

**Diagnostico financiero y análisis bursátil de la empresa Cementos argos
S.A**

Sebastián Rojas Rojas

Yonatan Andrés Peña López

Anyela Fernanda Martínez Fuentes

Asesora

Luz Marina Davila Coa

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas Contables Económicas y de Negocios - ECACEN

Contaduría Pública

2023

Dedicatoria

Con la culminación de este diplomado en profundización en finanzas, queremos darle primero que todo las gracias a Dios, nuestras familias, a la universidad por ofrecernos la oportunidad de formarnos como profesionales, donde nos forjamos como ejemplo de las futuras generaciones, durante este proceso tuvimos la importancia de adquirir nuevos conocimientos para nuestra vida personal, profesional e intelectual nos enfrentamos a diferentes desafíos que dispone la carrera universitaria y los tutores, los cuales los afrontábamos de la mejor manera en ocasiones con tropiezos, en donde contábamos con el apoyo de nuestra familia la cual es el motor de la vida de nosotros siempre teniendo en mente el sueño de ser los mejores contadores públicos.

Agradecimientos

Agradeciendo primeramente a Dios por permitirnos culminar esta etapa tan importante para cada uno de nosotros, igualmente gratitud con nuestra tutora Luz Marina Dávila Coa, por su colaboración, esfuerzo y dedicación durante el desarrollo de este diplomado; de igual manera a cada uno de los tutores que hicieron parte de este proceso de formación. Infinitas gracias a nuestras familias por estar presentes y brindarnos su apoyo incondicional en este nuevo logro personal y profesional. Finalmente, agradecimiento especial a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) por ofrecer y brindar oportunidades de formación académica mediante la metodología pedagógica virtual, permitiendo a las personas que como nosotros deseamos ver realizados nuestros sueños y proyecto de vida.

Resumen

En este trabajo se analiza la situación financiera de la empresa cementos argos s.a a través de los estados financieros de los años 2019, 2020 y 2021, utilizando indicadores financieros como el endeudamiento, la rentabilidad y la liquidez. en el año 2020, la empresa enfrentó cambios debido a la emergencia sanitaria del covid-19, lo que afectó sus ingresos. se implementaron nuevas estrategias y se utilizaron indicadores como roa, roe, wacc, eva y rentabilidad para obtener resultados favorables.

También se analizaron los indicadores gao, gaf, gat y etc para identificar áreas de mejora y fuentes de financiamiento. en general, se concluye que la empresa ha logrado resultados favorables y se sugieren posibles mejoras para seguir creciendo.

Palabras claves: Estados financieros, situación financiera, Empresa Cementos Argos S.A, rentabilidad, Análisis, Indicadores financieros.

Abstract

This paper analyzes the financial situation of empresa cementos argos s.a. through the financial statements for the years 2019, 2020 and 2021, using financial indicators such as indebtedness, profitability and liquidity. in 2020, the company faced changes due to the covid-19 health emergency, which affected its revenues. new strategies were implemented and indicators such as roa, roe, wacc, eva and profitability were used to obtain favorable results.

The gao, gaf, gat and etc indicators were also analyzed to identify areas for improvement and sources of financing. in general, it is concluded that the company has achieved favorable results and possible improvements are suggested to continue growing.

Keywords: Financial statements, financial situation, Empresa Cementos Argos S.A, profitability, Analysis, Financial indicators.

Tabla de Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción..... | 11 |
| Justificación..... | 12 |
| Objetivos..... | 13 |
| Objetivo General | 13 |
| Objetivos Específicos | 13 |
| Cementos Argos S.A | 14 |
| Caracterización de la Problemática | 15 |
| Marco Conceptual | 17 |
| Análisis de la Posición de Liquidez de la empresa cementos argos s.a | 19 |
| Análisis Prueba acida | 20 |
| Periodo de Maduración..... | 20 |
| Análisis de la Rotación de Inventario..... | 20 |
| Rentabilidad Activos Roa..... | 21 |
| Cobertura de Interés | 23 |
| Rentabilidad de la inversión (Roi)..... | 23 |
| Rotación de Inventario | 24 |
| Rotación de Cuentas por Pagar | 25 |
| Costos de deuda..... | 27 |
| Costo de Patrimonio | 28 |
| Cálculo del Roce (rentabilidad para poseedores de acciones comunes) | 29 |

| | |
|---|----|
| Costo del Patrimonio | 36 |
| Cálculo del costo promedio ponderado de capital (Wacc)..... | 39 |
| Limitaciones del proyecto | 43 |
| Recomendaciones | 44 |
| Conclusiones..... | 45 |
| Referencias | 46 |

Lista de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 <i>Prueba acida</i> | 18 |
| Tabla 2 <i>Analisis de prueba acida</i> | 19 |
| Tabla 3 <i>Rotación de inventario</i> | 20 |
| Tabla 4 <i>Rentabilidad activos Roa</i> | 20 |
| Tabla 5 <i>Indicador roe</i> | 21 |
| Tabla 6 <i>Indicador ratio</i> | 22 |
| Tabla 7 <i>Cobertura de interes</i> | 22 |
| Tabla 8 <i>Rentabilidad de la inversión</i> | 23 |
| Tabla 9 <i>Rotación de Inventario</i> | 23 |
| Tabla 10 <i>Rotación de cartera</i> | 26 |
| Tabla 11 <i>Rotación de cuentas por pagar</i> | 27 |
| Tabla 12 <i>Costos de deuda</i> | 27 |
| Tabla 13 <i>Costo de patrimonio</i> | 28 |
| Tabla 14 <i>Activos operativos netos</i> | 29 |
| Tabla 15 <i>Rnoa</i> | 30 |
| Tabla 16 <i>El flev</i> | 31 |
| Tabla 17 <i>Nnep</i> | 31 |
| Tabla 18 <i>El roce</i> | 32 |
| Tabla 19 <i>Índice de sensibilidad del 1%</i> | 33 |
| Tabla 20 <i>Efecto rose</i> | 34 |
| Tabla 21 <i>Varacion del rose</i> | 35 |
| Tabla 22 <i>Grado de apalancamiento financiero</i> | 36 |
| Tabla 23 <i>Costo del patrimonio</i> | 36 |
| Tabla 24 <i>Tasa de impuestos</i> | 37 |

| | |
|--|----|
| Tabla 25 <i>Prima de riesgo</i> | 37 |
| Tabla 26 <i>Costo de la deuda</i> | 38 |
| Tabla 27 <i>Costo de la deuda kd</i> | 38 |
| Tabla 28 <i>Rm</i> | 39 |
| Tabla 29 <i>costo promedio ponderado</i> | 39 |
| Tabla 30 <i>Endeudamiento</i> | 40 |
| Tabla 31 <i>Apalancamiento operativo</i> | 41 |
| Tabla 32 <i>Apalancamiento financiero</i> | 41 |
| Tabla 33 <i>Ratio de cobertura de intereses</i> | 42 |

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 <i>Estados financieros</i> | 18 |
| Figura 2 <i>Árbol de rentabilidad</i> | 26 |
| Figura 3 <i>Índice de sensibilidad</i> | 33 |
| Figura 4 <i>Efecto roce</i> | 34 |
| Figura 5 <i>Variación del roce</i> | 35 |
| Figura 6 <i>Capacidad de instilación</i> | 43 |

Introducción

El siguiente trabajo trata sobre la realización de un diagnóstico financiero, con mi grupo de trabajo, a la empresa cementos argos S.A, en donde buscamos evaluar, analizar e interpretar la posición financiera de esta empresa durante los años que comprenden del 2019 a 2021 con el propósito de proporcionar los resultados para el análisis de la empresa, para tener en cuenta la toma de decisiones en el mejoramiento de esta.

Durante la ejecución de la investigación nos permitirá identificar las falencias que han ocurrido durante estos años a nivel gerencial o administrativo, en donde podemos establecer si las adversidades fueron afrontadas de la mejor manera los sucesos del año 2020 en donde la pandemia perjudico la economía mundial, muchas empresas se fueron a la quiebra por no tener una buena maniobra financiera, en este caso la empresa que le realizamos el diagnostico financiero, los indicadores financiero fueron una de las mejores métodos que tubo esta empresa para superar los que había sucedido, mediante esto se organizar un plan de acción para supera las debilidades y así poder reorganizar los objetivos y logros que tiene la compañía.

Justificación

Cementos argos s.a con el pasar de los días se esfuerza más para mantener su ventaja competitiva y avanzar hacia la sostenibilidad, en donde investiga los diferentes tipos de mercados y optimización de sus procesos, busca brindar nuevos productos y servicios en donde generar nuevos modelos de negocio, fortaleciendo su valor en el mercado y el mejoramiento de las comunidades en su área de influencia, se mejorar la calidad de vida.

Junto a mi equipo de trabajo realizamos la investigación de la empresa cementos argos S.A, ya que esta cuenta con las condiciones de ser una compañía bien posicionada en el mercado bursátil colombiano, tiene acciones en la bvc, nos llamó la atención ya que piensa en el cambio climático, en agua, en la biodiversidad y la economía circular lo cual lo hace una empresa más completa en todos los ámbitos, Nuestro propósito de realizar este trabajo es de aplicar los conocimientos que hemos obtenido a lo largo de nuestra formación académica, estos conocimientos los vamos a aplicar a la empresa cementos argos s.a, donde en el 2019 se evidenció su rentabilidad desde la estabilidad, rentabilidad, ratio de solvencia que tiene para afrontar sus obligaciones tanto con proveedores como accionistas.

El ratio nos ayuda a saber si la empresa cuenta con los activos suficientes para poder pagar sus deudas y obligaciones que ha obtenido durante ese periodo, y así sabemos si esta empresa es rentable para invertir.

Objetivos

Objetivo General

Realizar un diagnóstico financiero de la empresa cementos argos s.a en donde se toma la información financiera de los años 2019,2020,2021, mediante un análisis de la información contable y de los resultados de los diferentes indicadores financieros de liquidez, rentabilidad, endeudamiento que tiene la empresa, en donde se propongan dar recomendaciones en áreas de bajo rendimiento en pro de mejorar la rentabilidad.

Objetivos Específicos

Exponer los estados financieros de los últimos tres periodos contables.

Evidenciar si ha tenido rentabilidad, crecimiento e inversión durante estos periodos.

Identificar el crecimiento de los indicadores financieros de cemento argos S.A, y así poder tomar decisiones a futuro en beneficio de la empresa.

Presentar los resultados del diagnóstico financiero realizado a la compañía durante los años analizados.

Cementos Argos S.A

La empresa cementos argos s.a es un conglomerado colombiano con grandes inversiones en el sector de la infraestructura, con negocios en energía, concesiones viales y aeroportuarias, y cemento, es una organización multinacional, productora y comercializadora de cemento y concreto, muy productiva y bien estructurada la cual beneficia positivamente a Colombia, Su compañía cementera Argos tiene operaciones en Colombia, en Estados Unidos, Centroamérica y otros países del continente americano.

En el análisis horizontal vertical del activo total se evidencia el aumento durante el año 2021 a 2020 la empresa cementos argos con un 5% con \$ 995.228 dólares, demostrando resultados positivos mejorando considerablemente al año anterior. lo que demuestra mejoras importantes que ha tenido la empresa cementos argos durante el último año por su buen desempeño en toda su cadena de producción.

Desde el año 2021 y 2020 se han incrementado el total de pasivo en las deudas en la empresa cementos argos la financiación que le otorgan las entidades de crédito para continuar con el desarrollo a nivel nacional, durante el año 2021, éste rubro presentó un incremento del -5% de 497.570 dólares, lo cual fue mayor a los incrementos registrados en los años 2020 y 2019 la cual fue -3% con -306.043, es decir que la empresa cementos argos utiliza financiación para su crecimiento también trata de diversificar dicha financiación entre las diferentes opciones que tiene en su pasivo evaluando los beneficios de cada una de ellas.

En el patrimonio durante el año 2020 y 2021 se evidencia un aumento de 17 % afectando positivamente su patrimonio con un aumento de 1.492.848 dólares.

su utilidad neta con respecto al año 2020 y 2021 tuvo un aumento de 272% con 383.122, recuperándose de las consecuencias que genero la pandemia mundial.

Lo anterior demuestra que la empresa cemento del grupo argos, fue reconocida como una de las diez empresas con mejor reputación corporativa en Colombia. la cual permite el desarrollo constante de los países donde tienen presencia, ayudando con la construcción de sueños en proyectos de construcción de infraestructura y vivienda.

(ARGOS, 2021) <https://colombia.argos.co/beneficios/>

Para el desarrollo de la actividad colaborativa el grupo escoge la empresa cementos argos s.a, es una empresa colombiana que ha tenido un auge de crecimiento durante los últimos años, mediante consenso con los compañeros vamos a realizar el diagnostico financiero a esta empresa, durante el desarrollo del diplomado.

Caracterización de la Problemática

El diagnostico financiero que se llevara a la empresa cementos argos s.a, es de mucha importancia porque se podrá analizar los muchos factores que han tenido consecuencias en la variación de la rentabilidad de la empresa durante estos años, en las fianzas a mayor riesgo de inversión mayor rentabilidad, se genera de acuerdo los comportamientos del mercado, se busca identificar porque durante el año 2020 no se buscaron nuevas alternativas de mercado para poder solventar el decremento que se tuvo por el cierre de la economía en algunos países por la crisis sanitaria, con este estudio analizaremos lo negativo que esto trajo a empresa.

Cementos argos s.a es una multinacional en crecimiento que consolida su presencia en dieciséis países y territorios con economías emergentes y desarrolladas construyendo historia, hoy en día es una de las cementeras más importantes a nivel nacional abarcando el número uno en Colombia y una de las más importantes en estados unidos, el caribe y Centroamérica, durante el año 2019 tuvo un crecimiento financiero positivo el cual beneficio a la empresa.

En el año 2020 se evidencio unos de los sucesos más importantes de la historia en la humanidad a través de la pandemia covid 19, afecto a muchas empresas en su parte económica, esto afectó a todos los sectores empresariales, en la mayoría causando perdidas irreparables, en cementos argos s.a no se afectó mucho, ya que es una empresa que tiene plantas de procesamiento en diferentes países, que no hubo aislamiento preventivo, en estados unidos se siguió trabajando con normalidad al considerarse esta actividad esencial para el país, en los países que no hubo producción afecto a un poco los indicadores de crecimiento, en donde tuvieron una ligera disminución de 1,2%, se mantuvo una flexibilidad financiera, eficiencia organizacional, fortalecimos nuestro portafolio en productos y continuamos creando el valor social de la compañía.

Durante el año 2021 la empresa tuvo unos resultados favorables en donde se evidencio una recuperación del 9% en sus ingresos en comparación del año inmediatamente anterior, los estados financieros nos proveen información necesaria, para poder junto a nuestro grupo de trabajo analizar la situación financiera de la empresa cementos argos S.A, y así poder determinar los diferentes indicadores financieros en donde nos vamos a fundamentar al momento de determinar la situación real de la empresa con la realización del diagnóstico financiero.

Los aspectos en los que vamos a centrar nuestro análisis, buscamos determinar los aspectos específicos en donde realizamos un planteamiento del problema que vamos a desarrollar durante la investigación, los resultados de una empresa lo determinamos por medio de los ingresos, gastos, planes de acción y una planeación estratégica en base de tener una estabilidad financiera. ¿Determinar los aspectos que han incidido en el crecimiento de la empresa en los últimos periodos contables?, ¿por qué no se analizaron nuevos mercados durante la pandemia?

Marco Conceptual

El diagnóstico y el análisis financiero contienen diversos conceptos los cuales son importantes comprender y asimilar para poder facilitar el entendimiento y la comprensión de cada uno de los componentes que tienen, esto ha surgido de la dinámica que se presentan en las empresas en donde se requieren de valoraciones que permitan analizar la situación financiera y así poder tomar decisiones oportunas y eficientes con el fin de buscar una mayor rentabilidad, dentro de los análisis que se realizan están los análisis horizontales, análisis verticales, indicadores financieros, con estos podemos identificar la participación de cada una de las partidas dentro de un conjunto general, estos análisis se realizan en tiempos similares dentro de un mismo periodo contable entre dos o más periodos.

Las situaciones económicas internas como globales pueden afectar en la toma de decisiones, se pueden establecer una serie de herramientas y conceptos de análisis detallados que nos permitan mejorar y así poder tomar las mejores decisiones, en donde se puede brindar al intérprete de los indicadores la ruta más clara y acertada en el ejercicio del análisis, de manera más efectiva las condiciones que están afectando a la empresa estos conceptos se deben de tener en cuenta los cuales son: indicador de rentabilidad, endeudamiento, solvencia, rotación, liquidez inmediata.

En la presentación de los análisis presentados por las diferentes organizaciones se deben de tener en cuenta unas características importantes en los análisis financieros, dentro de estos se pueden comparar, predecir y determinar entre diferentes periodos, los tipos de utilidad se pueden clasificar utilidad bruta, utilidad neta, la relevancia y fiabilidad de cada uno de los valores expresados junto con sus cambios que afectan la situación financiera y todos aquellas partidas o valores expresados en donde se observen los

cambios, se realizan seguimiento al diagnóstico financiero que se está realizando en donde se busca el crecimiento de la empresa, dentro de estos podemos mencionar:

Figura 1

Estados financieros de la empresa Cementos Argos S.A años 2021, 2020 y 2019.

| CEMENTOS ARGOS S.A | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 2021 | 2020 | 2019 |
| Activo | | | |
| Efectivo y equivalentes de efectivo | \$ 483.229 | \$ 612.014 | \$ 353.211 |
| Instrumentos financieros derivados | \$ 16.263 | \$ 66 | \$ 955 |
| Otros activos financieros | \$ 160 | | |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, neto | \$ 1.130.253 | \$ 921.175 | \$ 1.028.622 |
| Saldos a favor de impuestos | \$ 201.827 | \$ 179.226 | \$ 300.388 |
| Inventarios | \$ 1.035.296 | \$ 814.997 | \$ 899.542 |
| Otros activos no financieros | \$ 80.779 | \$ 64.883 | \$ 76.282 |
| Activos mantenidos para la venta | \$ 42.507 | \$ 70.240 | \$ 31.944 |
| Total activo corriente | \$ 2.990.314 | \$ 2.662.601 | \$ 2.690.294 |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, neto | \$ 48.782 | \$ 140.338 | \$ 147.825 |
| Inversores en asociadas y negocios conjuntos | \$ 26.602 | \$ 26.955 | \$ 47.415 |
| Instrumentos financieros derivados | \$ 15.974 | \$ - | \$ 3.675 |
| Otros activos financieros | \$ 876.394 | \$ 736.412 | \$ 982.630 |
| Otros activos intangibles, neto | \$ 704.845 | \$ 750.224 | \$ 833.014 |
| Activos por derecho de uso en arrendamiento, neto | \$ 595.787 | \$ 701.804 | \$ 964.860 |
| Activos biológicos | \$ 19.953 | \$ 20.404 | \$ 20.638 |
| Propiedad, planta y equipo, neto | \$ 11.890.008 | \$ 11.214.205 | \$ 11.135.945 |
| Propiedades de inversión | \$ 225.282 | \$ 169.154 | \$ 205.370 |
| Credito mercantil, neto | \$ 1.862.913 | \$ 1.818.708 | \$ 1.718.298 |
| Activo por impuesto diferido | \$ 312.948 | \$ 333.719 | \$ 271.093 |
| Total activo no corriente | \$ 16.579.488 | \$ 15.911.923 | \$ 16.330.763 |
| Total activos | \$ 19.569.802 | \$ 18.574.524 | \$ 19.021.057 |
| Pasivo | | | |
| Obligaciones financieras | 1.476.758 | 656.233 | 1.035.254 |
| Pasivo por arrendamiento | 118.945 | 125.598 | 148.753 |
| Pasivos comerciales y cuentas por pagar | 983.726 | 1.017.385 | 1.220.127 |
| Impuestos, gravámenes y tasas | 205.542 | 191.685 | 191.974 |
| Pasivo por beneficio a empleados | 180.102 | 113.859 | 155.269 |
| Provisiones | 95.660 | 153.625 | 83.886 |
| Otros pasivos financieros | | 3.811 | 16.030 |
| Instrumentos financieros derivados | 1.360 | 21.611 | 16.310 |
| Bonos en circulación y acciones preferenciales | 317.884 | 294.511 | 30.937 |
| Ingresos recibidos por anticipado y otros pasivos | 104.693 | 86.841 | 130.035 |
| Total pasivo corriente | 3.484.670 | 2.665.159 | 3.028.575 |
| Obligaciones financieras | 1.615.678 | 2.620.385 | 2.370.149 |
| Pasivos por arrendamiento | 556.586 | 602.539 | 805.354 |
| Pasivos comerciales y cuentas por pagar | 5 | 33 | 1159 |
| Pasivo por beneficios a empleados | 237.982 | 300.623 | 289.800 |
| Instrumentos financieros derivados | 47.451 | 95.940 | 48.719 |
| Provisiones | 201.762 | 181.716 | 167.365 |
| Bonos en circulación y acciones preferenciales | 2.926.871 | 3.215.110 | 3.281.633 |
| Otros pasivos financieros | | 1.443 | 1.634 |
| Pasivo por impuesto diferido | 293.992 | 179.619 | 174.222 |
| Total pasivo no corriente | 5.880.327 | 7.197.408 | 7.140.035 |
| Total pasivos | 9.364.997 | 9.862.567 | 10.168.610 |
| Capital emitido | 2.242.552 | 2.142.313 | 2.142.313 |
| Acciones propias adquiridas | -113.797 | -113.797 | -113.797 |
| Reservas | 388.181 | 581.479 | 799.012 |
| Resultados acumulados | 2.130.215 | 1.817.515 | 1.848.885 |
| Otro resultado integral | 4.602.967 | 3.411.631 | 3.361.285 |
| Total patrimonio atribuible a las participaciones controladoras | 9.250.118 | 7.839.141 | 8.037.698 |
| Participaciones no controladas | 954.687 | 872.816 | 814.749 |
| Patrimonio | 10.204.805 | 8.711.957 | 8.852.447 |
| Total pasivo y patrimonio | 19.569.802 | 18.574.524 | 19.021.057 |

| | 2021 | 2020 | 2019 |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Operaciones continuadas | | | |
| Ingresos operacionales | 9.817.689 | 9.000.548 | 9.375.076 |
| Costo de ventas | -7.912.107 | -7.367.975 | -7.754.408 |
| Utilidad bruta | 1.905.582 | 1.632.573 | 1.620.668 |
| Gastos de administracion | -644.734 | -618.948 | -696.497 |
| Gastos de venta | -284.761 | -260.747 | -278.180 |
| Otros ingresos (gastos) operacionales, netos | 258.926 | 56.717 | 195.067 |
| Deterioro de valor de activos no corrientes | 18.123 | 1.120 | 2.356 |
| Utilidad operativa | 1.216.890 | 695.041 | 838.732 |
| Ingresos financieros | 32.738 | 42.318 | 41.120 |
| Gastos financieros | 434.224 | 498.563 | 532.708 |
| Ganancia (perdida) por diferencia en cambio, neta | 10.387 | 11.351 | 8.812 |
| Participacion neta en el resultado de participadas | 8.157 | 5.630 | 13.133 |
| Utilidad antes de impuesto sobre la renta | 817.634 | 221.815 | 342.823 |
| Impuesto sobre la renta | 293.698 | 81.001 | 146.315 |
| Utilidad neta del ejercicio | 523.936 | 140.814 | 196.508 |

Nota. Empresa Cementos Argos S.A, Universidad de Cartagena.

Análisis de la Posición de Liquidez de la Empresa Cementos Argos S.A

Indicadores Financieros de Liquidez

El capital de trabajo de la empresa cementos argos s.a se presenta de forma favorable en los activos y pasivos a corto plazo, cabe resaltar que en el 2021 la empresa presento un aumento considerable, el flujo de efectivo 420.536 millones de pesos aumentando un 88.958 millones de pesos a comparación del año 2020 con un flujo de efectivo de 331.578 millones de pesos, demostrando que en el último año tiene un buen margen de ganancia con el cual responder por sus obligaciones y continuar su operación.

Razón corriente= Activo Corriente/Pasivo Corriente

Tabla 1

Prueba acida

| Año | Activo corriente | Pasivo corriente | Razón corriente |
|------|------------------|------------------|-----------------|
| 2019 | 2.690.294 | 3.028.575 | 0.88 |
| 2020 | 2.662.601 | 2.665.159 | 0.99 |
| 2021 | 2.990.314 | 3.484.670 | 0.85 |

Nota. Esta tabla muestra el análisis de la prueba acida. Fuente. Autoría Propia

Prueba acida= Activo corriente -Inventarios /Pasivo Corriente.

Tabla 2

Análisis Prueba acida

| Año | Activo corriente | Inventarios | Pasivo corriente | Razón corriente |
|------|------------------|-------------|------------------|-----------------|
| 2019 | 2.690.294 | 899.542 | 3.028.575 | 0.59 |
| 2020 | 2.662.601 | 814.997 | 2.665.159 | 0.69 |
| 2021 | 2.990.314 | 1.035.296 | 3.484.670 | 0.56 |

Nota. Esta tabla muestra el análisis de la prueba acida. Fuente. Autoría Propia.

Periodo de Maduración

Es el tiempo en el permanecen almacenadas las materias primas adquiridas para la fabricación de los productos. Se calcula dividiendo el saldo medio de los productos cuya fabricación está en funcionamiento, entre el coste diario de la producción.

Saldo medio de productos/ coste diario de producción.

Tabla 3.

Rotación de inventario Formula: Costo de venta / inventario

| Año | Costo de venta | Inventarios | Razón corriente |
|------|----------------|-------------|-----------------|
| 2019 | 7.754.408 | 899.542 | 8.71 |
| 2020 | 7.367.975 | 814.997 | 9.40 |
| 2021 | 7.912.107 | 1.035.296 | 7.64 |

Nota. Esta tabla muestra la rotación del inventario. Autoría Propia

Análisis de la Rotación de Inventario

De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia que la empresa cementos argos s.a que en el 2020 la empresa argos obtuvo una rotación mayor en sus inventarios con 9.40, disminuyendo considerablemente en el 2021 con 7.64. teniendo en cuenta la crisis mundial por la pandemia covid 19.

De acuerdo con los contenidos de aprendizaje de la Unidad 3 y 4, así como de la naturaleza de la empresa analizada; elegirán cinco (5) indicadores financieros clave, que puedan concebirse como inductores de valor de la empresa y que, por tanto, tengan implicaciones estratégicas. Calcularán las ratios financieras y harán un breve análisis individual de su importancia.

Rentabilidad Activos Roa

La Empresa Cementos Argos S.A presenta una utilidad neta de \$ 196.508 Millones de pesos y un total de activo de \$19.021.057 en el año 2019, para 2020 su activo cambia a \$ \$ 18.574.524 Millones de pesos, pero su utilidad neta fue de \$140.814 y en 2021 su activo fue de \$19.569.802 Millones de pesos y su utilidad neta fue de \$ 523.936 Millones de pesos evidenciado el aumento en el último año beneficiando positivamente la Empresa Cementos Argos S.A.

ROA= Utilidad neto / Activos

Tabla 4

Rentabilidad activos Roa

| Año | Utilidad Neta | Activos | Rentabilidad |
|------|---------------|------------|--------------|
| 2019 | 196.508 | 19.021.057 | 0.010 |
| 2020 | 140.814 | 18.574.524 | 0.007 |
| 2021 | 523.936 | 19.569.802 | 0.026 |

Nota. Esta tabla muestra rentabilidad de activos Roa. Fuente. Autoría Propia

Como se puede evidenciar en el cuadro anterior, en 2021 e la empresa Cementos Argos S.A una utilidad Neta 523.936 y Activos 19.569.802 con una rentabilidad de 26% demostrando que obtuvo un mayor rendimiento neto, activos y rentabilidad comparado con el 2019 y 2020.

Rentabilidad de Patrimonio Roe

En el año 2021 demuestra una mayor rentabilidad del 51% con relación a los recursos propios que emplea para financiarse en comparación del año 2020 y 2019.

ROE= Utilidad neta/ Patrimonio

Tabla 5

Indicador Roe

| Año | Utilidad Neta | Patrimonio | Rentabilidad |
|------|---------------|------------|--------------|
| 2019 | 196.508 | 8.852.447 | 0.022 |
| 2020 | 140.814 | 8.711.957 | 0.016 |
| 2021 | 523.936 | 10.204.805 | 0.051 |

Nota. Esta tabla muestra el indicador ROE. Fuente. Autoría Propia

La empresa cementos argos s.a en el año 2021 presenta una utilidad neta de 523.936 millones de pesos y un patrimonio 10.204.804 millones de pesos con una rentabilidad de 0.51 con un mejor rendimiento en comparación con el año 2019 y 2020.

Nivel de Endeudamiento

DR (Ratio de deuda) = (pasivos / activos) x 100.

Tabla 6

Indicador Ratio de deuda

| Año | Pasivos | Activos | Rentabilidad |
|------|------------|------------|--------------|
| 2019 | 10.168.610 | 19.021.057 | 0.53 |
| 2020 | 9.862.567 | 18.574.524 | 0.53 |
| 2021 | 9.364.997 | 19.569.802 | 0.48 |

Nota. Esta tabla muestra ratio de deuda. Fuente. Autoría Propia

De acuerdo el cuadro anterior se puede evidenciar el nivel de endeudamiento de la empresa Cementos argos para el año 2021, Pasivos 9.364.997 y activos 19.569.802, debe el 0.48% menor que el año 2019 y 2020.

Cobertura de Interés

Tabla 7

Cobertura de interes = (Utilidad operativa / Gastos financieros)

| Año | Utilidad Operativa | Gastos financieros | Rentabilidad |
|------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| 2019 | 838.732 | 532.708 | 1.57 |
| 2020 | 695.041 | 498.563 | 1.39 |
| 2021 | 1.216.890 | 434.224 | 2.80 |

Nota. Esta tabla muestra cobertura de interés. Fuente. Autoría Propia

La cobertura de interés del año 2021 de la empresa cementos argos es de 2.80 con una rentabilidad operativa de 1.216.890 y un gasto financiero 434.224 siendo mayor que los años anteriores 2020 de 1.39 y 2029 de 1.57 demostrando una cobertura de interés positiva para la empresa Cementos Argos S.A.

Rentabilidad de la inversión (Roi)

Tabla 8

Rentabilidad de la inversión

| Año | Ganancia obtenida | Inventarios | Inversión | Rentabilidad |
|------------|--------------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| 2019 | 8.812 | 899.542 | 47.415 | 18.78 |
| 2020 | 11.351 | 814.997 | 26.955 | 26.83 |
| 2021 | 10.387 | 1.035.29 | 26.602 | 38.53 |

Nota. Esta tabla muestra Rentabilidad de la inversión Autoría Propia

La rentabilidad de la inversión de la empresa cementos argos s.a del año 2021 es de 38.53 siendo mayor que los años anteriores 2020 y 2019 con una ganancia obtenida 10.387, inventarios 1.035.296 y una inversión de 26.602. la cual demuestra que la empresa tiene buenos resultados en el año 2021.

Inventario/Costo de venta

Tabla 9

Rotación de Inventario

| Año | Inventarios | Costo de venta | Rentabilidad |
|------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 2019 | 899.542 | 7.754.408 | 0.12 |
| 2020 | 814.997 | 7.367.975 | 0.11 |
| 2021 | 1.035.296 | 7.912.107 | 0.13 |

Nota. Esta tabla muestra rotación de inventario Autoría Propia

De acuerdo la rotación de inventario de la empresa cementos argos s.a se puede evidenciar que en el 2021 sus inventarios 1.035.296 y su costo de venta de 7.912.107 su rotación fue de 0.13 veces menor el año anterior del año 2020 con un inventario de 814.997 y un costo de venta de 7.367.395 con una rotación de 0.11 veces.

Tabla 10*Rotación de cartera*

| Año | Ventas | Cuentas por cobrar | Rotación de cartera | Días de cartera |
|------------|---------------|---------------------------|----------------------------|------------------------|
| 2019 | 7.754.408 | 1.028.622 | 7.53 | 47.8 |
| 2020 | 7.367.975 | 921.175 | 7.99 | 45.0 |
| 2021 | 7.912.107 | 1.130.253 | 7.00 | 51.4 |

Nota. Esta tabla muestra rotación de cartera. Fuente. Autoría Propia

La rotación de cartera de la empresa cementos argos s.a en las 2021 ventas es 7.912.107 y cuentas por cobrar 1.130.253 son una rotación de cartera de 7.00 menor que los años anteriores 2020 con rotación de cartera 7.53 y en año 2019 con rotación de cartera 7.99, lo que evidencia el cuadro anterior siendo el año 2021 con una rotación de cartera menor, lo que identifica que este año requieres de menos para adquirir las cuentas por cobrar y convertirlas en efectivo.

Rotación de Cuentas por Pagar

Tabla 11

Rotación de Cuentas por pagar= (Compras /Promedio Cuentas por pagar)

| Año | Compras | Promedio Cuentas por pagar | Rentabilidad |
|------|---------|----------------------------|--------------|
| 2019 | 195.067 | 1.220.127 | 0.15 |
| 2020 | 56.717 | 1.017.385 | 0.05 |
| 2021 | 258.926 | 983.726 | 0.26 |

Nota. Esta tabla muestra cuentas por pagar. Fuente. Autoría Propia

La rotación de cuentas por pagar de la empresa cementos argos s.a en el año 2021 tiene compras de 258.926 y el promedio cuentas por pagar 983.726 con una rentabilidad 0.26 la cual es la más favorable comparado con los años 2020 con una rentabilidad de 0.05 y 2019 con una rentabilidad de 0.15, evidenciando que en el año 2021 fue el más favorable para la empresa cementos argos s.a.

Figura 2

Árbol de rentabilidad

| 2021 | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|---|-------|--|--|
| Rentabilidad activos Roa | Utilidad neta | \$ 523.936 | = | 2,7% | Indicadores rentabilidad (Efectividad) | |
| | Activos | \$ 19.569.802 | | | | |
| Rentabilidad patrimonio Roe | Utilidad neta | \$ 523.936 | = | 5,1% | | |
| | Patrimonio | \$ 10.204.805 | | | | |
| Rotacion de inventarios | Inventarios x 30 días | \$ 1.035.296 | = | 13,1% | Indicadores de las actividades | |
| | Costo de ventas | \$ 7.912.107 | | | | |
| Rotacion de cartera | clientes | \$ 1.615.678 | = | 16,5% | | |
| | Ventas | \$ 9.817.689 | | | | |
| Rotacion de proveedores | Proveedores | \$ 1.476.758 | = | 18,7% | | |
| | Costo de ventas | \$ 7.912.107 | | | | |
| 2020 | | | | | | |
| Rentabilidad activos Roa | Utilidad neta | \$ 140.814 | = | 0,8% | Indicadores rentabilidad (Efectividad) | |
| | Activos | \$ 18.574.524 | | | | |
| Rentabilidad patrimonio Roe | Utilidad neta | \$ 140.814 | = | 1,6% | | |
| | Patrimonio | \$ 8.711.957 | | | | |
| Rotacion de inventarios | Inventarios x 30 días | \$ 814.997 | = | 11,1% | Indicadores de las actividades | |
| | Costo de ventas | \$ 7.367.975 | | | | |
| Rotacion de cartera | clientes | \$ 2.620.385 | = | 29,1% | | |
| | Ventas | \$ 9.000.548 | | | | |
| Rotacion de proveedores | Proveedores | \$ 1.476.758 | = | 20,0% | | |
| | Costo de ventas | \$ 7.367.975 | | | | |
| 2019 | | | | | | |
| Rentabilidad activos Roa | Utilidad neta | \$ 196.508 | = | 1,0% | Indicadores rentabilidad (Efectividad) | |
| | Activos | \$ 19.021.057 | | | | |
| Rentabilidad patrimonio Roe | Utilidad neta | \$ 196.508 | = | 2,2% | | |
| | Patrimonio | \$ 8.852.447 | | | | |
| Rotacion de inventarios | Inventarios x 30 días | \$ 899.542 | = | 11,6% | Indicadores de las actividades | |
| | Costo de ventas | \$ 7.754.408 | | | | |
| Rotacion de cartera | clientes | \$ 1.035.254 | = | 11,0% | | |
| | Ventas | \$ 9.375.076 | | | | |
| Rotacion de proveedores | Proveedores | \$ 2.370.149 | = | 30,6% | | |
| | Costo de ventas | \$ 7.754.408 | | | | |

Nota. Esta tabla muestra árbol de rentabilidad Autoría Propia

Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes

Tabla 12

Costos de deuda

| | Costo de la Deuda | | 2020 | % | 2019 | % |
|--------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | 2021 | % | | | | |
| Pasivo con costo | 9.364.997 | 48% | 9.862.567 | 53% | 10.168.610 | 53% |
| Patrimomnio | 10.204.805 | 52% | 8.711.957 | 47% | 8.852.447 | 47% |
| Deuda + Patrimonio | 19.569.802 | 100% | 18.574.524 | 100% | 19.021.057 | 100% |
| Gasto financieros | 434.224 | | 498.563 | | 532.708 | |
| Kd (Pasivo con costo / Gasto) | 21% | | 19% | | 19% | |
| | 21,57 | | 19,78 | | 19,09 | |
| Tasa de impuesto | 36% | | 33% | | 32% | |
| Kdt = kd * (1-tx) | 14% | | 13% | | 13% | |

Nota. Esta tabla muestra Costos de deuda. Autoría Propia

Costo de la deuda la empresa cementos argos s.a tiene deudas en 2021 por valor de \$9.364997; para el 2020 la deuda fue de\$ 9.862.567y para el 2019 la deuda fue de 10.168.610, así mismo se observa que la empresa cementos argos s.a.

Costo de Patrimonio

Tabla 13

Costo de patrimonio

| | | COSTOS DEL PATRIMONIO | | |
|---------------------|--------|-----------------------|-----------|--------------------------|
| Rf | 3,40% | | | |
| Rm | 14,40% | | | |
| & | 0,57% | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | 2021 | 2020 | 2019 |
| Deuda | | 1.476.758 | 656.233 | 1.035.254 |
| Patrimonio | | 10.204.805 | 8.711.957 | 8.852.447 |
| Tasa impuesto | | 37% | 31% | 32% |
| Bu | | 0,14 | 0,08 | 0,12 |
| Beta por apalancado | | 0,87 | 0,93 | 0,90 |
| | | | | |
| Ke = | Rf | + | Rm-Rf | BETA |
| Ke = | 3,40% | | 11,00% | 0,87 |
| Ke = | 3,40% | | 9,6% | |
| Ke = | 13,01% | | | |
| Embi-Riesgo pais | 1,61% | | | |
| Ke = | 14,62% | | | Costo de patrimonio 2021 |
| | | | | |
| Ke = | Rf | + | Rm-Rf | BETA |
| Ke = | 3,40% | | 11,00% | 0,93 |
| Ke = | 3,40% | | 10,2% | |
| Ke = | 13,63% | | | |
| Embi-Riesgo pais | 2,09% | | | |
| Ke = | 15,72% | | | Costo de patrimonio 2020 |
| | | | | |
| Ke = | Rf | + | Rm-Rf | BETA |
| Ke = | 3,40% | | 11,00% | 0,90 |
| Ke = | 3,40% | | 9,8% | |
| Ke = | 13,25% | | | |
| Embi-Riesgo pais | 3,52% | | | |
| Ke = | 16,77% | | | Costo de patrimonio 2019 |

Nota. Esta tabla muestra costo de patrimonio Autoría Propia

La empresa cementos argos s.a, presenta para el 2021, deuda por valor de \$1.476.758 y capital propio por \$10.204805, la tasa de impuesto es del 37%, la empresa cementos argos s.a asigna un beta según al sector de alimentos procesados de 0,14, arrojando un beta (β) de apalancamiento del 0,87 % y de acuerdo al us t bond , por otro lado la tasa libre de riesgo (rf) es de 3,40% , la rentabilidad en el mercado (rm) corresponde al del 14,40%, basados en esta información el costo del patrimonio dado el nivel de riesgo (rm) y la mayor viabilidad (us, t bond), para los accionistas en al año 2021 debe ser del 14,62% anual ; para el año 2020 del 15,72% y para el 2019 del 16,77% anual.

Cálculo del Roce (rentabilidad para poseedores de acciones comunes).

Interpretación de resultados

Tabla 14

Activos Operativos Netos

| | 2021 | 2020 | 2019 |
|--------------|------------|------------|------------|
| Activo total | 19.569.802 | 18.574.524 | 19.021.057 |
| Pasivo total | 9.364.997 | 9.862.567 | 10.168.610 |
| NOA | 10.204.805 | 8.711.957 | 8.852.447 |

Nota. Esta tabla muestra activos operativos netos Autoría Propia

Noa “activos operativos netos, se puede evidenciar que el año 2020 obtuvo un resultado en noa más bajo que en los años anteriores de 8.711.957 a raíz de los diferentes problemas que tuvo el país frente a la pandemia mundial covid 19 afectando negativamente la empresa argos s.a. en el año 2021, se evidencio en aumento notablemente de los activos operativos netos con un resultado de 10.204.804.

El Rnoa

Mide la rentabilidad de la empresa excluyendo los resultados de las actividades de financiación y las partidas anormales, aumentando a lo largo de 3 a los de estudio, pero en

el 2020 y el 2019 se redujo posiblemente debido a la pandemia covid -19 pues la uodi se redujo en gran medida y el capital de trabajo operativo (activos operativos- pasivos operativos) de la empresa cementos argos s.a levemente aumento en el 2021.

(activos operativos- pasivos operativos)

Tabla 15

RNOA

| Actividad | 2021 | 2020 | 2019 |
|--|------------|-----------|-----------|
| Ganancia después de impuestos (utilidad neta) | 523.936 | 140.814 | 196.508 |
| Activos Operativos Netos (NOA) | 10.204.805 | 8.711.957 | 8.852.447 |
| RNOA | 5,13% | 1,62% | 2,22% |

Nota. Esta tabla muestra margen multiplicado por la rotación de activos autoría propia

El Flev

Observamos que ha venido disminuyendo a lo largo de 3 años, muy posiblemente se deba a la incertidumbre que tiene la empresa de invertir fondos para expandir el tamaño de la empresa y hacer esfuerzo para ganar más que su costo de endeudamiento inversionistas ampliar las posibilidades de obtener más retornos sobre la inversión, que corresponda a la cantidad prestada en las empresas.

Tabla 16*Flev*

| | 2021 | 2020 | 2019 |
|-------------|------------|-----------|------------|
| Deuda Total | 9.364.997 | 9.862.567 | 10.168.610 |
| Patrimonio | 10.204.805 | 8.711.957 | 8.852.447 |
| FLEV | 92% | 113% | 115% |

Nota. Esta tabla muestra el apalancamiento financiero Autoría Propia

Nepp “porcentaje de activos operativos netos”

En la siguiente tabla se puede evidenciar que en el año 2021 el porcentaje de activos operativos netos fue más alto que los años anteriores para la empresa argos s.a. con un resultado nnepp de 8,78% a comparación del año 2020 con 8,39% y el año 2019 con 7,48% lo cual indica que el nivel de endeudamiento de la empresa va en disminución para el año 2020 y 2019.

Tabla 17*Nnep*

| | 2021 | 2020 | 2019 |
|--|--------------|--------------|------------|
| Gastos depreciación y amortización | \$ 1.266.777 | \$ 1.058.602 | \$ 887.510 |
| Deterioro del valor de activos no corrientes | 18.123 | 1.120 | 2.356 |
| Gastos financieros | 434.224 | 498.563 | 532.708 |
| Gastos operativos | 1.719.124 | 1.558.285 | 1.422.574 |
| Capital invertido = Patrimonio + Pasivos | 19.569.802 | 18.574.524 | 19.021.057 |
| NNEP | 8,78% | 8,39% | 7,48% |

Nota. Esta tabla muestra NNEP Fuente Autoría Propia

El Roce

Muestra el crecimiento a lo largo de los 3 años, puesto que está usando eficientemente sus activos operativos y obtenido el rendimiento por encima de su costo de capital, sin embargo, al calcular el roce con la fórmula de nissim y pennman, esos porcentajes se reducen puesto que toma en consideración las cuentas de rnoa, flev y nnep.

En la siguiente tabla se evidencia que el roce para el año 2021 fue más alto con 1.8% en comparación con los años anteriores debido a la afectación de la pandemia a nivel mundial los años 2020 y 2019. lo cual indica que realmente influyen en la medida de la rentabilidad y eficiencia de una empresa para conseguir más ingresos utilizando eficientemente los activos operativos y obteniendo rendimientos superiores a su costo.

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

Tabla 18

Roce

| Indicadores | 2021 | 2020 | 2019 |
|-------------|-------|--------|--------|
| Rnoa | 5,1% | 1,6% | 2,2% |
| Flev | 91,8% | 113,2% | 114,9% |
| Nnep | 8,8% | 8,4% | 7,5% |
| Roce | 1,8% | -6,1% | -3,8% |

Nota. Autoría Propia

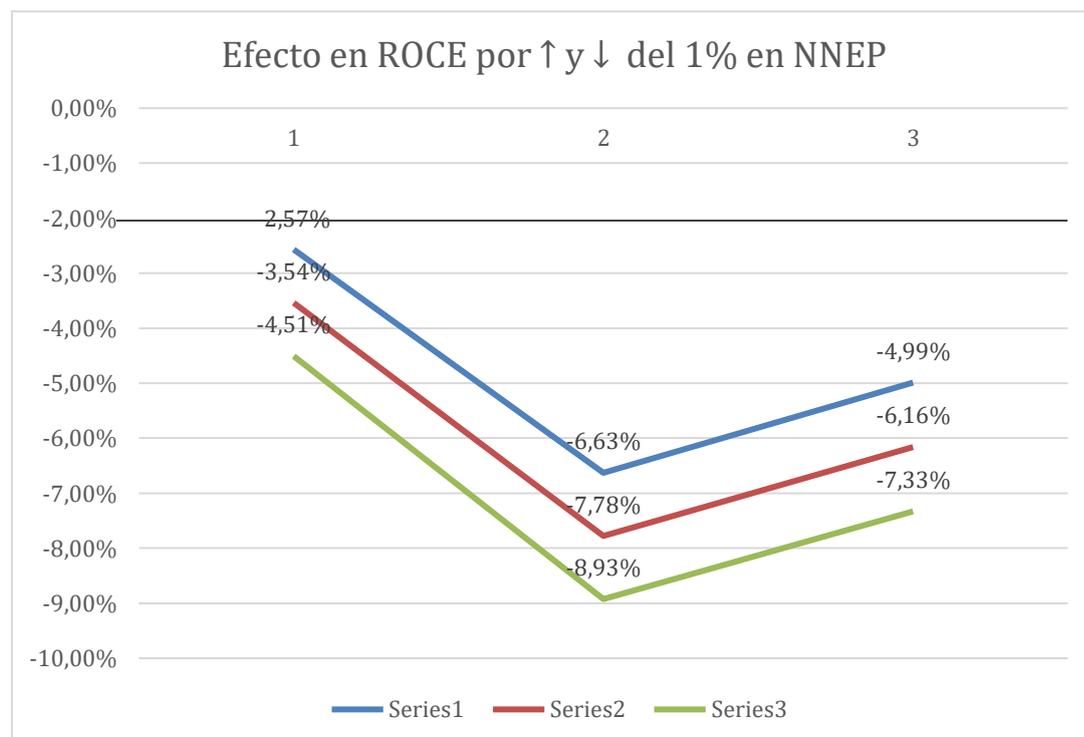
Índice de sensibilidad del 1%

El análisis de sensibilidad 1% permite que la empresa cementos argos s.a pueda predecir cuales son los resultados que se obtengan con un proyecto determinado.

Tabla 19*Índice de sensibilidad*

| Variación | NNEP | NNEP | NNEP |
|-------------------|--------|--------|--------|
| | 2021 | 2020 | 2019 |
| -1% | 7,78% | 7,39% | 6,48% |
| 0% | 8,78% | 8,39% | 7,48% |
| 1% | 9,78% | 9,39% | 8,48% |
| | 2021 | 2020 | 2019 |
| ROCE con -1% NNEP | -2,57% | -6,63% | -4,99% |
| ROCE con -0% NNEP | -3,54% | -7,78% | -6,16% |
| ROCE con 1% NNEP | -4,51% | -8,93% | -7,33% |

Fuente. Autoría propia

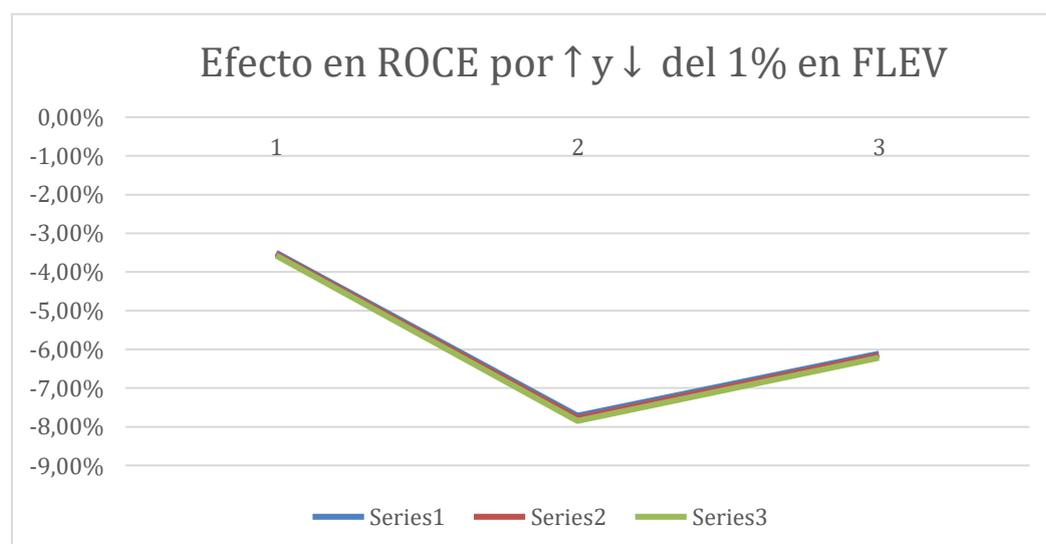
Figura 3*Índice de sensibilidad*

Nota. Autoría Propia

Tabla 10*Efecto Roce*

| Variación | FLEV | FLEV | FLEV |
|--------------|--------|--------|--------|
| | 2021 | 2020 | 2019 |
| -1% | 90,8% | 112,2% | 113,9% |
| 0% | 91,8% | 113,2% | 114,9% |
| 1% | 92,8% | 114,2% | 115,9% |
| | 2021 | 2020 | 2019 |
| ROCE con -1% | | | |
| FLEV | -3,50% | -7,71% | -6,11% |
| ROCE con -0% | | | |
| FLEV | -3,54% | -7,78% | -6,16% |
| ROCE con 1% | | | |
| FLEV | -3,57% | -7,84% | -6,21% |

Nota. Autoría Propia

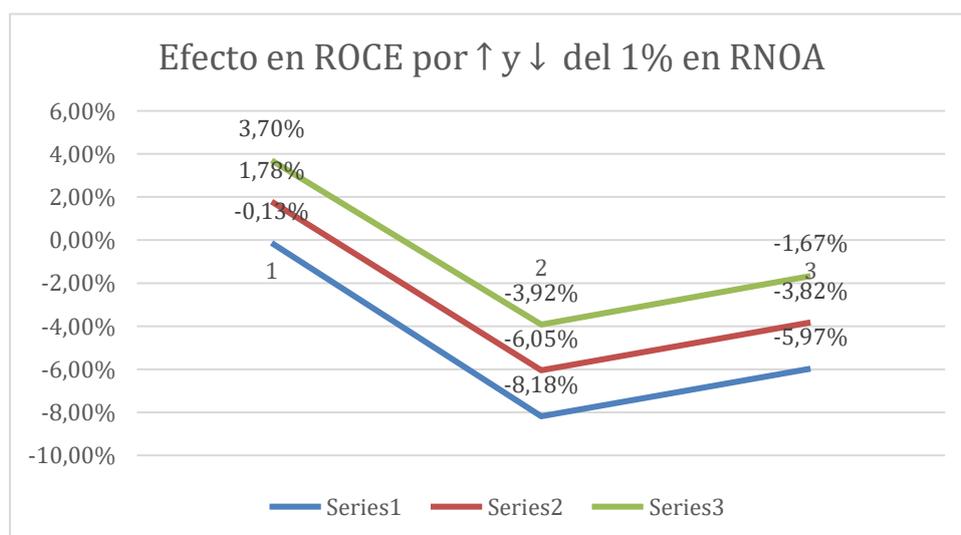
Figura 4*Efecto Roce*

Nota. Autoría Propia

Tabla 21*Variación del Roce*

| Variación | RNOA | RNOA | RNOA |
|-------------------|--------|-------|--------|
| | 2021 | 2020 | 2019 |
| -1% | 4,1% | 0,6% | 1,2% |
| 0% | 5,1% | 1,6% | 2,2% |
| 1% | 6,1% | 2,6% | 3,2% |
| | 2021 | 2020 | 2019 |
| | | - | |
| ROCE con -1% RNOA | -0,13% | 8,18% | -5,97% |
| | | - | |
| ROCE con 0% RNOA | 1,78% | 6,05% | -3,82% |
| | | - | |
| ROCE con 1% RNOA | 3,70% | 3,92% | -1,67% |

Nota. Autoría Propia

Figura 5*Variación del Roce*

Nota. Autoría Propia

En las tablas se evidencia que un aumento del 1% en rnoa genera el mayor aumento en roce durante los 3 años, puesto que hay una relación directa entre ambas variables, sin embargo, existe una relación inversa de flev y nnep con roce, es decir, al aumentar en 1% dichas variables el resultado de roce disminuye, especialmente con nnep.

Tabla 22*Grado de Apalancamiento Financiero*

| GAF | Utilidad Operacional/Utilidad Antes de Impuestos | | |
|-----------------------------|--|---------|---------|
| Año | 2021 | 2020 | 2019 |
| Utilidad Operacional | 1.216.890 | 695.041 | 838.732 |
| Utilidad Antes de Impuestos | 817.634 | 221.815 | 342.823 |
| GAF: UO/UAI | 2021 | 2020 | 2019 |
| GAF = | 1,488 | 3,133 | 2,447 |
| | 1,503 | 3,165 | 2,471 |

Nota. Autoría Propia

Tabla 23*Costo del Patrimonio*

| Cálculo de la razón de deuda Rd | | | |
|---------------------------------|------------|------------|------------|
| | 2021 | 2020 | 2019 |
| PAS | 9.364.997 | 9.862.567 | 10.168.610 |
| ACT | 19.569.802 | 18.574.524 | 19.021.057 |
| rd | 48% | 53% | 53% |

Nota. Autoría Propia

Tabla 24*Tasa de impuesto*

| Cálculo Tasa de impuestos T | | | |
|-----------------------------|-----------|---------|---------|
| UG | 1.216.890 | 695.041 | 838.732 |
| IMP | 817.634 | 221.815 | 342.823 |
| T | 67% | 32% | 41% |

Nota. Autoría Propia

La prima de riesgo de mercado de la base de datos del profesor Damodaran.

Rf = 4,60% EA

Tabla 25*Prima de riesgo*

| Industria | Número de empresas | Costo de capital Beta | Costo de capital E/(D+E) | Std Dev en stock | Costo de la deuda | Tasa impositiva | Costo de la deuda después de impuestos | | Costo de capital D/(D+E) | |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-------------------|-----------------|--|--|--------------------------|-------|
| | | | | | | | Costo de la deuda | Costo de la deuda después de impuestos | | |
| Cementos | | | | | | | | | | |
| Argos/ | | | | | | | | | | |
| Construcción | | | | | | | | | | |
| Supplies | 49 | 1.08 | 1.26 | 41.63% | 2.58 | 3.04 | 4.60% | 4.41% | 16.72% | 10.19 |

Nota. Autoría Propia

Tabla 26*Costo de la deuda (Kd)*

| | 2021 | 2020 | 2019 |
|-------------|-----------|-----------|------------|
| Gastos | | | |
| financieros | 434.224 | 498.563 | 532.708 |
| Deuda Neta | 9.364.997 | 9.862.567 | 10.168.610 |
| Kd | 4,64% | 5,06% | 5,24% |
| | 4,68% | 5,11% | 5,29% |

*Nota. Autoría Propia***Tabla 27***Calculo costo de la deuda Kd*

| | 2021 | 2020 | 2019 | Pro medio |
|-----------------|-----------|-----------|------------------------------------|---------------|
| Gastos | | | | 1.46 |
| financieros | 434.224 | 498.563 | 532.708 | 5.495 |
| Obligaciones | | | | 1.05 |
| financieras L/P | 1.476.758 | 656.233 | 1.035.254 | 6.082 |
| Obligaciones | | | | 2.20 |
| financieras C/P | 1.615.678 | 2.620.385 | 2.370.149 | 2.071 |
| | | | Total, obligaciones financieras | 3.25 8.152 |
| | | | Kd 2021 | 13% |
| | | | Kd 2020 | 15% |
| | | | Kd 2019 | 16% |

Nota. Autoría Propia.

Tabla 28*Rm*

| Fecha | Valor | Pm | 2.702,00 | 30/12/2021 |
|------------|----------|------|----------|------------|
| 30/12/2021 | 2.690.00 | pm.o | 2.245,00 | 30/12/2020 |
| 30/12/2020 | 2.245.00 | t | (días) | 365 |
| 30/12/2019 | 3.315.00 | t | (años) | 1,38 |
| | | Rm = | 14,40% | a |

| | 2021 | 2020 | 2019 |
|-----------|------|------|------|
| rD | 48% | 53% | 53% |
| T | 67% | 32% | 41% |
| β_o | 1.26 | 1.26 | 1.26 |
| β | 2.69 | 2.38 | 2.52 |

*Nota. Autoría Propia***Tabla 29***Cálculo del costo promedio ponderado de capital (Wacc).*

| | 2021 | 2020 | 2019 |
|----------------|------------|-----------|------------|
| D= valor de la | | | |
| deuda | 9.364.997 | 9.862.567 | 10.168.610 |
| Patrimonio | 10.204.805 | 8.711.957 | 8.852.447 |
| Kd | 13% | 15% | 16% |
| t | 67% | 32% | 41% |
| Ke | 31% | 28% | 29% |
| rD | 48% | 53% | 53% |
| WACC | 18,24% | 18,63% | 18,80% |

Nota. Autoría Propia

El wacc se obtuvo a partir del cálculo del costo de capital (ke) utilizando el modelo capm (capital asset pricing model) y el costo de la deuda (kd). arrojando los siguientes resultados para la empresa cementos argos s.a en el 2021 se obtuvo 18,24%, en el 2020 un wacc 118,63% y en el año 2019 un wacc de 18,80%., nivel de endeudamiento de la empresa cementos argos s.a.

Tabla 30

Endeudamiento

| | 2021 | 2020 | 2019 |
|------------------|------------|-----------|------------|
| Pasivo Total | 9.364.997 | 9.862.567 | 10.168.610 |
| Patrimonio Total | 10.204.805 | 8.711.957 | 8.852.447 |
| Total | 0,92 | 1,13 | 1,15 |

Nota. Autoría Propia.

Interpretación

En el año 2021 se evidencia un endeudamiento menor con 0,92% a comparación con el año 2020 con 1,13 y el año 2019 con 1,15, demostrando que año 2021 fue un año favorable donde se evidencia la buena administración de la empresa.

Verificando los estados financieros de la argos s.a del año 2021,2020 y el 2019 realizando los análisis correspondientes con los indicadores financieros ,apalancamientos y teniendo los demás puntos del proyecto de inversión ,lo que puede determinar que la empresa argos s.a siendo unas de las compañías más grande y reconocida dentro del mercado, la situación financiera del año 2021 arrojó los mejores resultados esto se debe a la buena administración propietarios , socios, equipo financiero y la recuperación de la pandemia del covid 19.

Tabla 31*Grado de Apalancamiento Operativo*

| Año | 2021 | 2020 | 2019 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | \$ | \$ | \$ |
| EBIT | 1.885.421,00 | 1.609.739,00 | 1.757.437,00 |
| | \$ | \$ | \$ |
| Depreciación | 913.578,00 | 913.578,00 | 916.379,00 |
| Calculo: | | | |
| Año | 2021 | 2020 | 2019 |
| GAO= | 1,94 | 2,31 | 2,09 |

Nota. Autoría Propia

Tabla 32*Grado de Apalancamiento Financiero*

| Año | 2021 | 2020 | 2019 |
|----------------------|--------------|------------|------------|
| Utilidad Operacional | 1.216.890,00 | 695.041,00 | 838.732,00 |
| Utilidad Antes de | | | |
| Impuestos | 817.634,00 | 221.815,00 | 342.823,00 |
| GAF: UO/UAI | 2021 | 2020 | 2019 |
| GAF = | 1,49 | 3,13 | 2,45 |

Nota. Autoría Propia

Tabla 33*Ratio de Cobertura de Intereses*

| Año | 2021 | 2020 | 2019 |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| EBIT | 1.885.421,00 | 1.609.739,00 | 1.757.437,00 |
| Gastos por Intereses | 434.224,00 | 498.563,00 | 532.708,00 |
| RCI | 2021 | 2020 | 2019 |
| = | 4,3 | 3,2 | 3,3 |

Nota. Autoría Propia

Interpretación:

Teniendo en cuenta las tablas anteriores se puede evidenciar en el grado de apalancamiento operativo se evidencia que el año 2021 1,94% más bajo que los años anteriores, en el año 2020 con 2,31% y en el año 2019 con un 2,9%.

En el grado de apalancamiento financiero (gaf) se evidencia que en el 2021 es el más bajo comparado con los años anteriores con 1,49%, el 2020 con 3,13% y el 2019 con el 2,45%.

En el ratio de cobertura de intereses se puede evidenciar en el año 2021 con el 4,3% más alto comparado con los años anteriores con un 4,3%, en el año 2020 con el 3,2% y el 2019 con 3,3%.

La empresa argos s.a con el balance del año 2019 se enfrenta el riesgo de no poder cubrir los costos financieros y debe tener mayor generación de flujo de caja para reducir el apalancamiento pues gran parte de su capital pertenece a acreedores.

Figura 6*Capacidad de instalación*

| Compañía | Capacidad instalada (toneladas /año) | % |
|--------------------------|---|--------------|
| Cementos Argos | 8.700.000 | 43,5 % |
| Cemex | 4.000.000 | 20,0 % |
| Holcim | 2.100.000 | 10,5 % |
| Allon | 1.500.000 | 7,5 % |
| Ultracem | 1.200.000 | 6,0 % |
| Oriente | 700.000 | 3,5 % |
| Fortecem | 500.000 | 2,5 % |
| Cementos Tequendama | 480.000 | 2,4 % |
| Cementos San Marcos | 400.000 | 2,0 % |
| Cemento Vallenato | 130.000 | 0,7 % |
| Cementos Nacionales | 200.000 | 1,0 % |
| Patriota | 60.000 | 0,3 % |
| Tairona | 25.000 | 0,1 % |
| Total¹ | 19,995,000 | 100 % |

Nota: Elaboración de los autores a partir de Neira Marciales (2019)

Limitaciones del proyecto

Durante la etapa de investigación que realizamos en la empresa se descubrió unas falencias en la parte socio administrativa, las cuales se implementaron nuevas tácticas de tipo comercial en donde se evidencia el crecimiento de la compañía en un corto plazo, durante las etapas del desarrollo del trabajo que se realizó a le empresa cementos argos s.a, se constató la relevancia que tiene en el área de la construcción tanto a nivel nacional como internacional en donde se caracteriza por brindar un producto de excelente calidad a sus clientes, las cuales se esfuerza por generar rentabilidad a sus asociados, la página corporativa no deja estudiar la compañía a fondo ya que limita mucha información del gobierno corporativo, su estructura organizacional y su crecimiento en su inicio.

Recomendaciones

Después de analizar los estados financieros de cementos argos s.a, se concluye que la empresa tuvo un buen rendimiento financiero en el último año, a pesar de una disminución en ingresos en comparación con el año anterior. la empresa ha logrado sostenibilidad con obligaciones y pagos con diferentes proveedores y fuentes de financiamiento externo. además, se ha constatado que la empresa tiene capacidad de invertir, lo cual se refleja en los indicadores financieros. en general, los resultados de los indicadores financieros muestran que la empresa ha aumentado su rentabilidad y ha presentado resultados positivos en el último año.

Conclusiones

Con este trabajo se comprendió la importancia de los estados financieros de la empresa argos s.a., analizando las variaciones que ha tenido los últimos 3 años, donde se evidenció que la empresa ha tenido más estabilidad, crecimiento e inversión en el año 2020, tuvo menos deuda en el 2021, a comparación de los otros años, ya que con esto se puede saber la estabilidad económica de la empresa, su funcionamiento, rentabilidad.

Teniendo en cuenta los indicadores financieros de la empresa cementos argos s.a, se pudo mostrar los factores críticos de la empresa con el fin de tomar decisiones que puedan beneficiar la empresa en un futuro y siempre tener en cuenta que hay que analizar y evaluar las debilidades y fortalezas de cada área de la empresa para garantizar el éxito.

Empleando los análisis financieros que son unos de los mecanismos más eficaces en el momento de toma decisiones, en donde los indicadores económicos son la referencia más importante, se evidencia la gran diferencia a raíz de la pandemia mundial covid 19 afectó considerablemente la economía de la empresa cementos argos s.a.

La empresa argos s.a. dentro de su funcionamiento se han ido preparando para afrontar cualquier adversidad económica que se presente a nivel económico, la pandemia fue una situación que dejó una enseñanza muy importante donde provocó una crisis financiera en los años 2019 y 2020, gracias a los indicadores financieros y las rápidas acciones que se tomaron en su momento se evidenció notoriamente la recuperación en el año 2021, lo cual generó que la empresa se modernizara sistemáticamente en el manejo de los indicadores económicos con el fin de medir de manera periódica la empresa, con estos análisis nos brindan la posibilidad de realizar ajustes en la parte financiera, en donde podamos modificar los tipos de comportamientos económicos que estamos teniendo, con énfasis de mejorar la rentabilidad de la empresa.

Referencias

- Alfonso. (26 de Junio de 2016). WACC – Coste medio ponderado del capital. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/coste-medio-ponderado-del-capital-wacc.html#:~:text=El%20WACC%20o%20coste%20medio%20ponderado%20del%20capital%2C,fondos%20propios%2C%20teniendo%20en%20cuenta%20su%20tama%C3%B1o%20relativo.>
- Arias, A. S. (25 de junio de 2013). Renta fija. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/renta-fija.html>
- Arias, A. S. (26 de Junio de 2013). Renta variable. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/renta-variable.html>
- bancosantander. (s.f.). ¿Qué es el EBITDA? Obtenido de [www.bancosantander.es:https://www.bancosantander.es/glosario/ebitda](https://www.bancosantander.es/glosario/ebitda)
- Díaz, N. (4 de Marzo de 2021). Índice de endeudamiento-. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/indice-de-endeudamiento.html>
- Dobaño, R. (16 de Mayo de 2023). ROCE: qué es y cómo se calcula. Obtenido de [getquipu.com: https://getquipu.com/blog/que-es-el-roce/](https://getquipu.com/blog/que-es-el-roce/)
- Elizalde, L. (2019). Los estados financieros y las políticas contables. 593 Digital Publisher CEIT, 4(5), 217-226.
- Gutiérrez, M. E. (2020). indicadores financieros. Obtenido de enciclopedia economica.: <https://enciclopediaeconomica.com/indicadores-financieros/#:~:text=Los%20indicadores%20financieros%2C%20o%20ratios%20f>

inancieros%2C%20son%20grandes,plantear%20las%20preguntas%20correctas%2C%20pero%20no%20las%20responden.

Jiménez, E. (2006). Los factores críticos de éxito de la cadena de suministro. Mexico.

López, J. F. (27 de Mayo de 2018). Métodos de valoración de empresas. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/metodos-de-valoracion-de-empresas.html>

Martínez, A. M. ((2015)). Análisis horizontal y vertical de estados. Actualidad Empresarial.

Morales, F. C. (16 de mayo de 2021). Valor de mercado. Obtenido de Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/valor-de-mercado.html>

Narvaez, t. (May 04 2016). Plan de Marketing de Chocoramo.

Ortiz, H. (2021). Indicadores financieros. Análisis Financiero Aplicado, Bajo NIIF 16 Edición, 191-202.

rojas, p. a. (2020). Servientrega.

Tejeda, F. B. (Mayo 7, 2021). canales de distribucion .

Westreicher, G. (8 de Octubre de 2018). Análisis Dupont. Obtenido de economipedia.com:<https://economipedia.com/definiciones/analisis-dupont.html>