de la maduración</i> .....	43
<b>Tabla 4</b> <i>Margen EBITDA</i> .....	47
<b>Tabla 5</b> <i>Productividad del capital de trabajo PKT</i> .....	47
<b>Tabla 6</b> <i>Palanca de crecimiento -PDC</i> .....	48
<b>Tabla 7</b> <i>Productividad del activo fijo</i> .....	49
<b>Tabla 8</b> <i>Eficiencia operacional total</i> .....	49
<b>Tabla 9</b> <i>Rentabilidad del capital invertido</i> .....	51
<b>Tabla 10</b> <i>Costo del patrimonio Costo capital</i> .....	51
<b>Tabla 11</b> <i>Valor agregado</i> .....	51
<b>Tabla 12</b> <i>Calculo del margen EBITDA</i> .....	53
<b>Tabla 13</b> <i>Calculo del PKTNO</i> .....	54
<b>Tabla 14</b> <i>Calculo de la palanca de crecimiento</i> .....	54
<b>Tabla 15</b> <i>Calculo de la productividad del activo fijo</i> .....	55
<b>Tabla 16</b> <i>capital de empleo</i> .....	55
<b>Tabla 17</b> <i>fondo de maniobra</i> .....	56
<b>Tabla 18</b> <i>Rentavilida de capital invertido</i> .....	59
<b>Tabla 19</b> <i>Rendimiento Activos Operativos Netos RNOA</i> .....	59
<b>Tabla 20</b> <i>Calculo Activo Operativo</i> .....	59
<b>Tabla 21</b> <i>Calculo pasivo operativo</i> .....	60
<b>Tabla 22</b> <i>Calculo NOA</i> .....	60

<b>Tabla 23</b> <i>Calculo RNOA</i> .....	60
<b>Tabla 24</b> <i>calculo apalancamiento financiero FLEV</i> .....	61
<b>Tabla 25</b> <i>calculo indice de endeudamiento NNEP</i> .....	61
<b>Tabla 26</b> ROCE.....	61
<b>Tabla 27</b> wacc 2021 .....	64
<b>Tabla 28</b> wacc 2020 .....	65
<b>Tabla 29</b> wacc 2019 .....	67
<b>Tabla 30</b> <i>Cementos ARGOS apalancamiento financiero</i> .....	69
<b>Tabla 31</b> <i>Apalancamiento Financiero Holcim</i> .....	70
<b>Tabla 32</b> <i>Apalancamiento Financiero De Cemex</i> .....	71
<b>Tabla 33</b> <i>Calificacion Crediticia Cementos Argos</i> .....	71
<b>Tabla 34</b> <i>Calificacion Crediticia Cementos Argos</i> .....	72
<b>Tabla 35</b> <i>Estado Financiero De Argos 2020</i> .....	73
<b>Tabla 36</b> <i>Estado Financiero De Argos 2020</i> .....	73
<b>Tabla 37</b> <i>Estado Fienanciero De Argos 2019</i> .....	74
<b>Tabla 38</b> <i>Calificacion Crediticia Cementos Argos</i> .....	75
<b>Tabla 39</b> <i>Estado Fienanciero De Holcim 2021</i> .....	75
<b>Tabla 40</b> <i>Estado Fienanciero de Holcim 2021</i> .....	76
<b>Tabla 41</b> <i>Estado Fienanciero De Holcim 2020</i> .....	77
<b>Tabla 42</b> <i>Estado Fienanciero De Holcim 2020</i> .....	77
<b>Tabla 43</b> <i>Estado Fienanciero De Holcim 2019</i> .....	78
<b>Tabla 44</b> <i>Estado Fienanciero De Argos 2019</i> .....	79
<b>Tabla 45</b> <i>Estado Fienanciero De Argos 2019</i> .....	79

<b>Tabla 46</b> <i>Estado Fienanciero De CEMEX 2020</i> .....	80
<b>Tabla 47</b> <i>Estado Fienanciero De CEMEX 2019</i> .....	81
<b>Tabla 48</b> <i>calculo GAC</i> .....	84
<b>Tabla 49</b> <i>Cobertura De Interes</i> .....	86

## Listado de figuras

<b>Figura 1</b> <i>Balance General ARGOS SA</i>	19
<b>Figura 2</b> <i>Estado de Resultados ARGOS</i>	20
<b>Figura 3</b> <i>comportamiento de las importaciones</i>	29
<b>Figura 4</b> <i>Tasa De Desempleo En Colombia</i>	30
<b>Figura 5</b> <i>Desempleo</i>	31
<b>Figura 6</b> <i>Matriz DOFA</i>	32
<b>Figura 7</b> <i>Estrategia</i>	36
<b>Figura 8</b> <i>prioridades, mega y cultura</i>	36
<b>Figura 9</b> <i>cálculo del ROCE año 2019</i>	44
<b>Figura 10</b> <i>cálculo del ROCE año 2020</i>	44
<b>Figura 11</b> <i>cálculo del ROCE año 2021</i>	45
<b>Figura 12</b> <i>Árbol de rentabilidad</i>	50
<b>Figura 13</b> <i>investigación, bonos de Colombia 10años</i>	63
<b>Figura 14</b> <i>Valores Damodaran</i>	63
<b>Figura 15</b> <i>Indicadores WACC</i>	64
<b>Figura 16</b> <i>Diferencia entre fondos propios y nivel de endeudamiento 2021</i>	65
<b>Figura 17</b> <i>indicadores que conforman el WACC 2019</i>	66
<b>Figura 18</b> <i>Diferencia entre fondos propios y nivel de endeudamiento 2020</i>	66
<b>Figura 19</b> <i>Indicadores que conforman el WACC 2020</i>	67
<b>Figura 20</b> <i>Diferencia entre fondos propios y nivel de endeudamiento 2019</i>	68
<b>Figura 21</b> <i>calificación Crediticia Cementos Argos</i>	72

	14
<b>Figura 22</b> <i>Estado Financieros De Argos 2019</i>	74
<b>Figura 23</b> <i>Estado Financiero De Holcim 2019</i>	78
<b>Figura 24</b> <i>Estado Financiero De Cemex 2019</i>	79
<b>Figura 25</b> <i>Estado Financiero De Cemex 2020</i>	80
<b>Figura 26</b> <i>Estado Financiero De CEMEX 2019</i>	81
<b>Figura 27</b> <i>Formulas goa. Gaf- gat</i>	83
<b>Figura 28</b> <i>calculo GOA</i>	83
<b>Figura 29</b> <i>calculo GAF</i>	84
<b>Figura 30</b> <i>Grafica de Escala de Economía</i>	86
<b>Figura 31</b> <i>Cuadro comparativo de Holcim y Cemex</i>	87
<b>Figura 32</b> <i>Continuación del cuadro</i>	88

## **Introducción**

El diagnóstico empresarial está dirigida a mantener el control sobre el entorno, los medios y los recursos que la organización tiene en su ámbito, Con la meta de arreglar la actividad de la gestión y optimizar aquellos procesos que establezcan sus capacidades financieras; Es el resultado de varios planes desarrollados estratégicamente en busca de un objetivo de éxito comercial, industrial, nacional e internacional. Por lo tanto, este análisis se enfoca en el diagnóstico de la empresa cementera ARGOS SAS, el cual sirve como base para desarrollar una estrategia en busca de oportunidades comerciales superiores, explicando el uso de los recursos económicos. ARGOS, buscar resolver la gestión financiera de la empresa a la persistencia en el mercado, la creación de trabajo, la producción y el uso de la información contable, la decisión de las fuentes de financiación y de inversión. Adicionalmente, se muestran coeficientes que permiten evidenciar de manera más completa el estado de la organización a través del estudio de información financiera y los resultados de una organización en relación con los líderes de la empresa. De igual manera, los resultados están sujetos a la integración de los resultados de información de flujo de caja y estado de resultados y demás utilizados para su análisis.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar la investigación financiera del ente con la intención de brindar estrategias que le permitan en primer lugar hallar un punto de equilibrio para su fondo de maniobra a través de una generación mayor de liquidez, disminuir su nivel de endeudamiento y aumentar su nivel rentabilidad.

### **Objetivos Específicos**

Clasificar la información relevante que permitan obtener resultados claros y confiables durante el análisis para poder tomar mejores decisiones.

distinguir y aplicar los diferentes análisis y ratios financieros que permitan llegar al diagnóstico financiero de la empresa.

interpretar de la manera más correcta posible del fruto conseguido de los análisis y ratios financieros que contribuyan a escoger la mejor toma de decisión, hacia una mejor viabilidad y rentabilidad de la empresa.



### **Caracterización de la Problemática**

cementos argos SAS, Es un ente privado aplicado a la producción y venta de componentes creativos, con énfasis en la construcción; la cual se ha tenido en cuenta para la aplicación de análisis a los estados financieros y con base en ello poder realizar un diagnóstico financiero a la empresa; durante la realización de los siguientes análisis; vertical, horizontal, análisis DuPont y fondo de maniobra, se pudo identificar los siguiente: la empresa además de tener un alto nivel de endeudamiento posee un fondo de maniobra negativo, lo cual se traduce en un posible incumplimiento a sus deudas de acorto plazo, tal efecto es producto del movimiento de las cuentas que conforman el estado financiero del ente activo pasivo patrimonio y sobre las cuales se realizara un análisis más profundo conjunto con sus estados de resultados y flujo de efectivo para poder identificar con qué facilidad la empresa está pudiendo generar liquidez que le permite responder o no con sus responsabilidades y ¿Qué estrategias podría utilizar la empresa que le permita mejorar estas condiciones, de tal manera que pueda encontrar un punto equilibrio?

### **Justificación**

Es pertinente efectuar el diagnóstico financiero del ente económico través de este se reflejara el estado real en el que se encuentra la situación financiera de la empresa para los periodos propuestos, pudiendo tener en cuenta las posibilidades que tiene la empresa tanto de liquidez, solvencia, financiación, gestión y rentabilidad que asegure un óptimo funcionamiento del ente económico y encuentre un punto de equilibrio, a través de la investigación y lectura de los ratios financieros permite evitar que el ente económico se vaya a pique, proponiendo como valor agregado nuevas estrategias que permitan que la empresa pueda superar condiciones de déficit financiero. Por ejemplo, la implementación de una nueva estrategia en la que la empresa pueda mejorar su liquidez y poder encontrar un punto de equilibrio al fondo de maniobra que es el punto en el que la empresa presenta mayor problema financiero.

## Figura 1

### Balance General ARGOS SA

	CEMENTOS ARGOS S.A. Nit: 890100251-0		
	BALANCE GENERAL		
	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2019
<b>De síntesis</b>			
Activos totales.	19.569.802.000	18.574.524.000	19.194.350.000
Activo Circulante.	2.990.314.000	2.662.601.000	2.714.312.000
Efectivo, equivalentes de efectivo e inversiones a corto plazo.	483.389.000	612.014.000	353.211.000
Efectivo y equivalentes de efectivo.	483.229.000	612.014.000	353.211.000
Otras inversiones a corto plazo.	160.000	0	0
Inventario.	1.031.743.000	796.059.000	879.793.000
Materias primas.	611.473.000	504.827.000	519.059.000
Trabajo en proceso.	142.786.000	118.723.000	150.209.000
Productos terminados.	227.757.000	153.692.000	177.953.000
Otros inventarios.	49.727.000	18.817.000	32.572.000
Activos prepagados.	3.553.000	18.938.000	19.749.000
Activos mantenidos para la venta corriente.	42.507.000	70.240.000	31.944.000
Cobertura de activos corrientes.	16.263.000	66.000	355.000
Otros activos corrientes, cuentas por cobrar	80.779.000	64.883.000	76.282.000
Total activos no corrientes	16.579.490.000	15.911.923.000	16.480.038.000
EPI neto.	12.485.796.000	11.916.009.000	12.100.805.000
EPP bruto.	18.328.087.000	16.969.810.000	16.594.460.000
Propiedades.	2.630.369.000	2.334.574.000	2.228.153.000
Terrenos y mejoras.	1.579.647.000	1.360.545.000	1.339.367.000
Edificios y mejoras.	2.600.566.000	2.302.982.000	2.077.006.000
Maquinaria Mobiliario Equipos.	10.336.957.000	9.124.471.000	8.881.094.000
Otras propiedades.	358.019.000	1.052.465.000	1.264.276.000
Construcción en Progreso.	822.529.000	794.773.000	804.564.000
Depreciación acumulada.	-5.842.291.000	-5.053.801.000	-4.493.655.000
Fondo de comercio y otros activos intangibles.	2.567.759.000	2.568.932.000	2.551.312.000
Buena voluntad.	1.862.913.000	1.818.708.000	1.718.298.000
Otros activos intangibles.	704.846.000	750.224.000	833.014.000
Propiedades de Inversión.	225.282.000	169.154.000	205.370.000
Activos financieros.	15.974.000	0	3.675.000
Total pasivos Participación neta minoritaria.	9.364.997.000	9.862.567.000	10.341.903.000
Pasivo Corriente.	3.484.670.000	2.665.159.000	3.052.593.000
Disposiciones actuales.	95.660.000	153.625.000	83.886.000
Planes de pensiones y otros planes de beneficios posteriores a la jubilación actuales.	180.102.000	113.859.000	155.269.000
Deuda actual y obligación de arrendamiento de capital.	1.913.587.000	1.076.342.000	1.214.944.000
Deuda corriente.	1.794.642.000	950.744.000	1.066.191.000
Obligación actual de arrendamiento de capital.	118.945.000	125.598.000	148.753.000
Total pasivos no corrientes Intereses minoritarios netos.	5.880.327.000	7.197.408.000	7.289.310.000
Provisiones a largo plazo.	201.762.000	181.716.000	167.365.000
Deuda a largo plazo y obligación de arrendamiento de capital.	5.099.135.000	6.438.034.000	6.457.136.000
Deuda a largo plazo.	4.542.549.000	5.835.495.000	5.651.782.000
Obligación de arrendamiento de capital a largo plazo.	556.586.000	602.539.000	805.354.000
Comercio y otras cuentas por pagar no corrientes.	5.000	33.000	1.159.000
Patrimonio contable.	9.250.118.000	7.839.141.000	8.037.698.000
Capital Social.	2.242.552.000	2.142.313.000	2.142.313.000
Acciones ordinarias.	2.242.552.000	2.142.313.000	2.142.313.000
Ganancias retenidas.	2.130.215.000	1.817.515.000	1.848.885.000
Acciones de tesorería.	113.797.000	113.797.000	113.797.000
Interés minoritario.	954.687.000	872.816.000	814.749.000
Capitalización total.	13.792.667.000	13.674.636.000	13.689.480.000
Capital social ordinario.	9.250.118.000	7.839.141.000	8.037.698.000
Obligaciones de arrendamiento de capital.	675.531.000	728.137.000	954.107.000
Activos tangibles netos.	6.682.359.000	5.270.209.000	5.486.386.000
Capital de explotación.	-494.356.000	-2.558.000	-338.281.000
Capital invertido.	15.587.309.000	14.625.380.000	14.755.671.000
Valor contable tangible.	6.682.359.000	5.270.209.000	5.486.386.000
Deuda total.	7.012.722.000	7.514.376.000	7.672.080.000
Deuda neta.	5.853.962.000	6.174.225.000	6.364.762.000
Acciones emitidas.	1.234.054	1.215.248	1.215.248
Número de acciones ordinarias.	1.170.479	1.151.672	1.151.672
Número de acciones preferentes.	209.198	209.198	209.198
Número de acciones de tesorería.	63.576	63.576	63.576
<b>total patrimonio</b>	<b>10.204.805.000</b>	<b>8.711.957.000</b>	<b>8.852.447.000</b>
<b>total pasivo mas patrimonio</b>	<b>19.569.802.000</b>	<b>18.574.524.000</b>	<b>19.194.350.000</b>

*Nota:* Elaboración propia

Figura 2

## Estado de Resultados ARGOS

	CEMENTOS ARGOS S.A			
	Nit: 890100251-0			
ESTADO DE RESULTADOS				
	TTM	31/12/2021	31/12/2020	31/12/2019
<b>Desintegración</b>				
Ingresos totales.	11.083.727.000	9.817.689.000	9.000.548.000	9.375.076.000
Ingresos operativos.	11.083.727.000	9.817.689.000	9.000.548.000	9.375.076.000
Costo de los ingresos.	9.075.890.000	7.912.438.000	7.368.209.000	7.755.027.000
Beneficio neto.	2.007.837.000	1.905.251.000	1.632.339.000	1.620.049.000
Gastos operativos.	943.899.000	749.825.000	868.799.000	985.036.000
Venta General y Administrativa.(credito)	401.387.000	278.469.000	272.077.000	333.450.000
Gastos generales y administrativos.	311.086.000	222.638.000	223.929.000	265.239.000
Tarifas de alquiler y aterrizaje.	-	5.546.000	7.197.000	5.459.000
Gastos de venta y marketing.	90.301.000	55.831.000	48.148.000	68.211.000
Otros gastos operativos.	-	99.261.000	89.448.000	97.730.000
Resultado de explotación.	1.063.938.000	1.155.426.000	763.540.000	635.013.000
Gastos netos por intereses no operativos.	-550.810.000	-418.539.000	-474.159.000	-508.221.000
Ingresos por intereses no operativos.	-	15.685.000	24.404.000	24.487.000
Gastos por intereses no operativos.	533.799.000	401.528.000	465.608.000	488.535.000
Otros costos financieros totales.	-	32.696.000	32.955.000	44.173.000
Ingresos antes de impuestos.	645.042.000	817.634.000	221.815.000	342.823.000
Provisión fiscal.	371.129.000	293.698.000	81.001.000	146.315.000
Ingreso neto Accionistas Comunes.	197.357.000	431.132.000	78.188.000	121.882.000
Ingresos netos.	197.357.000	431.132.000	78.188.000	121.882.000
Ingresos netos, incluidas las participaciones no mayoritarias.	273.913.000	523.936.000	140.814.000	196.508.000
Ingresos netos Operaciones continuas.	273.913.000	523.936.000	140.814.000	196.508.000
Intereses minoritarios.	-76.556.000	-92.804.000	-62.626.000	-74.626.000
Otrosbajo Dividendo de Acciones Preferentes.	0	0	0	0
NI diluido disponible para los accionistas de Com.	197.357.000	431.132.000	78.188.000	121.882.000
EPS básico.	0	1,84	339,45	529,15
EPS diluido.	0	1,84	339,45	529,15
Promedio básico de acciones.	0	234.096	230.334	230.334
Acciones promedio diluidas.	0	234.096	230.334	230.334
Ingreso operativo total según lo informado.	1.125.402.000	1.216.890.000	695.041.000	838.732.000
Gastos de alquiler suplementarios.	0	5.546.000	7.197.000	5.459.000
Gastos totales.	10.019.789.000	8.662.263.000	8.237.008.000	8.740.063.000
Ingresos netos de operaciones continuas y discontinuadas.	197.357.000	431.132.000	78.188.000	121.882.000
Ingresos normalizados.	185.825.000	418.811.980	122.663.400	10.268.710
Ingresos por intereses.	0	15.685.000	24.404.000	24.487.000
Gastos por intereses.	533.799.000	401.528.000	465.608.000	488.535.000
Ingresos netos por intereses.	-550.810.000	-418.539.000	-474.159.000	-508.221.000
EBIT.	1.178.841.000	1.219.162.000	687.423.000	831.358.000
EBITDA.	1.279.250.000	0	0	0
Costo conciliado de los ingresos.	9.075.890.000	7.912.438.000	7.368.209.000	7.755.027.000
Amortización conciliada.	100.409.000	921.141.000	913.578.000	916.379.000
Utilidad neta de la operación continua Participación neta minoritaria.	197.357.000	431.132.000	78.188.000	121.882.000
Total de elementos inusuales excluyendo el fondo de comercio.	19.220.000	19.220.000	-70.040.000	166.587.000
Total de artículos inusuales.	19.220.000	19.220.000	-70.040.000	166.587.000
EBITDA normalizado.	1.260.030.000	2.121.083.000	1.671.041.000	1.581.150.000
Tasa impositiva para Calcs.	0	0	0	0
Efecto fiscal de artículos inusuales.	7.688.000	6.899.980	-25.564.600	54.973.710

*Nota:* Elaboración propia

## **Marco Conceptual**

Activo Financiero los activos financieros se usan para que aquellas empresas que necesitan llevar a cabo una inversión para comprar aquellas cosas que necesiten de acuerdo con la naturaleza de estas, es decir que para dicha empresa que pide prestado se elabora un documento en el que la empresa deudora promete a aquellos que le presten dinero que le va a devolver esta cantidad de dinero junto a unos intereses en un plazo acordado.

Análisis Bursátil nos permite entender a la empresa en la que estamos invirtiendo, en este sentido reduce la incertidumbre de la volatilidad, es decir que deja ver que cuales son las perspectivas de la empresa, qué valor tiene hoy en el mercado, deja ver si es o no una buena inversión, que riesgos contrae porque toda inversión tiene un riesgo, en otras palabras, el análisis bursátil permite determinar el valor de las empresas.

Análisis Económico este se usa para determinar y evaluar los diferentes actores que influyen en la economía, así como también el comportamiento que contraen los sujetos y estructura al momento de reunirse para escoger la mejor decisión con el resto de los implicados.

Análisis financiero: va a examinar el equilibrio financiero del ente económico a largo y corto plazo a través del estudio del estudio del cálculo de ratios financieros importantísimos como son la liquidez, la solvencia, endeudamiento, eficiencia operativa, rentabilidad y rendimiento.

Estado de Situación Financiera Es un documento contable el estado de situación financiera que refleja el estado de situación que enfrenta el ente económico, ya sea de organización de carácter público o privado este documento permite hacer análisis de esta incluyendo los denominados activo y pasivo el cual cuentan con información es de gran importancia para escoger la mejor decisión de socios y accionistas.

**Análisis Patrimonial** Se encarga de examinar la contextura del patrimonio en la entidad el cual hayamos reflejado en el balance de situación, así como a su vez el desarrollo que han tenido las masas patrimoniales que además vienen reflejadas en el balance, a su vez este análisis se divide en un doble análisis como lo es el análisis de carácter estático y dinámico.

**Árbol de rentabilidad:** es un diagrama el cual cuenta con varios cálculos que permiten analizar con diferentes ratios la rentabilidad, tomando como referencia los valores de los estados financieros para de esta forma tomar decisiones estratégicas que ayuden a dicha empresa de estudio.

### **Apalancamiento Financiero (GAF)**

Este se conoce porque se apalanca de la deuda es decir que en el estado de resultados va a reflejarse con los pagos de intereses de nuestra deuda, este nos indica que tanto va a crecer un % la utilidad neta dando un aumento en la utilidad operativa. **Apalancamiento Operativo (GAO)** es una medida contable que nos dice que tanto va a incrementar la utilidad operativa dado un incremento en las ventas, es decir el primer fragmento de un estado de resultados que está compuesto Está compuesto por margen de contribución, por ventas, gastos fijos costos de venta y utilidad operativa, el cual mide el aumento de la economía operativo de los sectores económicos, es decir de la construcción.

### **Creación de Valor**

Se entiende por creación de valor cuando la empresa crea un bien que tiene más valor que los factores utilizados para elaborarlo, la diferencia entre el bien y de los factores es lo que se conoce como valor añadido es decir que a medida que una empresa va creando productos más útiles genera valor añadido y por eso puede ir subiendo el precio.

### **Ebit**

Es de gran utilidad ya que al eliminar los impuestos los gastos e ingresos financieros se están excluyendo los efectos que no son del negocio por ende el EBIT es una medida que nos demuestra si operativamente un negocio cuenta con rentabilidad o no.

### **Ebitda**

El ebitda es calculo antes de impuestos, intereses, depreciación de esos bienes que tenemos que utilizar para la generación de nuestro negocio además de la amortización de inversiones que se hicieron en el pasado, cuando le quitamos todo eso al resultado de nuestra empresa nos queda un ebitda el cual nos indica la capacidad de nuestro negocio de generar beneficio.

### **EVA**

Es una medida del preforman de una compañía para determinar la cantidad de valor generado a partir de lo que serían los recursos de capital invertidos, determinando así el beneficio real, por el cual para que una entidad genere valor sus recursos deben de ser mayores a el coste de los recursos invertidos.

### **Finanzas**

Entendemos por finanzas el estudio de precios, tipos de interés, flujos de dinero y los mercados financieros, en el cual mucho dinero se pone en juego al momento de valorar prestamos, inversiones y productos de seguros, las finanzas ofrecen los medios para entender la valoración y devaluación de los flujos de dinero, además ayuda a los inversores y directores comerciales a valuar las propuestas y asignar el capital.

### **Fondo de Maniobra**

Se define como un margen de seguridad que le permitirá a la empresa pagar todas sus deudas a corto plazo, pero por otro lado seguir realizando sus inversiones que son necesarias para

llevar a cabo la actividad normal de la empresa, en otras palabras, el fondo de maniobra es el activo corriente que la empresa necesita para poder llevar a cabo su actividad es decir que necesitamos que una parte de ese activo corriente sea la liquidez necesaria para poder pagar nuestras deudas a corto plazo es decir nuestro pasivo corriente.

### **Gestión Financiera**

Se basa en dos puntos mejorar el bienestar de los propietarios de la empresa aumentando su capital y el desarrollo y aplicación de métodos para alcanzar los objetivos de la empresa.

### **Indicadores Financieros o También Conocidos como Ratios Financieros**

Establece una relación entre dos cantidades ya sea que se expresen en pesos en porcentajes o incluso en días, este permite identificar tendencias, probabilidades, puntos fuertes o debilidades que se hayan en la entidad el usar estas ratios trae unos beneficios ya que permite ver en mayor detalle de manera interna la empresa interpretando sus resultados y compararlos con los de otros periodos o con otras empresas de otro sector que se dirijan a la misma actividad.

### **KTO**

Este le permite a la empresa identificar que tan productiva es, es decir si lo que hace o vende la empresa genera productividad o no.

### **Liquidez y Rentabilidad**

Es la rapidez de rentabilidad o capacidad lucrativa de un activo o sea la capacidad para tener ganancias rápidas de un producto ya sea si se vende intercambia, actualmente podemos decir que un producto tiene alta liquidez cuando se convierte en efectivo rápidamente el activo más líquido conocido actualmente es el efectivo.

### **Mercado de Valores**



La bolsa es una cadena de carácter mundial organizada por el comercio el cual es más grande día tras día, aumentando el dinero que se mueve constantemente en este se hacen ventas y negocios de los activos primeramente acciones de entes económicos que conllevan involucrarse con el ente.

## **El ROCE**

Es una medida de rentabilidad y también de calidad en los negocios, se es muy útil para saber cómo una empresa utiliza sus recursos para medir su evolución con el paso del tiempo, en cuanto a la medición del ROCE no importa cómo se financia la empresa sino tan solo el rendimiento que consigue obtener de los capitales empleados.

### **Rentabilidad Económica**

Cuando se habla de esta rentabilidad también se habla de rentabilidad operativa o la rentabilizada bruta es decir que la rentabilidad económica es el beneficio que ofrece es decir al de explotación partido a la cantidad de activos que se posee, en finalidad es la rentabilidad que se extrae y de la cual se saca provecho.

### **Utilidad Operativa**

Es la utilidad mide la ganancia obtenida que genera un negocio por estar dedicada a cierta actividad independientemente de su estructura financiera, eliminando deducciones por los intereses e impuestos por ende la mejora de la utilidad operativa está asociada a la optimización de la estructura de coste y gastos de manera estratégica.

### **Valoración Empresas**

Es encontrar el valor en el que alguien puede comprar tu empresa, se puede hacer la valoración cuando se busca una inversión entonces es importante saber cuánto vale la empresa

para ver por lo que me valoricen cuanto se da a cambio, para valorar la empresa esta debe de estar en un punto en el que se haya validado ese modelo de negocio, lleve tiempo como son perspectivas de crecimiento al cual pueden estar interesados los inversionistas.

## **WACC**

Es una herramienta financiera que nos ayuda a comprender dos cosas como lo es el cálculo el costo de las fuentes de financiamiento ya que para los proyectos de una empresa se usan diferentes fuentes de financiamiento a través de las herramientas se mezclan para tener un costo único, también ayuda a establecer la rentabilidad mínima esperada ya que como en cualquier proyecto se necesita una tasa de rentabilidad y la tasa que da el Wacc va a ser esa rentabilidad mínima que se debe de esperar en el proyecto y si no se obtiene pues evidentemente no será un proyecto viable.

## **Análisis Macroeconómico**

Las empresas hoy en día desean conocer los indicadores que les ayudan a evaluar su funcionamiento, y qué cosas pueden mejorar, más la mayoría de las compañías, no se preocupan por estudiar las tendencias del mundo, que sucede con la economía en el territorio, que medidas elige el gobierno y cuáles son los agentes economistas que más influyen en la organización. Uno de esos marcadores es el PIB que mide el crecimiento económico del territorio, mientras que la industria de la construcción desempeña un rol primordial para el desempeño de La economía colombiana. Así lo ve la presidenta de Camacol, Sandra Forero Ramírez, quien relata "El avance se debe a la contribución de la vivienda social, y el aporte de los inversionistas en edificaciones no residenciales". El líder del sindicato también sobresale la contraparte de los fabricantes en el sector, con la entrega de bosquejos habitacionales en todos los fragmentos de la comunidad, especialmente aquellos involucrados en los programas de vivienda. Esta explicación nos eleva una buena perspectiva de la economía colombiana con el sector de la construcción en comparación con el PIB nacional. Cementos Argos ha implementado una planificación de diversidad de comercios. Este objetivo se ve basado en los índices económicos del sector que muestran crecimiento y oportunidades, por ejemplo, la balanza comercial ha presentado un déficit, lo cual el gobierno ha tratado de abordar devaluando el peso, y destacando proyectos de vivienda para todos los segmentos sociales. Como resultado, los competidores extranjeros han aumentado los precios, impulsando el crecimiento para Argos. El producto interno bruto, además de la vivienda y la infraestructura, generan optimismo para el sector de la construcción contra el PIB nacional. Esto en conjura la buena perspectiva para Argos debido a que cada vez tiene más capacidad para suministrar los materiales necesarios de concreto y cemento.

Indicadores: PIB, balance, comercial y desempleo

## **Pib**

Existen diferentes sectores que contribuyen a la economía, su impacto y empuje se reflejan en el Producto Interno Bruto, un indicador que mide el crecimiento de la economía. Argos posee el primer lugar en Colombia como se verá más adelante. Esto pone en primer plano la importancia que tiene el PIB para mostrar el desarrollo de los sectores de la economía, como el de la construcción que mueve enormes cantidades de recursos y dinamiza el país, dándole a este una parte esencial de la economía. Durante el año 2021, el Grupo Argos tuvo un aumento en sus ingresos consolidados del 17%, alcanzando los \$16.3 billones. La compañía asegura que son resultados prueban "la fortaleza de la organización y el desempeño positivo de todos sus negocios" en el último año.

Los planes del gobierno de generar desarrollo han hecho aportes significativos a este sector, como lo menciona la presidenta de Camacol, Sandra Forero Ramírez, "el crecimiento responde a la participación del empresario para mantener una oferta de viviendas para distintos segmentos de la población, en particular a los que reciben programas de vivienda".

Cementos Argos está visualizando sus oportunidades de desarrollo con la inversión a nivel nacional en el sector de la construcción. El gráfico refleja los cambios al interior de este, lo que le permite contar con una estrategia de internacionalización y diversificación de mercados. Esto genera expectativas de una economía colombiana fuerte y sostenible.

## Balanza Comercial:

**Figura 3**

*comportamiento de las importaciones*



**Nota:** Tomado de Argos

A lo largo de más de setenta años, Argos ha aportado al avance de Colombia acercando regiones y ofreciendo una mayor rentabilidad para sus inversionistas, construyendo relaciones de confianza con las comunidades en las que opera. A pesar de que Colombia continúa aumentando su déficit en su balanza comercial, el dólar se ha devaluado para reducir las importaciones y aumentar el envío de mercancía al extranjero, sin embargo, estas medidas no han conseguido el esperado apego, en la siguiente imagen refleja la exportación e importaciones realizadas en la EU, dónde el euro se está apreciando frente a nuestra moneda; cabe destacar el notorio aumento del déficit en la balanza comercial que esta tendencia conlleva.

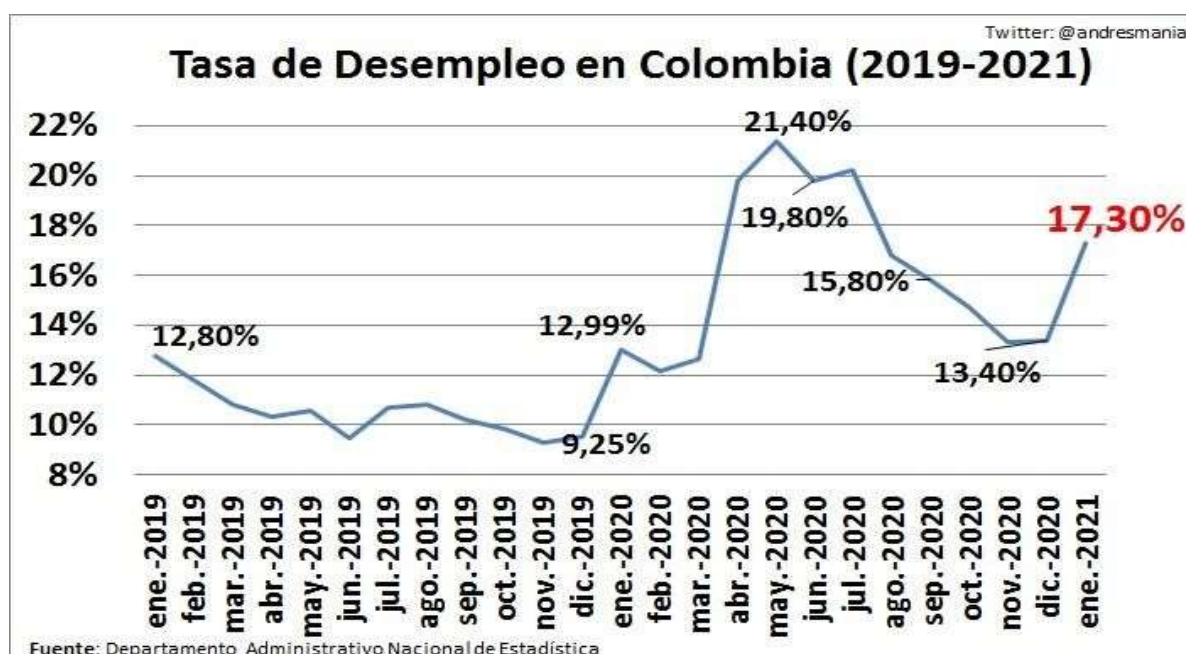
### El desempleo

El desempleo es un problema significativo que recibe mucha atención de la investigación y es distinguido como una señal enflaquecimiento de la economía que proporciona a bajar la tasa de interés.

Esto es una situación particularmente preocupante para la sociedad, ya que esas personas carecen de un trabajo, y consecuentemente, no tienen ingresos para poder subsistir y mantener a sus familias. Cuando el desempleo asciende sobre niveles considerados “normales”, la preocupación en la comunidad general aumenta. La Imagen siguiente trata sobre los temas de estabilidad del desempleo en Colombia.

**Figura 4**

*Tasa De Desempleo En Colombia*



*Nota:* Tomado de Departamento Administrativo Nacional de Estadística

En la imagen anterior podemos observar como el desempleo en Colombia ha aumentado considerablemente llegando hasta el 17.30% en el año 2021.

Figura 5

## Desempleo



**Nota:** Tomado de fuentes de internet

Visible en la figura del 2015, el desempleo está compuesto en gran parte por sectores inmobiliarios, empresariales, alquileres y construcción, que llega a un 20,4%. Esta realidad fue explicada por el vicepresidente Germán Vargas, como “un sector en el que 1'400.000 colombianos tienen trabajo y se ha expandido al 9 por ciento, tres veces el crecimiento del país”. Esta explicación relaciona estos dos sectores con la cantidad de empleos generados en el país, que requieren una destacable cantidad de materia prima que una empresa como Argos está generando, aumentando tanto su cuota de mercado como sus posibilidades de lograr un monopolio en la economía colombiana.

## Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa

Las condiciones de perspicacia en el mercado se facilitan con el componente esencial para el estudio del entorno, para el caso del ordenamiento gubernamental para el sector económico y de construcción la dinámica muestra que el PIB sigue siendo importante para esta, estimulando el sector como el de la vivienda.

Debido a la fortaleza de argos existe una política de libre jurisprudencia dificultando la entrada de nuevos competidores.

### Figura 6

*Matriz DOFA*

Matriz DOFA	
<b>fortalezas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <del>ied</del></li> <li>• internacionalización</li> <li>• rentabilidad</li> <li>• oligopolio</li> <li>• sostenibilidad</li> <li>• innovación</li> </ul>	<b>oportunidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• política de incentivos de vivienda del gobierno</li> <li>• el 4g</li> </ul>
<b>debilidades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• costos de transporte</li> <li>• fluctuaciones en el costo de los insumos importados</li> </ul>	<b>amenazas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tasas de interés</li> <li>• acuerdos comerciales</li> <li>• regulaciones gubernamentales contra monopolios</li> <li>• competencia</li> </ul>

*Nota:* Elaboración propia



## **Análisis de Matriz DOFA**

### **Fortalezas**

#### ***Internacionalización***

Argos ha logrado una diversificación geográfica a través de sus diversas funciones, acopiamiento e investigaciones estratégicas, lo que ha impulsado el alto rendimiento de la compañía en los últimos tiempos y representa importantes superioridades al equilibrio de los ciclos economistas de los diferentes comercios y distintas monedas en las que se generan los ingresos. Esto también permite sinergias entre ellos y abre la empresa a las nuevas tecnologías.

#### ***Oligopolio***

Esto proporciona una excelencia en el comercio del país. Porque es esencial en Colombia estar en contacto con los entes económicos, porque son exclusivas en el sector del comercio, además influyen en la decisión, gubernamental y están más próximas a las subastas generadas en el gobierno.

#### ***Sostenibilidad***

Ofrece alto rendimiento y se adhiere al molde centrado en la sostenibilidad. El objetivo es aumentar y crear precio sin agotar los bienes naturales, sociales y económicos prueba este compromiso se puede ver en su enclave en Dow Jones índice de sostenibilidad, donde solo cotizan otras dos cementeras en el mundo, ejemplificando el prestigio de este título.

#### ***Rentabilidad***

Debido a la estructura de la empresa, en términos de costos y tácticas para reducir gastos; junto con el aumento de enajenación, el dominio de más del 50% del movimiento en dinero de Colombia y las misiones, gangas realizadas, todos estos elementos contribuyen al mejoramiento del margen EBITDA del ente. El objetivo final es generar estimación para los accionarios.

## ***Innovación***

Un aspecto crucial para poder llegar a sobrevivir a largo tiempo en una empresa y eso se consigue aprovechando las oportunidades, ya que la innovación no es un fin en sí mismo, sino un viaje continuo hacia la mejora.

## ***Ied***

La IED ayuda a Argos a mermar los costos, aumentando su empeño de a prendimiento y mejorar el rendimiento a gama, disminuyendo lo llamado coste por cada conformidad agregada. Además, en otras partes del mundo que tienen como finalidad el cemento ofrecen fuerza laboral más baratilla.

## **Oportunidades**

### ***Política De Incentivos De Vivienda Del Gobierno***

Primeramente, promueve la ampliación de industria hacia la morada, al aumentar la demanda de instrumentos de construcción o renovación. Estas políticas conducen a un aumento en los ingresos de las empresas cementeras.

## ***El 4G***

Proyectos de gran envergadura como las licitaciones 4G benefician mucho a Argos cuando ingresan exitosamente a estos proyectos, particularmente en infraestructura vial, que son considerados megaproyectos.

## **Debilidades**

### ***Costos De Transporte***

La insuficiente infraestructura vial en Colombia

Fluctuaciones en el costo de los insumos importados

Debido a la depreciación de la moneda, Argos ha visto un aumento en el costo de los insumos importados.

### **Amenazas**

#### ***Tasas de interés***

Las altas tasas de tarifas desalientan el pago por parte de compradores haciendo que el deudo sea más gravoso.

#### ***Acuerdos comerciales***

Un acuerdo comercial podría permitir el comienzo de un novicio adversario en la contratación, disminuyendo cuota de mercado de la compañía existente.

#### ***Regulaciones gubernamentales contra monopolios***

El gobierno podría establecer normativas para combatir los oligopolios, lo que afectaría negativamente a la industria y a la compañía específica. Aunque la Superintendencia de Industria y Comercio ya establece regulaciones, todavía no influyen el cliente al cual concierne la entidad.

#### ***Competencia***

Con la intensa idoneidad general alcanza a afectar y supeditar los dividendos de feria.

Figura 7

## Estrategia

ESTRATEGIA D-O	ESTRATEGIA A-F
<p>Aunque Colombia tiene una ventaja competitiva en las rutas de distribución, el país no posee una infraestructura vial óptima. El megaproyecto de las 4G representa una oportunidad para la compañía, no solo para ingresar al mercado con la venta de cemento, sino también para aprovechar la mejora de la infraestructura vial en su distribución. Debido a la devaluación, la empresa ha reducido sus márgenes en el mercado colombiano, ya que el costo de las materias primas ha aumentado. Por lo tanto, es crucial que la compañía utilice recursos locales para obtener una ventaja competitiva frente a sus competidores.</p>	<p>La amenaza de un aumento de las tasas de interés puede encarecer la deuda de la empresa, por lo que han tomado medidas para protegerse adquiriendo deuda en la misma moneda que sus ingresos. En cuanto a 4G, pueden promocionar sus diversos préstamos en USD a través de acuerdos a plazo relacionados con líneas de vivienda, siendo compensadas las tasas de interés con subsidios del gobierno. Es posible que las regulaciones gubernamentales dejen de incentivar el sector de la construcción después de 2019, fecha límite que se ha fijado, por lo que es crucial seguir impactando positivamente en el desempleo para mantener estos incentivos. La competencia en el mercado se puede gestionar aprovechando la participación de mercado de la empresa en Colombia, mientras que centrarse en la innovación puede ayudar a diferenciarlos a nivel mundial en el mercado.</p>

*Nota:* Elaboración propia

Figura 8

## prioridades, mega y cultura



*Nota:* Tomada de fuente de Argos.

En su cavidad de Cementos Argos para logra sentirse más cómodo en un marco diligente con sustentabilidad y el adelanto como referentes, es un componente clave de la estrategia implementada de manera constante y diligente por la compañía durante el terminante decenio. El encauzamiento en la extensión de feria, la mejora de litigio, una extensa unión de organización y un ofrecimiento de estimación que se alinea con las privaciones en los que obra, han impulsado frutos y llevado a logros significativos. Como multinacional colombiana presente en decimoquintos países, cerrando el año con niveles máximos, aumentando sus ingresos en un 36%, el EBITDA en un 57% y la utilidad neta en un 81%. Cementos Argos se ha consolidado como empresa caudillo en los negocios de cemento y aditivos en Colombia, el quinto autor de cemento en Latinoamérica y el secundario productor de calcina en Estados Unidos. Entre diversos miembros, creemos que este es su aspecto global es el más relevante.

### **Análisis del Tamaño de la Empresa y Composición de sus Activos**

Cementos Argos S.A es un ente de gran tamaño con grandes inversiones en el sector de la infraestructura, el cual cuenta con más de 12.656 trabajadores esta compañía ejerce operaciones en Estados Unidos, Panamá, Honduras y El Caribe, en cuanto a sus activos cuenta con 13 plantas de cemento, 255 plantas de concreto, 28 puertos y terminales, 9 moliendas de Clinker, + de 1.600 vagones de tren, + de 2.200 camiones mezcladores y 4 barcos propios y 1 rentado permanentemente, como se puede observar la compañía consta de muchos activos no corrientes siendo el año 2021 el más alto con 16.579.490.000 además también cuenta con un inventario que a través del tiempo ha ido creciendo pues para el año 2021 ha sido de 1.031. 743.000 el cual quiere decir que tenemos valor en la compañía que se puede volver en efectivo es decir podemos tener más opciones de entrada y salida de mercancía a diferencia del año 2019 fue de 879.793.000 y para el 2020 fue de 796.059.000.

### **Análisis de Relación Deuda a Patrimonio (Apalancamiento Financiero) Para los Tres Años**

Para el año 2021, no siguió la tendencia y bajo esto refleja que el sobre endeudamiento que tenía la empresa ha bajado notoriamente casi en su 40% de los que estaba, además esto demuestra que no habrá tanto problema si desea hacer futuras inversiones ya que está saliendo de sus deudas, lo que le permitirá empezar nuevos proyectos.

Se evidencia para el año 2020 por medio de este indicador que el nivel de deuda era elevado, de hecho, más que los demás lo cual indica es algo negativo pues está el cobro de financiación y conveniencia monetarios que se ha ofrecido. Se debe tener presente los medios súbitos al momento de juzgar por un sistema de transposición.

Para el año 2019 fue más bajo que el año 2020 lo cual muestra que la latitud de endeudamiento es elevada, más sin embargo en 2021 bajo notoriamente algo positivo y que indica que, aunque el nivel de endeudamiento era alto en 2019 se está saliendo poco a poco de ella.

### **Composición del patrimonio**

Se trata de todos aquellos bienes, derechos y obligaciones que contrae consigo la sociedad Argos, en cuanto al año 2021 tuvo el patrimonio más alto siendo de 9.250.118.000 a diferencia del año 2019 el cual es de 8.037.698.000 y en el 2020 se vio afectado ya que bajo notoriamente teniendo de patrimonio 7.839.141.000 esto puede llegar acarrear quebranto de función prominente, el cual requieren de la fortuna colectiva para influir y hacer frente a ellas.

### **Composición de la deuda**

En cuanto a la deuda total esta se ha mantenido casi igual, pero se ha ido recuperando, para el año 2019 fue de 7.672.080.000 para el año 2020 bajo un poco 7.514.376.000 teniendo

una diferencia de 157.704.000 millones el cual logro cubrir en ese año y finalmente para el año 2021 fue de 7.012.722.000 es decir que la empresa se recuperó en 501.654.000 millones de deuda, lo que quiere decir que, aunque aún tiene un nivel de endeudamiento si sigue mejorando podrá recuperarse para los próximos años.

### **Evolución de gastos financieros**

Para los gastos totales de Argos para el 2019 fueron los más elevados siendo de 8.740.063.000 seguidamente del año 2021 el cual fue de 8.662.263.000 y los más bajos en el año 2020 con 8.237.008.000 esto puede deberse a que en el 2020 llego la pandemia y esto hizo que se tuviera que hacer recorte de personal bajando así los sueldos y la carga laboral o también que se trabajara desde casa lo que disminuye el consumo de servicios públicos como es la energía.

### **Volumen y crecimiento de las ventas**

En cuanto a los ingresos operativos para el año 2021 fue el mejor año que tuvo unos ingresos de 9.817.689.000 seguidamente del 2019 con 9.375.076.000 y el año 2020 siendo el más bajo con 9.000.548.000 esto quiere decir que la actividad principal que realiza la empresa ha mermado en sus ingresos esto podría deberse también a la pandemia ya que hubo confinamiento y muchas actividades se pararon por meses lo que obligo a muchas empresas tener que respetar las ordenes gubernamentales por un periodo de tiempo.



### Análisis de la Posición de Liquidez de la Empresa

La empresa tiene un déficit en su capital para trabajar, como se puede observar para el año 2021 el fondo de maniobra sea maligno -494.396.000 siendo este año mayor a los demás, se presenta una situación de tambaleo inversionista pues el activo líquido es menor al déficit.

Para el año 2020 la liquidez de la empresa es negativo -2.558.000 a diferencia de los demás periodos fue mucho más bajo aun así no se logró mantener el equilibrio para el año siguiente ya que como vemos tuvo un alza notoria.

Par el año 2019 la liquidez es negativo siendo también alto y más que el año 2019 como se muestra desde este año la compañía ya empezó a presentar situaciones de desequilibrio financiero lo cual indicaba que se debía de hacer algo al respecto, aumentando los activos líquidos y disminuyendo los adeudos.

Deducen la fase de confección y fase de conversión del dinero, estimando en cuenta la rotación del registro, de las cuentas por recaudar y de las cuentas por retribuir.

**Tabla 1**

*ciclo de conversión del efectivo*

Conceptos	año 2021	año 2020	año 2019
Rotacion de inventarios	7,67	9	8,8
Edad promedio del inventario (360)	46,94	39	40,8
rotacion de cuentas por cobrar	122	139	123
periodo promedio de cobro (360)	2,962	3	2,929
rotacion de cuentas por pagar	122.295	15.298	448
periodo promedio de pago (360)	0,0029	0	0,80
ciclo de conversión del efectivo (CCE)	49,90	41	42,97
recursos invertidos en el CCE	1.112.517.000	860.909.000	954.916.000

*Nota:* Elaboración propia

## *Análisis*

En cuanto a la edad media del registro lo que nos indica es que en el año 2021 a la empresa le toma aproximadamente 47 días en consumirse su inventario seguidamente del 2019 el cual le toma 41 días y en el año 2020 le tomo 39 días menos tiempo que en los demás años, en cuanto a la regla media de cobranza es el tiempo expresado en fecha que al ente le toma reconquistar el dinero que otorga a través de asentimientos a su clientela como podemos observar la compañía Argos en los tres años le cuesta 3 días recuperar el dinero que ha dado a través de créditos de los productos que fabrica , por otro lado la fase de trasmutación del dinero indica el número de días que al ente le toma recobrar dinero que invierte para reeditar, traspasar y coleccionar como se puede ver en el 2020 41 días y ya para el 2019 no es mucha la diferencia ya que son 42 días y ya en el año 2021 le toma 49 días es decir 7 días más los recursos invertidos que tiene la compañía en el ciclo de conversión del efectivo se vuelven mayores pues la empresa pasa en el año 2020 de 860.909.000 a 1.112.517.000 con una diferencia de 251.608.000 lo que significa que si el ciclo de conversión sube puede señalar una mala administración en ventas.

### **Tabla 2**

#### *ciclo de la maduración*

<b>Conceptos</b>	<b>año 2021</b>	<b>año 2020</b>	<b>año 2019</b>
Existencias de materias primas	611.473.000	504.827.000	519.059.000
Existencias de productos en curso	142.786.000	118.723.000	150.209.000
Existencias de productos terminados	227.757.000	153.692.000	177.953.000
Clientes y efectos comerciales a cobrar	80.779.000	64.883.000	76.282.000
Proveedores y efectos comerciales a pagar	5.000	33.000	1.159.000
Ventas netas a credito	278.469.000	272.077.000	333.450.000
coste de ventas	7.912.438.000	7.368.209.000	7.755.027.000
coste de producción	749.825.000	868.799.000	985.036.000
Materias primas consumidas	49.727.000	18.817.000	32.572.000
compra de materias primas a credito	1.794.642.000	950.744.000	1.066.191.000

**Nota:** Elaboración propia.

**Tabla 3***cálculo del ciclo de la maduración*

<b>Conceptos</b>	<b>año 2021</b>	<b>año 2020</b>	<b>año 2019</b>
RA	0,081	0	0,063
periodo medio de almacenamiento (PMA)	4427	9658	5737
PFR	5	7	6,6
Promedio medio de fabricación (PMFR)	69	49	55
RV (Rotaciones de venta)	35	48	44
PMR	10,4	8	8,3
RC(rotaciones de cobro)	3,4	4	4
PMC	104,43	86	82,4
PMME(periodo medio de maduración eco	4654	9.860	5937
RP (Rotaciones de pago)	358928	28810	920
PMP (periodo medio de pago)	0,001002986	0	0,391
PMMF(Periodo medio de maduración finan	4654	9.860	5937

*Nota:* Elaboración propia.

### **Análisis**

En cuanto a las rotaciones se refiere a cuantas veces se ha tenido que comprar materias primas a lo largo del año como se puede observar en el año 2019 se ha tenido que comprar 0.063 de veces, en el año 2020 nada y en el año 2021 0.081 lo que quiere decir que se ha tenido un buen abastecimiento de materias por lo cual no ha sido necesario comprar mucho en el año por ende si el año cuenta de 360 días y he comprado 0.081 a lo largo del año he comprado entonces cada 4427 días, en cuanto a las rotaciones de fabricación determina cuantas veces he terminado de producir para el año 2021 ha sido 5 veces, para el 2020 7 y para el 2019 6 veces lo que quiere decir que para el año 2021 ha tardado 69 días en fabricar para el 2020 49 días siendo el menor y para el 2019 55 días, en cuanto a las rotaciones de cobro de deuda en el año 2021 he cobrado 93.6 veces , en el 2020 133 y en el 2019 191 veces.

**Figura 9***cálculo del ROCE año 2019*

<b>CALCULO DEL ROCE AÑO 2019</b>	
<b>CAPITAL EMPLEADO</b>	<u>ACTIVO TOTAL</u> <u>PASIVO CORRIENTE</u>
ACTIVO TOTAL	19.194.350.000
PASIVO CORRIENTE	3.052.593.000
<b>CAP EMPLE</b>	<b>16.141.757.000</b>
<b>ROCE</b>	<u>EBIT</u> <u>CAPITAL EMPLEADO</u>
EBIT	831.358.000
CAPITAL EMPLEADO	16141757000
<b>ROCE</b>	<b>5,15%</b>

*Nota:* Elaboración propia**Figura 10***cálculo del ROCE año 2020*

<b>CALCULO DEL ROCE AÑO 2020</b>	
<b>CAPITAL EMPLEADO</b>	<u>ACTIVO TOTAL</u> <u>PASIVO CORRIENTE</u>
ACTIVO TOTAL	18.574.524.000
PASIVO CORRIENTE	2.665.159.000
<b>CAP EMPLE</b>	<b>15.909.365.000</b>
<b>ROCE</b>	<u>EBIT</u> <u>CAPITAL EMPLEADO</u>
EBIT	687.423.000
CAPITAL EMPLEADO	15.909.365.000
<b>ROCE</b>	<b>4,32%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 11***cálculo del ROCE año 2021*

<b>CALCULO DEL ROCE AÑO 2021</b>	
<b>CAPITAL EMPLEADO</b>	<u>ACTIVO TOTAL</u> <u>PASIVO CORRIENTE</u>
ACTIVO TOTAL	19.569.802.000
PASIVO CORRIENTE	3.484.670.000
<b>CAP EMPLE</b>	<b>16.085.132.000</b>
<b>ROCE</b>	<u>EBIT</u> <u>CAPITAL EMPLEADO</u>
EBIT	1.219.162.000
CAPITAL EMPLEADO	16.085.132.000
<b>ROCE</b>	<b>7,58%</b>

*Nota:* Elaboración propia.**Análisis**

El analizar el Roce de la empresa nos permite saber la valoración o calidad en este caso de Argos es decir la capacidad de la compañía de generar beneficios, como se puede ver en el año 2019 el roce es de 5.15% lo que indica que en ese año la compañía tuvo un resultado no tan bueno lo que indica una decaída en el uso de los recursos de la empresa, es decir que hay que mejorar, en el año 2020 este bajo con 4.32% lo que indica que no se le saco muy buen provecho o no está usando los recursos de forma óptima por circunstancias que no lo permitieron o un mal control, en cuanto al año 2021 fue el más alto de todos siendo de 7.58% lo que significa que la empresa está siendo rentable, hay que tener en cuenta que aunque la compañía tiene pasivos altos este tiene un capital invertido bastante alto siendo del 79% de acuerdo al análisis vertical lo que indica que en un futuro tendrá más rentabilidad.

### ***Análisis de rentabilidad costo del patrimonio***

En cuanto a los suministros de construcción para para el costo del patrimonio es del 11.39% como se puede observar este es mayor a el ROCE pues en el año 2021 fue de 7.58%, en el año 2020 fue de 4.32% y para el 2019 fue de 5.15% lo que quiere decir que no es muy favorable ya que el ROCE debería ser mayor a la rentabilidad del coste del patrimonio y al no ser así no se está generando valor en una empresa como debería ser, por lo cual la empresa debe de mejorar.

## Inductores de Valor de la Empresa

**Tabla 4**

*Margen EBITDA*

	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2021</b>
EBITDA	1.581.150.000	1.671.041.000	2.121.083.000
INGRESOS	9.375.076.000	9.000.548.000	9.817.689.000
<b>MARGEN EBITDA</b>	<b>16,87%</b>	<b>18,57%</b>	<b>21,60%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

El margen EBITDA, es un importante inductor operativo que funciona como un indicador de eficiencia operacional, su importancia radica en que su aplicación permitirá conocer el resultado operativo de la empresa, esto debido a que su cálculo nace entre tomar el EBITDA y dividirlo sobre las ventas, pues a mayor EBITDA mayor margen EBITDA, y su resultado se interpreta como los pesos que quedan por cada cien de ingresos brutos, entre mayor se al margen EBITDA mayor será su nivel operativo, después de aplicar este inductor operativo a la empresa **Argos SA** en comparación de un periodo con otro de manera consecutiva se puede ver como la empresa aumenta su nivel operativo el cual aporta al valor de la empresa.

**Tabla 5**

*Productividad del capital de trabajo PKT*

	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2021</b>
<b>KTNO</b>	9.375.076.000 (110.116.000)	9.000.548.000 (89.802.000)	9.817.689.000 (682.120.000)
<b>PKT</b>	<b>(85,14)</b>	<b>(100,2)</b>	<b>(14,4)</b>

*Nota:* Elaboración propia.

El cálculo de este inductor operativo es importante debido a que a través de este se determina la manera en que la gerencia de la empresa está aprovechando los recursos comprometidos en capital de trabajo para generar valor agregado a los propietarios, el resultado se interpreta como la cantidad en pesos que se requieren en capital de trabajo por cada cien que la empresa vende, reflejando así la productividad del capital de trabajo que se da cuando el PKT es relativamente bajo sin ser negativo, deterioro en el KTNO se da cuando el PKT aumenta, desbalance estructural este se evidencia a raíz de un PKT negativo a raíz de un KTNO negativo como es el caso de la empresa Argos S.A el cual tiene un escenario negativo debido a que la empresa probablemente no está generando la liquidez suficiente para responder a los proveedores y por tanto esta se incrementa dando lugar a un KTNO Y PKT negativos.

### Tabla 6

#### *Palanca de crecimiento -PDC*

	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2021</b>
<b>MARGEN EBITDA</b>	16,87%	18,57%	21,60%
<b>PKT</b>	(85,14)	(100,2)	(14,4)
<b>PDC</b>	<b>-0,20%</b>	<b>-0,19%</b>	<b>-1,50%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

El cálculo de esta ratio es importante debido a que a través de este se determina que tan atractivo es para una empresa crecer teniendo en cuenta el punto de vista de valor agregado, de ahí que si su crecimiento demandara mayor efectivo esto no será tan atractivo pues estará generando un crecimiento desfavorable y si por el contrario el crecimiento libera efectivo en vez de demandar esto dará lugar a un crecimiento favorable.



**Tabla 7***Productividad del activo fijo*

	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
ventas	9.375.076.000	9.000.548.000	9.817.689.000
activos fijos	16.480.038.000	15.911.923.000	16.579.490.000
<b>Product del activo fijo</b>	<b>56,89%</b>	<b>56,56%</b>	<b>59,22%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

La importancia de aplicación de este inductor radica en que a través de este se conoce la forma en que es aprovechada la capacidad instalada en el proceso de generar valor, permite conocer si la capacidad instalada está siendo explotada al máximo, pues si se requieren menos activos fijos en la generación de ingresos esto aumentara el flujo de caja.

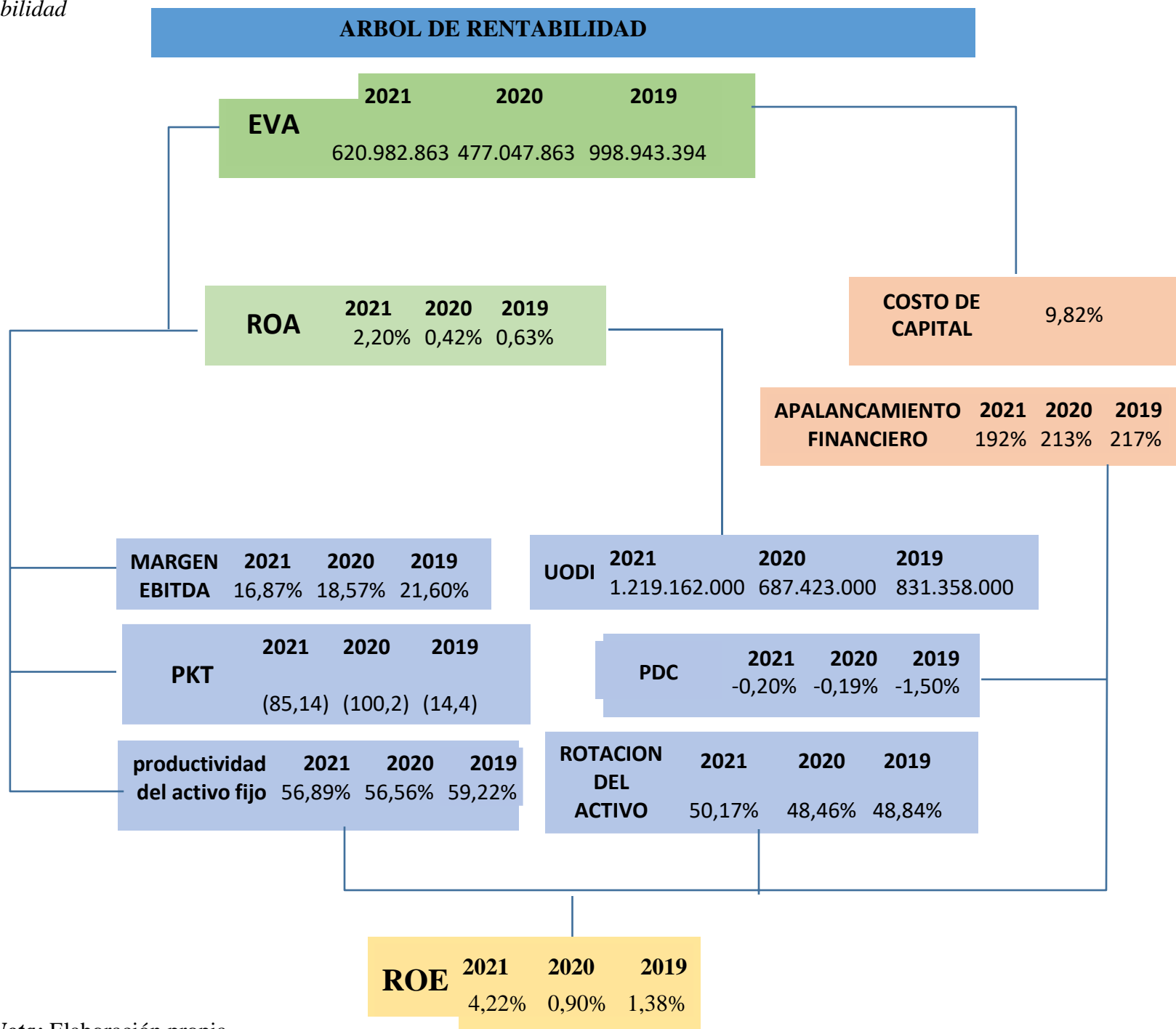
**Tabla 8***Eficiencia operacional total*

	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
EGO	1.181.333.000	1.346.444.000	674.785.000
VENTAS	9.375.076.000	9.000.548.000	9.817.689.000
<b>EFICIENCIA OPE TOTAL</b>	<b>12,60%</b>	<b>14,96%</b>	<b>6,87%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

La aplicación de este inductor es importante ya que su cálculo da una idea la capacidad de la generación de flujo de caja utilizado para atender el servicio de la deuda, repartir dividendos y apoyar inversiones. Se interpreta como los pesos que por cada cien vendidos liberara la empresa para atender la deuda, repartir dividendos y apoyar inversiones.

Árbol de rentabilidad



Nota: Elaboración propia.

**Tabla 9***Rentabilidad del capital invertido*

	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2021</b>
EBIT	831.358.000	687.423.000	1.219.162.000
CAPITAL EMPLEADO	16.141.757.000	15.909.365.000	16.085.132.000
<b>ROCE</b>	<b>5,15%</b>	<b>4,32%</b>	<b>7,58%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 10***Costo del patrimonio Costo capital*

<b>COSTO DEL PATRIMONIO</b>	<b>COSTO DEL CAPITAL</b>
<b>11,47%</b>	<b>9,82%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Después de obtener la rentabilidad del capital invertido (ROCE), y compararlo con el costo del patrimonio de la empresa argos SAS se puede definir que: al obtener un ROCE inferior en comparación con el costo del patrimonio de la empresa se concluye que la empresa no está empleando su capital de la manera más eficaz por lo cual solo está obteniendo pérdida lo cual incide de manera negativa en la obtención de valor de la empresa.

**Tabla 11***Valor agregado*

	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2021</b>
UODI	831.358.000	687.423.000	1.219.162.000
COSTO DE CAPITAL	0,00%	0,00%	9,82%
CAPITAL	2.142.313.000	2.142.313.000	2.242.552.000
<b>EVA</b>	<b>831.358.000</b>	<b>687.423.000</b>	<b>998.943.394</b>

*Nota:* Elaboración propia.

$$EVA = UODI - c^* \times \text{capital (C)}$$

$$EVA = \text{Utilidad Operacional Después de Impuestos (UODI)} - \text{costo del capital} \times \text{capital}$$

### ***Análisis EVA***

Como se puede observar el EVA es una diferencia entre el rendimiento que se otorga a los accionistas y el costo ponderado de capital de acuerdo a la comparación de los tres años se muestra que el año 2021 fue de 998.943.394, para el 2020 fue de 477.047.863 y para el 2019 de 620.982.863, por ende, el año en que la empresa estuvo generando mayores rendimientos a los accionistas de lo que cuesta el capital fue el 2021 seguidamente del 2019, para el 2020 también hubo un rendimiento pero más bajo que los otros dos años lo que quiere decir que si en ese tiempo siguiera bajando hasta ser negativo este llegaría a destruir la riqueza de los accionistas, es decir, estarían en una situación más favorable si hubieran elegido otras alternativas de inversión de igual riesgo.

## Avances Metodológicos del Proyecto

### Discusión de los resultados del trabajo

De acuerdo con los resultados obtenidos en el cálculo del inductor financiero del EBITDA en relación con los estados financieros del cemento de Argos de acuerdo con 2019, 2020 y 2021, se puede decir que, en este caso, el uso de la compañía ha progresado progresivamente aumentando progresivamente durante 2019, 2020 y 2021 en \$ 1.58.5150.000 \$ 1.671.041.000 y 2.121.083.000 respectivamente. Debido a que este inductor muestra el uso antes de intereses y vienes de declaraciones de impuestos que no representan resultados de efectivo, como la depreciación y la amortización, que se utilización como costos contables para producir servicios públicos servicios públicos globales, es decir, cuanto mayor sea el valor del valor es mucho mejor para la empresa. en base a estos resultados, se estima que en términos de inversión es posible producir un buen margen de rentabilidad o rendimiento para las inversiones que inyectan sus recursos en esta organización para beneficio de la inversión

Tras la aplicación en el cálculo de los inductores operativos y financieros de la empresa sepuede diagnosticar que la empresa argos, en su margen de Ebitda comparándolo periodo con periodo este va creciendo lo cual es positivo para la empresa porque esto quiere decirque su nivel operativo va en aumento y por tanto la empresa también aumentara su valor.

### Tabla 12

*Calculo del margen EBITDA*

<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2021</b>
<b>1.581.150.000</b>	<b>1.671.041.000</b>	<b>2.121.083.000</b>
<b>9.375.076.000</b>	<b>9.000.548.000</b>	<b>9.817.689.000</b>
<b>16,87%</b>	<b>18,57%</b>	<b>21,60%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En cuanto a la productividad del capital de trabajo este se está viendo afectado a raíz del capital de trabajo neto operativo debido a que la liquidez de la empresa es insuficiente para solventar sus responsabilidades en este caso con proveedores.

**Tabla 13**

*Calculo del PKTNO*

AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
9.375.076.000	9.000.548.000	9.817.689.000
-110.116.000	-89.802.000	-682.120.000
<b>-85,14</b>	<b>-100,2</b>	<b>-14,4</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En la productividad del activo fijo se puede concluir que la productividad de estos es de un promedio del 50% tiene espacio para mejorar.

**Tabla 14**

*Calculo de la palanca de crecimiento*

AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
9.375.076.000	9.000.548.000	9.817.689.000
16.480.038.000	15.911.923.000	16.579.490.000
<b>56,89%</b>	<b>56,56%</b>	<b>59,22%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

En cuanto a su eficiencia operacional, aunque está en periodos anteriores al 2021 eran muchos más bajos muestra como periodo con periodo ha ido recuperándose.

**Tabla 15***Calculo de la productividad del activo fijo*

<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2021</b>
1.181.333.000	1.346.444.000	674.785.000
9.375.076.000	9.000.548.000	9.817.689.000
<b>12,60%</b>	<b>14,96%</b>	<b>6,87%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Comparando la rentabilidad del capital invertido con la del costo de patrimonio esta da como resultado un valor negativo indicando que la empresa hasta el momento solo genera pérdida lo cual disminuye el valor de la empresa, razón por la cual nadie se atreverá a invertir en esta empresa.

**Tabla 16***capital de empleo*

	<b>AÑO 2019</b>	<b>AÑO 2020</b>	<b>AÑO 2021</b>	<b>COSTO DEL PATRIMONIO</b>	<b>COSTO DEL CAPITAL</b>
EBIT	831.358.000	687.423.000	1.219.162.000		
CAPITAL EMPLEADO	16.141.757.000	15.909.365.000	16.085.132.000		
ROCE	5,15%	4,32%	7,58%	11,47%	9,82%
	-6,32%	-7,15%	-3,89%		

*Nota:* Elaboración propia.

### Conclusión

El diagnóstico realizado Con base en el objetivo específico establecido en el paso 3 “distinguir y aplicar los diferentes análisis y ratios financieros que permitan llegar al diagnóstico financiero de la empresa” “Realizar un análisis de la posición de liquidez del CEMENTOS ARGOS SA en periodos consecutivos” se puede decir que, teniendo en cuenta los resultados obtenidos según los análisis financieros de los periodos que abarcan los años 2019, 2020 y 2021 y de acuerdo al cálculo de fondo de maniobra y del indicador de liquidez, la empresa en referencia un decrementó en los periodos analizados en el siguiente orden respectivamente \$310.169, \$-532.299.000y \$-494.356.000 es decir, que la entidad ha disminuyo su capacidad de cubrir sus obligaciones en el corto y largo plazo, como se puede apreciar los ratios de liquides y solvencias están por debajo de los porcentajes estimados para que una empresa este bien. Al ser bajos los porcentajes de liquides y solvencia la empresa no tiene como pagar las deudas.

**Tabla 17**

*fondo de  
maniobra*

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
<b>Fondo de Maniobra</b>	-494.356.000	-532.299.000	310.169.000
<b>Liquidez</b>	0,86	0,12	1,33
<b>Solvencia</b>	2,089675202	0,003245312	1,104930043

*Nota:* Elaboración propia.



La empresa Argos según la aplicación de inductores tanto operativos como financieros denota deficiencias que no permite que la empresa aumente su valor y aunque en una comparación de periodo con periodo presenta mejoría esta no le es suficiente para alcanzar un nivel óptimo en su margen de rentabilidad, nivel operativo, nivel en la productividad, del activo fijo y de capital, resaltando una mayor deficiencia a la hora de generar liquidez.

Aunque en el cálculo de Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes (ROCE), da un resultado positivo si lo comparamos con el costo del patrimonio podemos ver como en realidad este se convierte en un valor negativo, indicando que solo genera pérdida a la empresa dado a que el costo de capital es mucho mayor al del ROCE y que no apoya el crecimiento del valor de la empresa lo cual solo se traduce en una cosa “la empresa no está utilizando sus recursos de la mejor manera para la generación de utilidades”

## Recomendaciones

Es importante analizar los estados financieros de un ente económico, así como también se deben desarrollar los indicadores financieros que se necesitan para poder dar una interpretación de las condiciones en que está la entidad, en cada lapso. Para poder tomar decisiones a futuro y con ello poder impulsar los procesos llevados a cabo en el interior de la empresa. En este orden de ideas, mediante el previo análisis de los Estados Financieros de CEMENTOS ARGOS SA. Se puede observar que esta empresa no puede pagar sus deudas ni a corto ni largo plazo, es decir la empresa se puede ir a pique ya que el fondeo de maniobras da negativo (activo corriente- pasivo corriente), la empresa tiene un desequilibrio financiero. Las recomendaciones en este caso:

Son retrasar los pagos de administración pública, realizar el anticipo de cobros, retrasar pagos con negociación y/o realizar rebajos o descuentos por pronto pago.

Se puede pedir un préstamo para cubrir deudas e invertir con el fin de poder pagar el préstamo. Y la última opción no muy viable puede ser vender algunos de los activos no corrientes de la empresa para pagar deudas.

La empresa debe implementar mejores estrategias que permitan aprovechar de una mejor manera su activo fijo

Debe implementar estrategias que ayuden a aumentar su nivel de liquidez para poder responder con sus responsabilidades primordiales como las responsabilidades con proveedores

En general la empresa debe aprovechar de una mejor manera los recursos que tiene, encontrando una solución a la ineficiencia en el manejo del activo operativo el cual es en el que mayor falla presenta

### Avances en el Desarrollo de Contenidos de Aprendizaje

Realizan el cálculo del ROCE a partir de la relación lineal entre el RNOA con el ROCE

**Tabla 18**

*Rentabilidad de capital invertido*

	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
EBIT	831.358.000	687.423.000	1.219.162.000
CAPITAL EMPLEADO	16.141.757.000	15.909.365.000	16.085.132.000
<b>ROCE</b>	<b>5,15%</b>	<b>4,32%</b>	<b>7,58%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 19**

*Rendimiento Activos Operativos Netos RNOA*

	2021	2020	2019
Ganancia despues de impuestos (utilidad neta)	431.132.000	78.188.000	121.882.000

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 20**

*Calculo Activo Operativo*

calculo Activo Operativo	2021	2020	2019
Total activos	19.569.802.000	18.574.524.000	19.194.350.000
inversiones en activos financi	15.974.000	0	3.675.000
<b>activos operativos</b>	<b>19.553.828.000</b>	<b>18.574.524.000</b>	<b>19.190.675.000</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 21***Calculo pasivo operativo*

	2021	2020	2019
Total pasivos	9.364.997.000	9.862.567.000	10.341.903.000
Correcciones en pasivos financieros	-	-	-
<b>pasivos operativos</b>	<b>9.364.997.000</b>	<b>9.862.567.000</b>	<b>10.341.903.000</b>

*Nota:* Elaboración propia.**Tabla 22***Calculo NOA*

	2021	2020	2019
ACTIVOS OPERATIVOS	19.553.828.000	18.574.524.000	19.190.675.000
PASIVOS OPERATIVOS	9.364.997.000	9.862.567.000	10.341.903.000
<b>NOA</b>	<b>10.188.831.000</b>	<b>8.711.957.000</b>	<b>8.848.772.000</b>

*Nota:* Elaboración propia.**Tabla 23***Calculo RNOA*

	2021	2020	2019
Ganacia despues de impuestos (utilidad neta)	431.132.000	78.188.000	121.882.000
NOA	10.188.831.000	8.711.957.000	8.848.772.000
<b>RNOA</b>	<b>4,2%</b>	<b>0,9%</b>	<b>1,4%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 24***calculo apalancamiento financiero FLEV*

	2021	2020	2019
deuda financiera total	7.012.722.000	7.514.376.000	7.672.080.000
patrimonio	10.204.805.000	8.711.957.000	8.852.447.000
<b>FLEV</b>	<b>69%</b>	<b>86%</b>	<b>87%</b>

*Nota:* Elaboración propia.**Tabla 25***calculo índice de endeudamiento NNEP*

	2021	2020	2019
total pasivos	9.364.997.000	9.862.567.000	10.341.903.000
total activos	19.569.802.000	18.574.524.000	19.194.350.000
<b>NNEP</b>	<b>48%</b>	<b>53%</b>	<b>54%</b>

*Nota:* Elaboración propia

Además, realizan un análisis de sensibilidad del 1% sobre cada uno de los indicadores y determinan el efecto que tiene sobre el ROCE, organizando de mayor a menor. En este análisis deben incluir la sensibilidad del costo de la deuda y del apalancamiento financiero.

$$ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)$$

**Tabla 26***ROCE**ROCE=RNOA+FLEV (RNOA-NNEP)*

	2021	2020	2019
RNOA	4,2%	0,9%	1,4%
FLEV	69%	86%	87%
NNEP	48%	53%	54%
<b>ROCE</b>	<b>-25,7%</b>	<b>-44,1%</b>	<b>-44,1%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

Después de realizar el cálculo de los indicadores financieros necesarios para realizar el análisis lineal entre RNOA y ROCE, se observa que la empresa ARGOS SAS en el rendimientos de sus activos netos estuvo presentado bajas en los periodos 2019 - 2020 en comparación con el periodo 2021, en el cual se aprecia un crecimiento del 4,2%, en el apalancamiento financiero de la empresa ha ido presentado una disminución consecutiva en sus periodos posicionándose en un 69% para el periodo 2021, disminuyendo así su nivel de riesgo financiero, en cuanto al índice de endeudamiento aunque esta presenta un nivel alto de endeudamiento también se puede apreciar que año con año este va disminuyendo conduciéndola a un punto más equilibrado, en el cálculo del ROCE para sus tres periodos arroja un porcentaje negativo, lo cual indica que la empresa está haciendo un uso inadecuado de los recurso de la empresa.

### **Costo del Patrimonio**

$$ke=rf+\beta(rm-rf)$$

La prima de riesgo de mercado puede obtenerse de la base de datos del profesor Damodaran. Considere la prima de riesgo sobre los T-Bonds de los últimos diez (10) años. Además, comparen la beta de la industria con la beta de la empresa, ¿qué puede estar suscitando tales diferencias?

### **Datos para resolver la ecuación**

**Ke:** coste de capital que utiliza la empresa para lograr financiar sus proyectos.

**rf:** tasa libre de riesgo

$\beta$ : riesgo sistemático del activo

**rm:** riesgo de mercado

$(Rm - Rf) =$  Prima del mercado por riesgo

## Figura 13

investigación, bonos de Colombia 10años



Nota: investing [imagen], Rentabilidad del bono Colombia 10 años, 2023

## Figura 14

Valores Damodaran

$$r_{f_{10A}} = 11,55\%$$

Valores de la base de datos del profesor Damodaran

$$r_m = 5,50\%$$

$$R_m - r_f = 6,05\%$$

$$\beta = 1,28\%$$

$$k_e = r_{f_{10A}} + \beta(r_m - r_f)$$

$$k_e = 11,55\% + 1,28\% (6,05\%)$$

$$k_e = 11,63\%$$

el inversor espera obtener una rentabilidad mínima de 11,63%

## WACC, a partir del costo de la deuda, la estructura de capital y el costo del patrimonio

### Cálculo del capital, WACC

**Tabla 27**

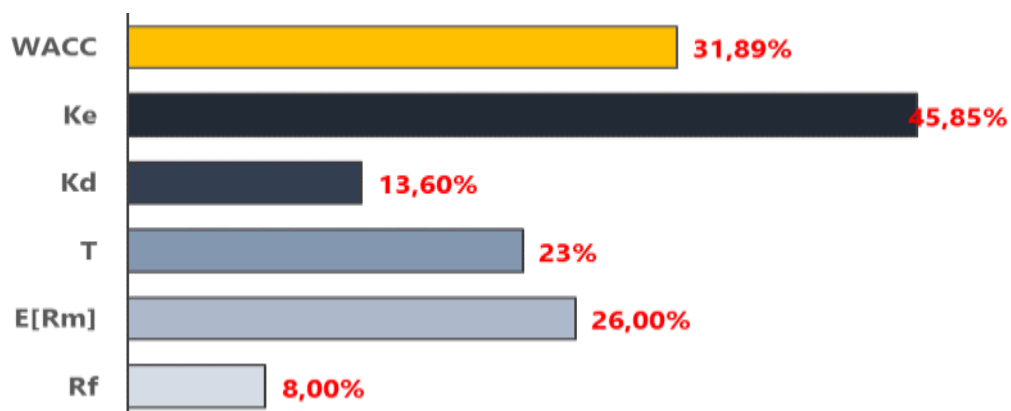
WACC 2021

2021	
Tasa libre de riesgo (Rf)	8,00%
Rentabilidad esperada del mercado (E[Rm])	26,00%
Beta (Bu)	1,4
Fondos Propios (E)	\$ 23.000.000.000,00
Nivel de Endeudamiento (D)	\$ 15.000.000.000,00
Tasa Impositiva (T)	23%
Coste Financiero (Kd)	13,60%
Beta Apalancada (Be)	2,10
Coste de Capital (Ke)	45,85%
<b>WACC</b>	<b>31,89%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 15**

Indicadores WACC

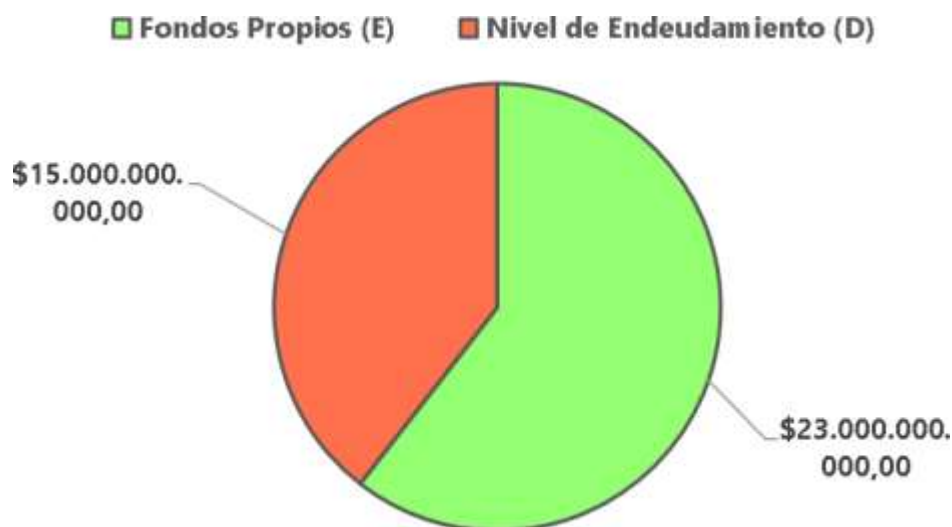


*Nota:* Elaboración propia.



**Figura 16**

*Diferencia entre fondos propios y nivel de endeudamiento 2021*



*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 28**

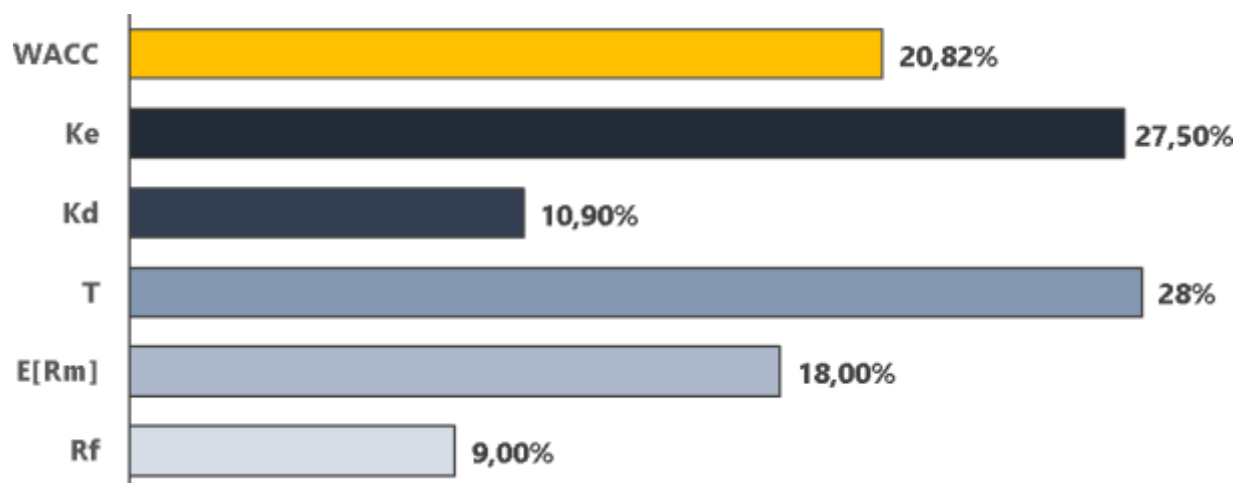
*WACC 2020*

2020	
Tasa libre de riesgo (Rf)	9,00%
Rentabilidad esperada del mercado (E[Rm])	18,00%
Beta (Bu)	1,5
Fondos Propios (E)	\$ 19.000.000.000,00
Nivel de Endeudamiento (D)	\$ 9.780.000.000,00
Tasa Impositiva (T)	28%
Coste Financiero (Kd)	10,90%
Beta Apalancada (Be)	2,06
Coste de Capital (Ke)	27,50%
<b>WACC</b>	<b>20,82%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 17**

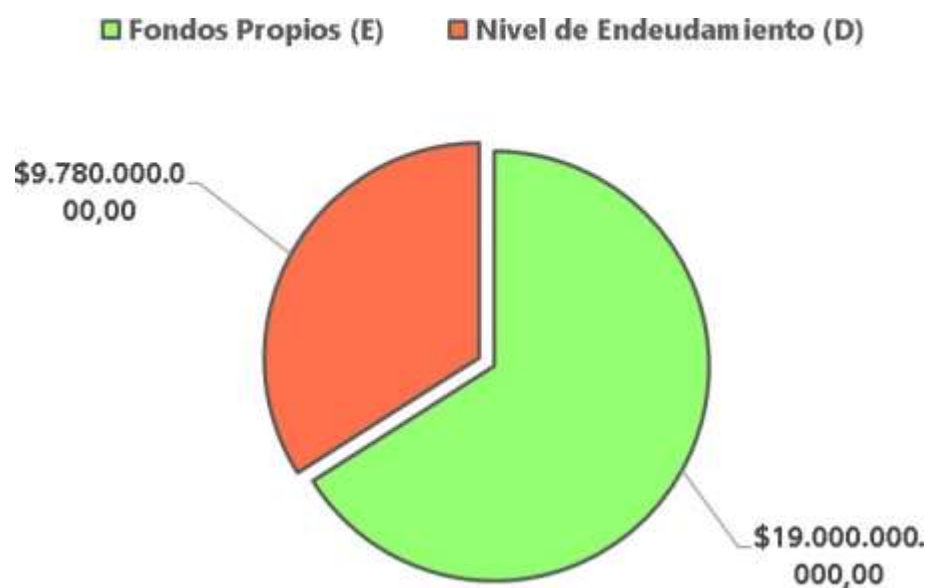
*indicadores que conforman el WACC 2019*



*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 18**

*Diferencia entre fondos propios y nivel de endeudamiento 2020*

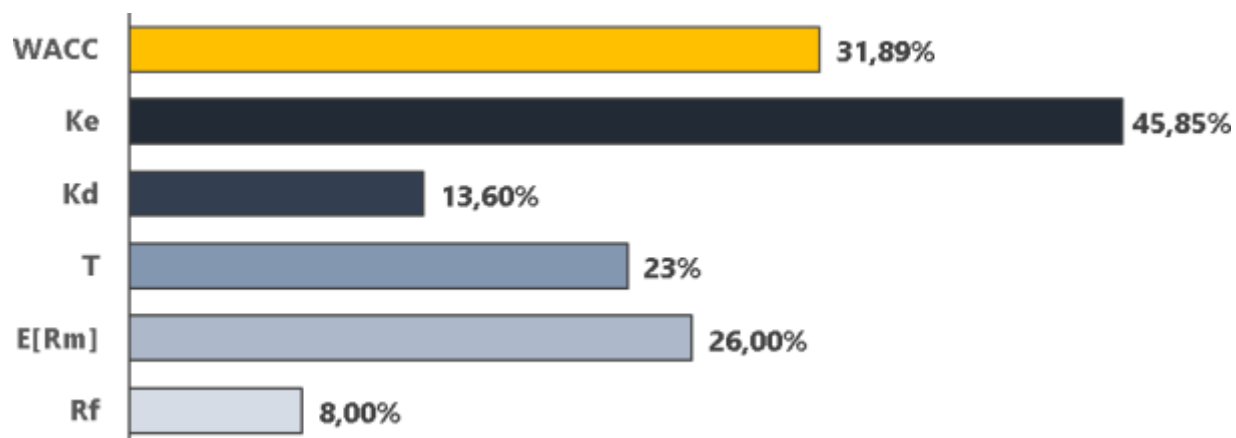


*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 29****WACC 2019**

2019	
Tasa libre de riesgo (Rf)	4,00%
Rentabilidad esperada del mercado (E[Rm])	15,00%
Beta (Bu)	2,1
Fondos Propios (E)	\$ 17.000.000.000,00
Nivel de Endeudamiento (D)	\$ 9.000.000.000,00
Tasa Impositiva (T)	23%
Coste Financiero (Kd)	4,00%
Beta Apalancada (Be)	2,96
Coste de Capital (Ke)	36,52%
<b>WACC</b>	<b>24,94%</b>

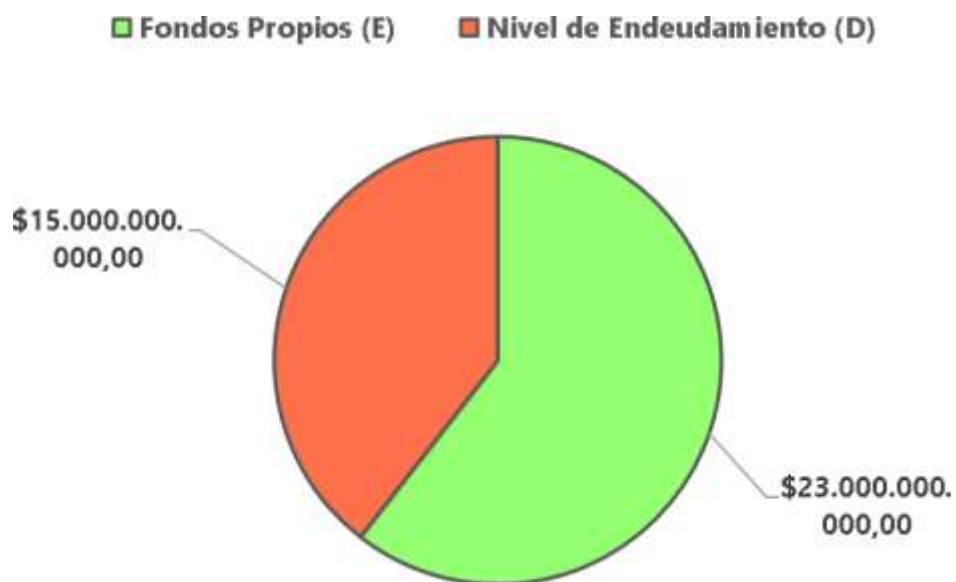
*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 19***Indicadores que conforman el WACC 2020*

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 20**

*Diferencia entre fondos propios y nivel de endeudamiento 2019*



*Nota:* Elaboración propia.

## Apalancamiento Financiero Cemento Argos nivel de Endeudamiento en Comparación de Otras Industrias

**Tabla 30**

*Cementos ARGOS apalancamiento financiero*

CEMENTOS ARGOS APALANCAMIENTO FINANCIERO			
			
APF=	<u>PASIVO CON ENT FINAN</u> PATRIMONIO	APF=	<u>PASIVO CON ENT FINAN</u> PATRIMONIO
PSEF=	4,542,589.000	PSEF=	5,835,495.000
PN=	9,250,118.000	PN=	7,839,141.000
APF 2021=	49,11%	APF2020=	74,44%
APF2019=	70,32%		

*Nota:* Elaboración propia.

### *Análisis*

Para el año 2021, no siguió la tendencia y bajo esto refleja que el sobre endeudamiento que tenía la empresa ha bajado notoriamente casi en su 40% de los que estaba, además esto demuestra que no habrá tanto problema si desea hacer futuras inversiones ya que está saliendo de sus deudas, lo que le permitirá empezar nuevos proyectos, por consiguiente Se evidencia para el año 2020 por medio de este indicador que el nivel de deuda era elevado, de hecho más que los demás lo cual indica es algo negativo pues está el cobro de financiación e intereses del dinero que se nos ha prestado. En fin, que debemos tener en cuenta estos posibles imprevistos a la hora de decidimos por esta estrategia de inversión, por último, Para el año 2019 fue más bajo que el año 2019 lo cual indica que el nivel de endeudamiento es alto pero que aumento más, más sin embargo en 2021 bajo notoriamente algo positivo y que indica que, aunque el nivel de endeudamiento era alto en 2019 se está saliendo poco a poco de ella.

**Tabla 31***Apalancamiento Financiero Holcim*

## APALANCAMIENTO FINANCIERO HOLCIM


APF=	<u>PASIVO CON ENT FINAN</u> <u>PATRIMONIO</u>	APF=	<u>PASIVO CON ENT FINAN</u> <u>PATRIMONIO</u>	APF=	<u>PASIVO CON ENT FINAN</u> <u>PATRIMONIO</u>
PSEF=	14.251.000	PSEF=	11.707.000	PSEF=	12.183.000
PN=	27.685.000	PN=	26.071.000	PN=	28.566.000
<b>APF 2021=</b>	<b>51,48%</b>	<b>APF 2020=</b>	<b>44,90%</b>	<b>APF 2019=</b>	<b>42,65%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Análisis**

En cuanto al año 2019 se puede observar que la compañía tiene un 42.65% de endeudamiento es decir que su nivel de endeudamiento es menos del 50% es decir que si tiene un nivel de endeudamiento pero es controlable para el año 2020 fue de 44.90% aun siguiendo la tendencia de elevación con muy poca diferencia, para el año 2021 aumento ya 51.48% el cual ya no es un porcentaje de endeudamiento muy adecuado pues empieza a subir y si no se controla se llega a estar demasiado endeudados lo cual no es bueno por los intereses que se cobran por ende se debe de bajar al menos al 40% que se considera más manejable.

**Tabla 32***Apalancamiento Financiero De Cemex*

CEMEX 					
APF=	<u>PASIVO CON ENT FINAN</u>	APF=	<u>PASIVO CON ENT FINAN</u>	APF=	<u>PASIVO CON ENT FINAN</u>
	<u>PATRIMONIO</u>		<u>PATRIMONIO</u>		<u>PATRIMONIO</u>
PSEF=	7.306.000	PSEF=	\$ 9.160.000	PSEF=	9.303.000
PN=	9.827.000	PN=	\$ 8.075.000	PN=	9.321.000
<b>APF 2021=</b>	<b>74,35%</b>	<b>APF 2020=</b>	<b>113,44%</b>	<b>APF 2019=</b>	<b>99,81%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Análisis**

Para la compañía Cemex vemos que en el año 2019 tuvo un endeudamiento del 99.81 % es un nivel de endeudamiento bastante alto debe de mejorar, analizándola se puede ver que es tiene deficiencias y se posiciona como la compañía más endeudada para el año 2020 tuvo un 113.44% es decir que aumento más para el año 2021 ya mermo a 74.35% pero aun así es un interés bastante alto, se considerarían estrategias y decisiones rápidas para controlar, sin afectar tanto a la compañía.

**Tabla 33**

calificación Crediticia Cementos Argos

<b>ESTADOS FINANCIEROS 2021</b>	
ACTIVO CIRCULANTE	2.990.314.000
PASIVO A CORTO PLAZO	3.484.670.000
UTILIDADES RETENIDAS	2.130.215.000
UTILIDAD OPERATIVA	2.121.083.000
CAPITAL CONTABLE	9.250.118.000
ACTIVO TOTAL	19.569.802.000
PASIVO TOTAL	9.364.997.000

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 21***calificación Crediticia Cementos Argos*

LIQUIDEZ	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>2.990.314.000</u>			
	<u>PASIVO CORRIENTE</u>	<u>3.484.670.000</u>	0,86	=	0,736394058
APALANCAMIENTO	<u>PASIVO CON ENT F</u>	<u>4.542.549.000</u>	0,491080114	=	0,241159678
	<u>PATRIMONIO</u>	<u>9.250.118.000</u>			
PRODUCTIVIDAD	<u>PRODUCTOS PRODUCIDOS</u>	<u>227.757.000</u>	0,028784681	=	0,045914253
	<u>PRODUCTOS UTILIZADOS</u>	<u>142.786.000</u>			
SOLVENCIA	<u>TOTAL ACTIVOS</u>	<u>19.569.802.000</u>	2,089675202	=	4,366742451
	<u>TOTAL PASIVO</u>	<u>9.364.997.000</u>			
			Z	BB-	5,390210439

*Nota:* Elaboración propia.**Tabla 34***calificación Crediticia Cementos Argos*

RANGOS	CALIFICACION
0,00	D
1,75	CCC-
2,50	CCC-
3,20	CCC+
4,15	B-
4,50	B-
4,75	B+
4,95	BB-
5,25	BB-
5,65	BB+
5,75	BBB-
5,85	BBB
6,25	BBB+
6,40	A-
6,65	A-
6,85	A+
7,00	AA-
7,30	AA-
7,60	AA+
8,15	AAA

*Nota:* Elaboración propia.*Análisis*



De acuerdo con el análisis presentado del resultado se puede evidenciar que la empresa para el año 2021 tuvo una calificación BB- de 5.39 lo cual indica que en ese año la empresa tuvo grandes variaciones es decir no se le considera estable en la parte financiera lo cual hace ver a la empresa poco capaz de dar respuestas a sus obligaciones.

**Tabla 35**

*Estado Financiero De Argos 2020*

<b>ESTADOS FINANCIEROS 2020</b>	
ACTIVO CIRCULANTE	2.662.601.000
PASIVO A CORTO PLAZO	2.665.159.000
UTILIDADES RETENIDAS	1.817.515.000
UTILIDAD OPERATIVA	1.671.041.000
CAPITAL CONTABLE	7.839.141.000
ACTIVO TOTAL	18.574.524.000
PASIVO TOTAL	9.862.567.000

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 36**

*Estado Financiero De Argos 2020*

LIQUIDEZ	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>2.662.601.000</u>			
	PASIVO CORRIENTE	2.665.159.000	1,00	=	0,998081336
APALANCAMIENTO	<u>PASIVO CON ENT F</u>	<u>5.835.495.000</u>	0,744404904	=	0,55413866
	PATRIMONIO	7.839.141.000			
PRODUCTIVIDAD	<u>PRODUCTOS PRODUCIDOS</u>	<u>153.692.000</u>	1,294542759	=	1,675840955
	RECURSOS UTILIZADOS	118.723.000			
SOLVENCIA	<u>TOTAL ACTIVO</u>	<u>18.574.524.000</u>	1,98339882	=	3,93387088
	TOTAL PASIVO	9.364.997.000			
			Z	AA-	7,161931831

*Nota:* Elaboración propia.

*Análisis*

Argos para el año 2020 tuvo una calificación de AA- con un resultado de 7.16 lo que quiere decir que esta calificación hace referencia a que Argos se considera una empresa de calidad, además de que es muy estable y lo mejor es que no se encuentra en riesgo financiero por ende se encuentra con una seguridad muy alta teniendo la capacidad de responder ante sus obligaciones.

### Tabla 37

#### Estado Financiero De Argos 2019

ESTADOS FINANCIEROS 2019	
ACTIVO CIRCULANTE	2.714.312.000
PASIVO A CORTO PLAZO	3.052.593.000
UTILIDADES RETENIDAS	1.848.885.000
UTILIDAD OPERATIVA	1.581.150.000
CAPITAL CONTABLE	8.037.698.000
ACTIVO TOTAL	19.194.350.000
PASIVO TOTAL	10.341.903.000

*Nota:* Elaboración propia.

### Figura 22

#### Estado Financieros De Argos 2019

LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE	2.714.312.000	0,89	=	0,790645358
	PASIVO CORRIENTE	3.052.593.000			
APALANCAMIENTO	PASIVO CON ENT F	5.651.782.000	0,703159288	=	0,494432984
	PATRIMONIO	8.037.698.000			
PRODUCTIVIDAD	PRODUCTOS PRODUCIDOS	177.953.000	1,184702648	=	1,403520363
	RECURSOS UTILIZADOS	150.209.000			
SOLVENCIA	TOTAL ACTIVO	19.194.350.000	1	=	1
	TOTAL PASIVO	19.194.350.000			
			Z	CCC+	3,688598705

*Nota:* Elaboración propia.

### Análisis

En cuanto el año 2019 para Argos tuvo una calificación crediticia de CCC+ esto quiere decir que Argos en ese año se encontraba algo vulnerable ante la situación económica, por ende, se le dificulta poder cumplir con sus responsabilidades ante entidades financieras corriendo el riesgo de incumpliendo con bajas posibilidades de recuperación ante intereses o amortizaciones.

### Calificación Crediticia Holcim

**Tabla 38**

*calificación Crediticia De Holcim 2021*

<b>ESTADOS FINANCIEROS HOLCIM 2021</b>	
ACTIVO CIRCULANTE	13.696.000
PASIVO A CORTO PLAZO	19.667.000
CAPITAL CONTABLE	27.685.000
ACTIVO TOTAL	59.885.000
PASIVO TOTAL	29.412.000

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 39**

*Estado Financiero De Holcim 2021*

LIQUIDEZ	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>13.696.000</u>			
	<u>PASIVO CORRIENTE</u>	<u>9.745.000</u>	1,41	=	1,975257902
APALANCAMIENTO	<u>PASIVO CON ENT F</u>	<u>14.251.000</u>	0,514755283	=	0,264973001
	<u>PATRIMONIO</u>	<u>27.685.000</u>			
PRODUCTIVIDAD	<u>PRODUCTOS PRODUCIDOS</u>	<u>1.347.000</u>	0,028784681	=	0,040220918
	<u>PRODUCTOS UTILIZADOS</u>	<u>964.000</u>			
SOLVENCIA	<u>TOTAL ACTIVOS</u>	<u>59.885.000</u>	2,036073711	=	4,145596158
	<u>TOTAL PASIVO</u>	<u>29.412.000</u>			
			Z	BBB	6,426047979

*Nota:* Elaboración propia.

### *Análisis*

En cuanto a Holcim en el año 2021 tuvo una calificación crediticia de BBB+ con 6.4 lo cual indica que la empresa se encuentra en una buena posición para ser calificada, es decir que cuenta con una alta solvencia garantizada, aunque existe un riesgo bajo de impagos, pero es casi nulo que esto suceda.

**Tabla 40**

*Estado Financiero de Holcim 2021*

<b>RANGOS</b>	<b>CALIFICACION</b>
0,00	D
1,75	CCC-
4,15	B-
4,50	B-
4,75	B+
4,95	BB-
5,25	BB-
5,65	BB+
5,75	BBB-
5,85	BBB
6,25	BBB+
6,40	A-
6,65	A-
6,85	A+
7,00	AA-
7,30	AA-
7,60	AA+
8,15	AAA

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 41***Estado Financiero De Holcim 2020*

<b>ESTADOS FINANCIEROS HOLCIM 2020</b>	
ACTIVO CIRCULANTE	10.886.000
PASIVO A CORTO PLAZO	16.422.000
CAPITAL CONTABLE	26.071.000
ACTIVO TOTAL	53.224.000
PASIVO TOTAL	24.600.000

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 42***Estado Financiero De Holcim 2020*

LIQUIDEZ	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>10.886.000</u>			
	PASIVO CORRIENTE	8.178.000	1,33	=	1,771913217
APALANCAMIENTO	<u>PASIVO CON ENT F</u>	<u>11.707.000</u>	0,449042998	=	0,201639614
	PATRIMONIO	26.071.000			
PRODUCTIVIDAD	<u>PRODUCTOS PRODUCIDOS</u>	<u>1.120.000</u>	1,581920904	=	2,502473746
	RECURSOS UTILIZADOS	708.000			
SOLVENCIA	<u>TOTAL ACTIVO</u>	<u>53.224.000</u>	2,163577236	=	4,681066455
	TOTAL PASIVO	24.600.000			
			Z	AAA	9,157093032

*Nota:* Elaboración propia

**Análisis**

Para Holcim en el año 2020 tuvo una calificación de AAA con 9.15 lo que deja ver que este año fue aún mejor que el año 2021 ya que se encontraba en su mejor momento demostrando ser confiable y lo mejor estable financieramente demostrando así una seguridad muy alta en cuanto a las responsabilidades de pago haciendo frente a situaciones económicas adversas.

**Tabla 43***Estado Financiero De Holcim 2019*

<b>ESTADOS FINANCIEROS HOLCIM 2019</b>	
ACTIVO CIRCULANTE	12.210.000
PASIVO A CORTO PLAZO	17.667.000
CAPITAL CONTABLE	28.566.000
ACTIVO TOTAL	58.310.000
PASIVO TOTAL	26.811.000

*Nota:* Elaboración propia.**Figura 23***Estado Financiero De Holcim 2019*

LIQUIDEZ	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>12.210.000</u>			
	<u>PASIVO CORRIENTE</u>	<u>9.144.000</u>	1,34	=	1,783030997
APALANCAMIENTO	<u>PASIVO CON ENT F</u>	<u>12.183.000</u>	0,426486032	=	0,181890336
	<u>PATRIMONIO</u>	<u>28.566.000</u>			
PRODUCTIVIDAD	<u>PRODUCTOS PRODUCIDOS</u>	<u>1.358.000</u>	1,489035088	=	2,217225492
	<u>RECURSOS UTILIZADOS</u>	<u>912.000</u>			
SOLVENCIA	<u>TOTAL ACTIVO</u>	<u>58.310.000</u>	2,174853605	=	4,729988203
	<u>TOTAL PASIVO</u>	<u>26.811.000</u>			
			Z	AAA	8,912135027

*Nota:* Elaboración propia.**Análisis**

Para Holcim en el año 2019 tuvo también un año estable como el 2020 calificación de AAA con 8.9 un poco más baja pero aun lo que deja ver cómo año estable demostrando ser confiable y lo mejor estable financieramente demostrando así una seguridad muy alta en cuanto a las responsabilidades con las entidades financieras.

**Tabla 44***Estado Financiero De Cemex 2019*

ESTADOS FINANCIEROS CEMEX 2021	
ACTIVO CIRCULANTE	4.225.000
PASIVO A CORTO PLAZO	257.000
CAPITAL CONTABLE	9.827.000
ACTIVO TOTAL	26.650.000
PASIVO TOTAL	16.379.000

*Nota:* Elaboración propia.**Figura 24***Estado Financiero De Cemex 2019*

LIQUIDEZ	ACTIVO CORRIENTE	4.225.000			
	PASIVO CORRIENTE	5.380.000	0,79	=	0,616721197
APALANCAMIENTO	PASIVO CON ENT F	8.217.000	0,836165666	=	0,699173021
	PATRIMONIO	9.827.000			
PRODUCTIVIDAD	PRODUCTOS PRODUCIDOS	1.261.000	0,028784681	=	0,05911642
	PRODUCTOS UTILIZADOS	614.000			
SOLVENCIA	TOTAL ACTIVOS	26.650.000	1,027083461	=	2,647400588
	TOTAL PASIVO	16.379.000			
			2	CCC-	4,022411225

*Nota:* Elaboración propia.**Tabla 45***Estado Financiero De Cemex 2019*

RANGOS	CALIFICACION
0,00	D
1,75	CCC-
4,15	B-
4,50	B-
4,75	B+
4,95	BB-
5,25	BB-
5,65	BB+
5,75	BBB-
5,85	BBB
6,25	BBB+
6,40	A-
6,65	A-
6,85	A+
7,00	AA
7,30	AA-
7,60	AA+
8,15	AAA

*Nota:* Elaboración propia.

**Análisis:**

Para Cemex en el año 2021 no tiene buenos resultados de hecho empeoro en comparación a el año 2020 ya que empezando por su calificación es CCC- a diferencia de sus competencias en el año 2021 Cemex se encuentra demasiado vulnerable y especulativo en situaciones financieras en las cuales tenga que responder a responsabilidad de pago por ende se le recomienda mejorar sus niveles de calificación crediticia reforzando su sistema financiero.

**Tabla 46***Estado Financiero De CEMEX 2020*

<b>ESTADOS FINANCIEROS CEMEX 2020</b>	
ACTIVO CIRCULANTE	4.235.000
PASIVO A CORTO PLAZO	201.000
CAPITAL CONTABLE	8.075.000
ACTIVO TOTAL	27.425.000
PASIVO TOTAL	18.473.000

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 25***Estado Financiero De Cemex 2020*

LIQUIDEZ	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>4.235.000</u>			
	<u>PASIVO CORRIENTE</u>	<u>5.352.000</u>	0,79	=	0,626144572
APALANCAMIENTO	<u>PASIVO CON ENT F</u>	<u>10.127.000</u>	1,254117647	=	1,572811073
	<u>PATRIMONIO</u>	<u>8.075.000</u>			
PRODUCTIVIDAD	<u>PRODUCTOS PRODUCIDOS</u>	<u>971.000</u>	2,097192225	=	4,398215227
	<u>RECURSOS UTILIZADOS</u>	<u>463.000</u>			
SOLVENCIA	<u>TOTAL ACTIVO</u>	<u>27.425.000</u>	1,484599145	=	2,20403462
	<u>TOTAL PASIVO</u>	<u>18.473.000</u>			
			Z	AAA	8,801205492

*Nota:* Elaboración propia.



**Análisis:**

Para el año 2020 Cemex se encuentra estable con alto índices de seguridad siendo su calificación AAA con 8.80, lo que quiere decir que la empresa puede responder a los pagos de sus créditos, aunque debe de tener cuidado al enfrentarse a situaciones económicas que desconozca o que sean adversas porque la puede desequilibrar.

**Tabla 47***Estado Financiero De CEMEX 2019*

<b>ESTADOS FINANCIEROS CEMEX 2019</b>	
ACTIVO CIRCULANTE	4.579.000
PASIVO A CORTO PLAZO	225.000
CAPITAL CONTABLE	9.321.000
ACTIVO TOTAL	29.363.000
PASIVO TOTAL	18.539.000

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 26***Estado Financiero De CEMEX 2019*

LIQUIDEZ	<u>ACTIVO CORRIENTE</u>	<u>4.579.000</u>			
	<u>PASIVO CORRIENTE</u>	<u>5.409.000</u>	0,85	=	0,716650361
APALANCAMIENTO	<u>PASIVO CON ENT F</u>	<u>10.347.000</u>	1,110074026	=	1,232264344
	<u>PATRIMONIO</u>	<u>9.321.000</u>			
PRODUCTIVIDAD	<u>PRODUCTOS PRODUCIDOS</u>	<u>989.000</u>	2,164113786	=	4,683388477
	<u>RECURSOS UTILIZADOS</u>	<u>457.000</u>			
SOLVENCIA	<u>TOTAL ACTIVO</u>	<u>29.363.000</u>	1,599379051	=	2,558013349
	<u>TOTAL PASIVO</u>	<u>18.359.000</u>			
			Z	AAA	9,190316531

*Nota:* Elaboración propia.

**Análisis:**

Para el año 2019 Cemex se encuentra estable con alto índices de seguridad siendo su calificación AAA con 9.19 el año con calificación más alta en comparación a los demás años, lo que quiere decir que la empresa puede responder a los pagos de sus créditos siendo fiable para las entidades financieras.

## Calculo GOA\_GAF\_GAT

**Figura 27**

*Formulas goa. Gaf- gat*

**Fórmula para hallar el apalancamiento operativo**

$$GAO = \frac{MC}{UAI}$$

El margen de contribución o Utilidad bruta

La utilidad antes de intereses e impuestos

$$GAO = \frac{\% \Delta \text{ Utilidad Operativa}}{\% \Delta \text{ Ventas}}$$

$$GAO = \frac{\text{Margen de Contribución}}{\text{Utilidad Operativa}}$$

$$GAF = \frac{\% \Delta \text{ Utilidad Neta}}{\% \Delta \text{ Utilidad Operativa}}$$

$$GAF = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Utilidad Operativa} - \text{Gastos Financieros}}$$

GAT =

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 28**

*calculo GOA*

AÑO	2019
GOA =	$\frac{MC}{UAI} = \frac{1.620.049.000}{831.358.000} = 1,9$
AÑO	2020
GOA =	$\frac{MC}{UAI} = \frac{1.632.339.000}{687.423.000} = 2,4$
AÑO	2021
GOA =	$\frac{MC}{UAI} = \frac{1.905.251.000}{1.219.162.000} = 1,6$

*Nota:* Elaboración propia.

**Figura 29***calculo GAF*

AÑO	2019
GAF =	$\frac{\text{UAI}}{\text{UAI-GF}} = \frac{831.358.000}{342.823.000} 2,4$
AÑO	2020
GAF =	$\frac{\text{UAI}}{\text{UAI-GF}} = \frac{1.632.339.000}{1.166.731.000} 1,4$
AÑO	2021
GAF =	$\frac{\text{UAI}}{\text{UAI-GF}} = \frac{1.905.251.000}{1.503.723.000} 1,3$

*Nota:* Elaboración propia.**Tabla 48***calculo GAC*

AÑO	2019
GAC	= 5
AÑO	2020
GAC	= 3
AÑO	2021
GAC	= 2

*Nota:* Elaboración propia.

Como podemos observar en los valores, al hacer las operaciones tenemos que el GOA para el año 2019 es de 1.9 eso quiere decir que la utilidad operativa va a crecer 1.9 veces más que el incremento de las ventas. Para el año 2020 va a crecer 2.4 veces más que el incremento de las ventas y el año 2021, 1.6 veces más que el incremento de las ventas.

En el GAF tenemos que para el año 2019 tiene 2.4, eso quiere decir que si la utilidad operativa crece por ejemplo el doble la utilidad neta crece 2.4 veces más. El año 2020 crecerá 1.4 veces más y el año 2021 crecerá 1.3 veces más que la utilidad operativa.

Finalmente tenemos que el GAT para el año 2019 es de 5, es decir que si las ventas se duplican la utilidad neta se multiplica 5 veces más, para el año 2020 tres (3) veces más y para el 2021 dos (2) veces mas

La economía en escala se refiere a la reducción de costo unitario o de producción a medida que vende más o se produce más, con el objetivo de mayor eficiencia y utilidad.

Esto se logra ya que hay costos fijos, que se mantienen fijos así se produzca más, ya sea que se venda poco o mucho.

Teniendo en cuenta lo anterior dicho y mirando las cifras de los tres (3) años de la empresa argos SA, se puede apreciar que a disminuido con los años el GOA-GAF-GAT, ya que para el año 2019 el GAT su utilidad neta se multiplico 5 veces más respecto a las ventas y para el año 2021 solo se multiplico 2 veces más. Esto se puede dar porque la economía de escala se refiere a producción. Si la empresa no tiene un punto de equilibrio en producción de escala puede generar menos ganancia, y hasta perdida. Es decir, la empresa debe buscar la cantidad optima de producción de lo contrario puede tener economía de des escala.

**Figura 30**

Grafica de Escala de Economía



*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 49**

*Cobertura De interés*

AÑO 2019				
C.I	=	$\frac{\text{Utilidad.Operacional}}{\text{Gasto.Financiero}}$	=	$\frac{831.358.000}{488.535.000}$ 1,7
AÑO 2020				
C.I	=	$\frac{\text{Utilidad.Operacional}}{\text{Gasto.Financiero}}$	=	$\frac{687.423.000}{465.608.000}$ 1,5
AÑO 2021				
C.I	=	$\frac{\text{Utilidad.Operacional}}{\text{Gasto.Financiero}}$	=	$\frac{1.219.162.000}{401.528.000}$ 3,0

*Nota:* Elaboración propia.

En cuanto a cobertura de interés la empresa podrá cubrir en el año 2019 (1.7) veces los intereses utilizando la utilidad operacional, para el año 2020 (1.5) veces y para el año 2021 (3.0) veces con su utilidad operacional, eso quiere decir que no tiene problema a la hora de cobertura de interés.

## Estructura Financiera De Empresas Similares En El Sector Y Los Medios Financiación Que Se Están Utilizando.

**Figura 31**

*Cuadro comparativo de Holcim y Cemex*

HOLCIM	CEMEX
ROE mide su propia eficiencia de capital, en 2005 por cada dólar invertido por accionistas produjo resultados del 23% de capital o activos, en 2006 y 2007 tienen un resultado constante de 42% en su propio capital (correa leon, 2008).	Roe Cemex para 2019 fue un indicador positivo de 1.65%, es decir, para cada peso invertido, los inversores recibieron 1.65 pesos; En 2020, los inversores perdieron un 20%, y en 2021 recibieron el 7,54% de las inversiones, y ROE, que fue más alto en los años 2020 y 2021 (lopez, 2022)
Rotación de Inventarios En el año 2005, los inventarios de la empresa en estudio se renovaron 11,42 veces en el año, teniendo un incremento relativo en el 2006 de 11,85 veces siendo este año más favorable, y en el 2007 los inventarios se renovaron sólo 8,96 veces en el año. Rotación de Activos Totales (correa leon, 2008)	Rotación de Cuentas por Cobrar Nos indica que los días que tardan las ventas a crédito por ser pagadas o convertirse en "efectivos" y para CEMEX para el año 2019 fue de 30 días, para 2020 fue de 35 días y para el año 2021 fue de 20 días y medio. Lo que se aprecia que la mejora fue notoria si se compara con el año 2020 y 2019. (lopez, 2022)
Este ratio tiene por objeto medir la actividad en ventas que tiene la empresa en estudio, es decir en el 2005 la empresa pudo colocar entre sus clientes 1,03 veces el valor de la inversión efectuada, en el 2006 el ratio fue 1,53 veces; demostrando que este año los activos fueron más productivos puesto que se vendió 1,53 veces más por cada UM invertido, y en el 2007 bajó en forma muy relativa siendo este 1,52 veces La rotación de los activos fijos nos demuestra que por cada dólar en activos fijos Holcim Ecuador S.A. generó \$0,95 centavos en el 2005, teniendo un incremento en el 2006 ya que generó \$1,14, y en el 2007 fue mayor con relación en años anteriores generando \$1,22 por cada dólar invertido en activos fijos (correa leon, 2008)	Rotación de Inventarios Podemos observar que los días que tardan los inventarios en ser vendidos y para CEMEX para el año 2019 fue de 22 días, para 2020 fue de 22.8 días y para el año 2021 fue de 3,5 días, deducimos que las ventas de los inventarios mejoraron bastante para el año 2021 Rotación de Proveedores Cemex tarda la empresa para pagar las deudas de proveedores, y para el año 2019 fue de 58 días, para 2020 fue de 65 días y para el año 2021 fue de 32 días. Nos están indicando que la empresa pasó de tardar 58 a 32 días. (lopez, 2022)
El ratio mide o relaciona cuánto aportó el accionista y acreedor en la empresa, en el 2005 por cada dólar invertido por los accionistas existe \$1,17 invertido por los acreedores, en el 2006 el acreedor invirtió \$1,31 y en el 2007 como era de esperarse los acreedores invirtieron	Periodo de Financiación Nos indica que CEMEX, en necesidad en el año 2019 necesitó 58 días para la elaboración del producto, la venta y el cobro correspondiente, para este proceso en el año 2020 necesitó 65 días y para el año 2021 fue de 32 días, lo que demuestra que la

*Nota:* Elaboración propia.

Figura 32

Continuación del cuadro

\$1,43. (correa leon, 2008)	empresa mejoro su cartera de pagos. (lopez, 2022)
La estructura del activo circulante de Holcim. En el 2005 estaba centrada en cuentas de efectivo, ya que el activo circulante representaba 2.57 veces más grande que el pasivo circulante, en el 2006 esta ratio disminuyó a 1.15 veces, y en el 2007 más aún disminuyó a 1.23 veces. Con esto nos indica que el año 2005 tuvo la empresa mayor capacidad de pagar sus deudas a corto plazo. (correa leon, 2008)	Ciclo de Efectivo Este análisis nos indica la cantidad de tiempo que emplea una empresa para recuperar la cantidad monetaria empleada en producción. En este caso CEMEX ha empleado en el año 2019 5.7 días, para el 2020 7.4 días y en el 2021 8 días, sin embargo, a pesar que los indicativos del ciclo de efectivo, se debe de considerar positivo debido que es menor el tiempo en recuperar la cartera y el ciclo del pago de proveedores. Lo que significa que la empresa se puede financia con los proveedores. (lopez, 2022)
la prueba acida Este ratio mide el grado en que los recursos líquidos están disponibles de inmediato para pagar los créditos a corto plazo el mismo que se lo considera que es la medida más exigente de la liquidez ya que no incluye los inventarios puesto que son menos líquidos, en el año 2005 este ratio indicaba que la empresa podía hacer frente a cualquier pago a corto plazo cubriendo este en 2.17 veces y, sin necesidad de incurrir a ganancias o ventas generadas dando a (correa leon, 2008)	la empresa cuenta con un ratio de liquidez general bastante bajo, evidenciando que por cada dólar que debe CEMEX solo contaba con 0,15 para el año 2019, 0,21 para el año 2020 y 0,16 dólares para el año 2021 para cubrir su deuda, lo que hace que para estos periodos la empresa se encuentre ilíquida. El resultado de la prueba acida nos arroja un valor inferior a 1, lo que nos muestra que CEMEX no cuenta con liquidez, evidenciando (lopez, 2022)
conocer que la liquidez de la empresa es favorable; lo mismo no se podría decir en el 2006 y 2007 ya que el ratio fue de 0.82 y 0.86 veces respectivamente, siendo menor a 1, indicando que ya no tenía la misma liquidez para enfrentar sus deudas. (correa leon, 2008)	la falta de disponible para responder con obligaciones en el corto plazo a través de los periodos analizados (lopez, 2022)

*Nota:* Elaboración propia.

Como podemos observar vamos a trabajar con la empresa HOLCIM, CEMEX Y ARGOS. La información se puede observar en el cuadro anterior y argos es la empresa que hemos venido trabajado.

Podemos mirar que en Holcim hallamos una altitud óptima para financiarse en este sentido Holcim cumple con las obligaciones normativas decretadas.



Dada la esenia de la manufactura que reclama admisión de trueque en activos inmovilizados, Holcim maximizaría su valor de mercado con un accionado de deudo del 30%.

Hoy en día Holcim. Posee una configuración de financiamiento 100% caudal particular con poco maso menos 21 millones de movimientos en la feria bancaria. No posee un adeudo financiero, sus montos por cancelar encajan solamente a deuda con abastecedores. (correa leon, 2008)

Por otra parte, podemos aclarar que CEMEX, tiene una dificultad de fluidez, que a la vez interfiere en la ratio de Deuda, para lo cual debe mejorar en cuanto a sus cancelaciones a definido periodo, proliferando su activo corriente, sea por medio de alargar su préstamo con bonos o pidiendo anticipos de clientela, que no le repercuten intereses financieros, o mermar los impuestos posibles.

En cuanto a las fuentes de financiamiento de la empresa, Cemex cuenta con varias líneas de crédito con distintas entidades financieras que se utilizan para cubrir necesidades financieras de corto plazo y se utilizan principalmente para actividades de confirmación y garantía. Las necesidades de liquidez de sus operaciones, pago de deudas, adquisiciones e inversiones de capital son realizadas y cubiertas por los recursos generados por las operaciones, cuando analizamos el capital de trabajo no podemos considerar como los pasivos de corto plazo superan a los activos circulantes en los años analizados, al parecer Cemex se encuentra en riesgo porque si cubriera su deuda, no tendría los recursos para continuar con sus operaciones normales. (lopez, 2022)

Argos en comparación de Holcim y Cemex, argos tiene problemas de solvencia, así como Cemex, por lo que lo ideal es seguir el ideal de Holcim. Lo recomendable para argos es hacer una alta inversión en activos fijos para maximizar su valor de mercado.

De hecho, se descartaron ciertas teorías por no aportar al objetivo del proyecto, como se indica a continuación:

Teoría MM (Miller y Modigliani) ya que indica que a cualquier nivel de endeudamiento el valor de mercado seguirá siendo el mismo, además de considerar que los mercados son perfectos.

Pecking Order indica que la mejor fuente de financiamiento será la menos costosa (reinversión de utilidades), lo cual no siempre es verdad ya que la deuda también tiene beneficios relevantes a considerar. (correa leon, 2008)

En conclusión, para argos lo que se recomienda es hacer una inversión alta en activos fijos y mantener el nivel de deuda moderado cerca de un 30%, así podrá generar mayor valor en el mercado maximizando los beneficios de la empresa.

### Bibliografía

Arango, O. (2007). *El Oligopolio Del Cemento En Colombia*.

Argos. (2012). *Cemento Argos*. Medellin.

ARGOS. (2013). *Cementos Argos*. Cartagena: Colombia.

[http://www.argos.co/ir/Media/Default/images/Presentaci%C3%B3n%20Management%20Cartagena\\_Cementos%20Argos%20\\_Mayo%202014.pdf](http://www.argos.co/ir/Media/Default/images/Presentaci%C3%B3n%20Management%20Cartagena_Cementos%20Argos%20_Mayo%202014.pdf)

Argos. (2014). Posición De Cementos Argos Respecto Al Debate. Medellín

Colombia 10 años Datos Históricos Rendimiento de Bonos. (2023);

<https://es.investing.com/rates-bonds/colombia-10-year-bond-yield-historical-data>

dharm consulting, (2013) “gestión y gobierno de portafolios, jul. 05, 2013”

<https://www.slideshare.net/dharmacon/gop050-ppt03-s03v2?cv=1>

Gil-León, J.M., Rosso-Murillo, J.W. y Ocampo-Rodríguez, J.D. (2018). Nivel de apalancamiento y estabilidad financiera empresarial: el caso de firmas de Colombia y Argentina.

<https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2018.10.2.4>

informe del grupo especial, (1997) “organización mundial del comercio, wt/ds33/r 6 de enero de

1997 (97-0001) original: inglés <http://www.sice.oas.org/DISPUTE/wto/wlus05s.asp>