

Diagnóstico Financiero y Análisis Bursátil de Cementos Argos S.A.

Yuly Tatiana Valencia Rincón

Nidia Marcela Beltrán Cristancho

Deisy Tatiana Peña Espinosa

Flor Nancy Mayorga Ángel

Humbert Andrés Montaña Quintero

Director

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN

Diplomado de Profundización en Finanzas 101067092_5

Enero 2024

Dedicatoria

Le dedicamos el resultado de este trabajo principalmente a Dios, quien nos mantuvo firmes y perseverantes en los momentos malos y en los menos malos, capaz de enfocarnos y atenuar las dificultades.

A nuestras familias que desde el inicio han creído en nosotros, gracias a cada uno por su apoyo y persistencia incondicional, que estando cerca o lejos han sido un apoyo, con palabras motivadoras y abrazos reconfortantes.

También queremos dedicarle este trabajo a nuestros amigos, quienes estuvieron dispuestos a brindarnos sus conocimientos y experiencias, que sin duda alguna ellos han llegado en el momento preciso para darnos el último empujón hacia el éxito de este proyecto y claro a cada uno de nosotros por dar siempre lo mejor.

Agradecimientos

Agradecemos Dios por darnos la oportunidad de cursar la carrera de Contaduría Pública en la Universidad Nacional Abierta y a Distancias – UNAD en la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios - ECACEN, al equipo de tutores y consejeros quienes aportaron un granito de arena en nuestro proceso de formación, quienes han podido entendernos ante dudas y dificultades para impulsarnos a ser mejores, a nuestro director Humbert Andrés Montaña Quintero a quien podemos brindarle nuestras más sinceras gracias por enseñarnos a afrontar las adversidades y nunca rendirnos, quien nos ayudó a alcanzar nuestro equilibrio y dar todo nuestro potencial, dispuesto a resolver cualquier acertijo que se nos presentó, quien con su conocimiento nos obsequió el éxito nos queda muy corto decirle gracias, que sin todo este maravilloso equipo esto no sería posible.

Resumen

La industria cementera de nuestro país es muy importante, por eso traemos una de las compañías líder en la producción de cemento y concreto que hoy es la segunda mayor productora de concreto de Estados Unidos y la primera en cemento y concreto en Colombia, Cementos Argos S.A., a lo largo de más de setenta años, ha formado parte del progreso en Colombia, llegando a las diferentes regiones, logrando establecer vínculo con las comunidades en donde lleva a cabo sus actividades económicas, a su vez generando una mayor rentabilidad y confianza con sus inversionistas siendo así que ha hecho historia no solo en Colombia su país de origen, sino en otros como República Dominicana, Haití, Honduras, Panamá, Surinam, Guayana Francesa, Puerto Rico y las Antillas.

Donde demuestra ser un mercado fuerte y rentable capaz de competir con otras empresas, con adquisiciones y sobre todo su capacidad de sostenibilidad, la cual demostró en un periodo de crisis como lo fue la pandemia del COVID- 19, que afectó a un gran número de empresas a nivel mundial, sin embargo Cementos Argos S.A., demostró que su solidez y ante la dificultad encontró oportunidades, y a mantenerse fuerte, esto nos llevó a tomarla como ejemplo de tenacidad y a analizar y recopilar sus Estados de Situación Financiera, informes y estadísticas para determinar cuán productiva y rentable es esta compañía.

Al realizar esta investigación se estudia y realiza a detalle su entorno macroeconómico, sectorial, estratégico y sus indicadores financieros, para establecer desde sus indicadores, su liquidez y capacidad para asumir riesgos.

Palabras Clave: sostenibilidad, solidez, análisis horizontal, acciones, mercado bursátil

Abstract

The cement industry in our country is very important that is why we bring one of the leading companies in the production of cement and concrete that is today the second largest concrete producer in the United States and the first in cement and concrete in Colombia Cementos Argos S.A, For more than seventy years, this company has been part of the progress in Colombia, reaching different regions, managing to establish links with the communities where it carries out its economic activities, as if it could also generate greater profitability and trust with its investors, thus having made history in countries such as Colombia, its country of origin, the Dominican Republic, Haiti, Honduras, Panama, Suriname, French Guiana, Puerto Rico and the Antilles.

Where it proves to be a strong and profitable market capable of competing with other companies, with acquisitions and above all its capacity for sustainability based on a crisis such as the pandemic that affected a large number of companies, demonstrating Cementos Argos S.A. if you can, by having us analyze and compile your Financial Statements, reports and statistics to determine how productive and profitable this company is.

When carrying out this research, its macroeconomic, sectoral, strategic environment and its financial indicators are studied and carried out in detail, to measure its profitability, liquidity and its ability to assume economic risks.

Keywords:sustainability, solidity, horizontal analysis, actions, stock market

Tabla de contenido

Introducción	13
Planteamiento del Problema	14
Justificación	16
Objetivos.....	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos.....	18
Marco Conceptual.....	19
Ratios financieros.....	19
Ratio de liquidez.....	19
Ratio de solvencia.....	19
Ratio de Rentabilidad en ventas (ROI).....	19
Ratio de Rentabilidad en General (ROA).....	19
Ratio de Beneficio antes de costos financieros e impuestos (EBIT).....	20
Ratio de Rendimiento del Capital Empleador (ROCE).....	20
Valor Económico Agregado (EVA)	20
Marco Metodológico.....	21
Implicaciones de la Información Analizada para la Toma de Decisiones de Inversión y Financiación	21
Análisis del Entorno Macroeconómico y Sectorial.....	22

Análisis del Entorno Macroeconómico	22
Análisis del Entorno Sectorial	26
Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa.....	30
Análisis de Fuerzas Competitivas – Porter	31
El Riesgo de Entrada de Competidores Potenciales	31
El Poder Negociador de los Compradores.....	31
El Poder Negociador de los Proveedores	31
La Cercanía de los Sustitutos para los Productos de una Industria	32
Análisis DOFA.....	33
Segmentación de Mercado.....	34
Canales para la Distribución.....	34
Segmentación de Clientes.....	34
Posicionamiento.....	34
Estrategia Digital	35
Análisis del Tamaño y Composición de los Activos de la Empresa.....	36
Estado de Liquidez de la Empresa	40
Otros Indicadores Financieros.....	41
Estado de Endeudamiento de la Empresa	44
Árbol de Rentabilidad.....	46
Sistema DUPONT Aplicado a Cementos Argos S.A.....	46

Principales Indicadores del Árbol de Rentabilidad y sus Variaciones.....	49
Indicadores Relacionados con el Capital de Trabajo y sus Variaciones.....	50
Rentabilidad ROCE vs. Costo del patrimonio	52
Análisis del Valor Económico Agregado - EVA.....	53
Formulas.....	53
Análisis del Costo Promedio Ponderado del Capital - WACC.....	54
El RONA, FLEV y NEP	57
Análisis de Sensibilidad del 1% en Cuanto al Costo Deuda Después de Impuestos	58
Análisis de Sensibilidad del (-1%) en Cuanto al Costo Deuda Después de Impuestos	59
Costo de Patrimonio Según el Nivel de Apalancamiento	60
Análisis del GAO, GAF y GAT.....	62
Principales fuentes de financiación.....	63
Nivel de Endeudamiento de Empresas del Mismo Sector	65
Comparativo de las Empresas Cementeras en Colombia.....	68
Análisis de Generación de Beneficios con Base en la TTM.....	69
Política De Dividendos Cementos Argos S.A.	73
Mercados Financieros Cementos Argos	76
Conclusiones	79
Recomendaciones	80
Limitaciones del Proyecto.....	83

Referencias bibliográficas.....	84
---------------------------------	----

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Evolución de la inflación en Colombia</i>	23
Tabla 2 <i>Matriz DOFA</i>	33
Tabla 3 <i>Análisis vertical y horizontal del Estado de Situación Financiera de Cementos Argos S.A.</i>	36
Tabla 4 <i>Análisis vertical y horizontal del Estado de Resultados de Cementos Argos S.A.</i>	38
Tabla 5 <i>Ratio de endeudamiento y participación del activo</i>	39
Tabla 6 <i>Estado de liquidez por periodos - Fondo de Maniobra y Razón Corriente</i>	40
Tabla 7 <i>Prueba Acida</i>	41
Tabla 8 <i>Rentabilidad sobre Activos</i>	41
Tabla 9 <i>Rentabilidad sobre el Patrimonio</i>	42
Tabla 10 <i>Rentabilidad sobre las Ventas</i>	42
Tabla 11 <i>Rotación de Activos</i>	43
Tabla 12 <i>Rotación de Inventarios</i>	44
Tabla 13 <i>Nivel de Endeudamiento de Cementos Argos S.A.</i>	44
Tabla 14 <i>Indicadores del sistema DUPONT y sus variaciones</i>	49
Tabla 15 <i>Productividad Capital de Trabajo Operativo (KTO) y su productividad en el Activo</i>	50
Tabla 16 <i>Retorno sobre el capital empleado ROCE</i>	52
Tabla 17 <i>Valor Económico Agregado – EVA</i>	53
Tabla 18 <i>Cálculos para hallar peso ponderado de la deuda (D) y de los recursos propios(E)</i> ..	55
Tabla 19 <i>Datos necesario para cálculo del WACC</i>	55
Tabla 20 <i>Determinación de la WACC para los periodos de estudio</i>	55
Tabla 21 <i>Rentabilidad de los Activos Netos Operacionales</i>	58

Tabla 22 <i>Calculo con incremento en 1% del FLEV.....</i>	58
Tabla 23 <i>Calculo con reducción en un 1% en el FLEV.....</i>	59
Tabla 24 <i>Costo del capital que la empresa requiere para su operación (Ke).....</i>	60
Tabla 25 <i>Comparación de los indicadores financieros empresas de cementos de Colombia-....</i>	68
Tabla 26 <i>Rentabilidad TTM vs. Margen Promedio.</i>	69
Tabla 27 <i>Eficacia de gestión del TTM vs. Margen Promedio.</i>	71
Tabla 28 <i>Política de dividendos de los últimos años - Cementos Argos S.A.....</i>	73
Tabla 29 <i>Activos, Pasivos y Exposición Neta en moneda extranjera.....</i>	78

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Tabla de Intervención vs. DTF</i>	24
Figura 2 <i>Principales componentes del cemento.</i>	28
Figura 3 <i>Recursos auxiliares para la fabricación del cemento.</i>	29
Figura 4 <i>Prioridades y estrategias de competitividad.</i>	30
Figura 5 <i>Sistema DUPONT año 2022.</i>	46
Figura 6 <i>Sistema DUPONT año 2021.</i>	47
Figura 7 <i>Sistema DUPONT año 2020.</i>	48
Figura 8 <i>Formula para calcular el WACC.</i>	54
Figura 9 <i>Clases de acciones de Cementos Argos a cierre del 2022</i>	64
Figura 10 <i>Deuda de CEMEX empresa de la competencia.</i>	66
Figura 11 <i>Dividendos de los últimos años en Cementos Argos S.A.</i>	74
Figura 12 <i>Rendimiento de los dividendos en los últimos años- Cementos Argos S.A.</i>	75

Introducción

En el presente trabajo se analizaron los estados financieros de la empresa Cementos Argos SA., correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022, así como su participación en los diferentes mercados financieros nacionales e internacionales y su nivel de competencia con las diferentes empresas del sector al que pertenece, como lo es el de la infraestructura y la construcción, validando el desempeño de la empresa en sus últimos años en cuanto a fluidez de dinero y capacidad de endeudamiento.

Al desarrollar cada etapa del diplomado se aplicaron conocimientos adquiridos a lo largo del estudio de la carrera de Contaduría Pública que estamos a punto de finalizar, utilizando los diferentes indicadores económicos y herramientas que brinda el diplomado en profundización en finanzas, que permiten evaluar como una empresa como Cementos Argos SA., obtiene y gestiona sus recursos, de tal forma que se analiza los estados financieros, indicadores liquidez, capacidad de endeudamiento, rotación de mercancía, entre otros.

Estos resultados se revisan con el propósito de brindarle un análisis de mercado actual, validando el desempeño que ha presentado la empresa y como factor macroeconómico dando a conocer su estado de liquidez y solvencia.

Planteamiento del Problema

Cementos Argos S.A., es una empresa reconocida en el mercado nacional e internacional, cuenta con presencia en países como Colombia, Estados Unidos, Panamá, Honduras y el Caribe, pertenece a la industria de la construcción, la cual marca el desarrollo económico de un país; Cementos Argos S.A., hace parte del conglomerado Grupo Argos S.A., que cuenta con participación en el sector de la infraestructura, energía, concesiones viales y aeroportuarias, y cemento, esta última será la que se estudiará a lo largo del presente trabajo, realizando un análisis financiero de la empresa con sede en Colombia, lugar donde nació.

Durante el análisis financiero, macroeconómico y sectorial de la empresa Cementos Argos S.A., se evidencia que existen problemas como el incremento de los costos por carbón pricing, debido a cambios en las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC), las cuales buscan estrategias para alcanzar los objetivos planteados por la Conferencia de las Partes - COP21, órgano supremo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático – CMNUCC; la COP21 está conformado por una asociación de países que se comprometen y asumen responsabilidad internacional para mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2° Celsius.

La implementación de estos objetivos implica una mayor presión sobre las industrias con uso intensivo de combustibles, energía y emisiones de CO₂, tales como la aplicación de impuestos o esquemas de comercio de CO₂, lo que conlleva a sobrecostos para las industrias, de acuerdo con la Ley de Cambio Climático aprobada en 2018, Colombia tiene como objetivo implementar un Programa Nacional de Cuotas de Emisiones Comerciales de Gases de Efecto Invernadero. La implementación de un esquema de comercio de emisiones del CO₂, implica un costo directo en la producción de cemento.

De acuerdo con el informe periódico de 2022, publicado por Cementos Argos S.A., en su página web, planea contribuir con el medio ambiente mediante tres líneas de acción, la primera es mediante la mitigación en reducción de emisiones del CO2 directas e indirectas; la segunda es mediante la adaptación que consiste en la generación de respuesta a los cambios climáticos; por último, la investigación y desarrollo, mediante la innovación que permita capturar el carbono generar bonos de carbono.

En base a lo anterior se considera relevante realizar un seguimiento a las afectaciones económicas que conlleva para la empresa Cementos Argos S.A., la implementación de cada una de las líneas de acción y su inferencia es la generación de valor y estabilidad de la empresa en el mercado, por lo cual se debe tener claro: ¿Qué estrategias le permiten a Cementos Argos generar contribución al medio ambiente y mantener su posición en el mercado colombiano generando mayor valor para la empresa?

Justificación

La empresa Cementos Argos S.A., ofrece cemento, concreto, agregados, concreto premezclado y productos de cal hidratada en Colombia, el Caribe, Centroamérica y Estados Unidos, de acuerdo a lo descrito en el planteamiento del problema, se hará énfasis en la sede principal ubicada en Colombia, por ende Cementos Argos debe acogerse a los lineamientos ambientales que hacen parte de los programas mundiales en la recuperación del medio ambiente, contenidos en él al Acuerdo de París de 2016, mediante el cual Colombia adquiere compromisos para la reducción de emisiones, con el fin de minimizar el impacto en el cambio climático.

En el Acuerdo de París se establecieron Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), que permiten la reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI). El gobierno colombiano en pro del cumplimiento de estas metas creó el impuesto nacional al carbono, mediante la Ley 1819 de 2016 (Art 222 a 223), donde se grabó el carbón, Gasolina, Kerosene, Jet Fuel, ACPM, Fuel Oil y Gas Natural y licuado.

Lo anterior implica para Cementos Argos S.A., grandes retos, tal como lo menciona estudio realizado por estudiantes de la universidad EAFIT, el cual fue patrocinado por la empresa ARGOS S.A., con el fin de probar un modelo matemático que permita la reducción de CO₂, este contempla la actualización en tecnología, estudio de la cadena de suministros y de cada uno de los procesos, con el fin de evaluar la técnica en la producción de cemento, en base a ello tomar decisiones para la reducción de CO₂, este tipo de decisión pone a la empresa en dos situaciones, la primera es rediseñar la cadena de suministros, para bajar los niveles de CO₂, la segunda es pagar los tributos por de acuerdo a la producción del mismo.

Esto lleva a realizar un análisis de los estados financieros de la empresa Cementos Argos S.A., y evaluar sus indicadores financieros en el direccionamiento de la problemática planteada, con aras de tomar la mejor decisión para el futuro de la compañía.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la capacidad de la empresa Cementos Argos S.A., para generar valor económico, relacionando diferentes actividades operativas y financieras.

Objetivos Específicos

Analizar el entorno macroeconómico y sectorial de la empresa Cementos Argos S.A., así como su entorno competitivo, aplicando la técnica del Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter, el análisis DOFA y la matriz de estrategias.

Analizar la liquidez actual de la empresa Cementos Argos S.A., mediante la aplicación de ratios financieros, eligiendo los 5 más acordes que lleven a establecer el valor de la empresa.

Construir un árbol de rentabilidad con inductores, como la Rotación del Activo, la Rentabilidad Operativa Después de Impuestos y el Apalancamiento Financiero.

Analizar la rentabilidad la Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes (ROCE) de la empresa y el Cost of Equity, para calcular el EVA (Valor Económico Agregado) teniendo en cuenta el comportamiento de los últimos tres (3) años.

Marco Conceptual

A continuación, definiremos algunos conceptos relevantes, que permitirán mayor entendimiento de la problemática a tratar y de su conclusión al finalizar el proyecto, así:

Ratios financieros

Son razones que permiten identificar la situación financiera de la empresa y a medir la adecuada gestión que se lleva a cabo en un periodo determinado, permitiendo la toma de decisiones que lleven a soluciones eficaces. Los principales son:

Ratio de liquidez

Este permite identificar si la empresa puede afrontar créditos a corto plazo, utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{Caja} + \text{Dinero pendiente de recibir} + \text{Existencias} / \text{Pasivo corto y largo plazo}$$

Ratio de solvencia

Este permite identificar si la empresa puede afrontar créditos a largo plazo, con la siguiente fórmula:

$$\text{Activo Total} / \text{Pasivo Total}$$

Ratio de Rentabilidad en ventas (ROI)

Compara los recursos invertidos vs. los beneficios generados, se obtiene así:

$$ROI = \frac{\text{Ingresos generados} - \text{inversión realizada}}{\text{Inversión realizada}} \times 100$$

Ratio de Rentabilidad en General (ROA)

Muestra la capacidad de la empresa para obtener beneficios, así:

$$ROA = \frac{\text{Utilidades Netas} / \text{ventas}}{\text{Ventas} / \text{Activos Totales}} \times 100$$

Ratio de Beneficio antes de costos financieros e impuestos (EBIT)

Mide la eficiencia de una empresa al utilizar el capital para la generación de beneficios y permite a sus accionistas evaluar la empresa en cuanto al beneficio que les ofrece.

$$EBIT = (Ingresos\ totales - Costo\ operativos) \times 100$$

Ratio de Rendimiento del Capital Empleador (ROCE)

Mide la eficiencia de una empresa al utilizar el capital para la generación de beneficios y permite a sus accionistas evaluar a la empresa en cuanto al beneficio que les ofrece.

Primero se debe calcular el capital empleado, así:

$$Capital\ empleado = Activo\ total - Pasivo\ corriente$$

Segundo se aplica fórmula de ROCE, así:

$$ROCE = (EBIT - Capital\ empleado) \times 100$$

Valor Económico Agregado (EVA)

Es la utilidad operacional después de impuestos, si el resultado del cálculo del EVA es positivo se crea valor; si el resultado del cálculo del EVA es negativo, se destruye valor.

Para su cálculo es necesario hallar la Utilidad Antes de Impuestos y después de Intereses (UAIDI), la cual se obtiene de la siguiente manera: Se excluyen las utilidades extraordinarias, para evaluar la operación normal y cotidiana de la empresa. Se utiliza la siguiente ecuación:

$$UAIDI = Utilidad\ neta + Gastos\ financieros - Utilidades\ extraordinarias \\ + Perdidias\ extraordinaria$$

$$EVA = UAIDI - (Activos\ totales * Costos\ del\ capital)$$

Marco Metodológico

Implicaciones de la Información Analizada para la Toma de Decisiones de Inversión y Financiación

De acuerdo con la información financiera de Cementos Argos S.A. para los periodos 2020, 2021 y 2022, se evidencia un efecto de apalancamiento positivo ya que el ROE es superior al ROA, generando rentabilidad para la compañía.

Así mismo, se plantearon dos ambientes en los cuales se aumenta y disminuye 1% en el costo de la deuda después de impuestos, evidenciando que el aumento conlleva a una disminución en el ROA, generando un apalancamiento negativo para los periodos 2020 y 2022, donde el ROA es inferior al ROE, evidenciando que de presentarse un ambiente así la compañía no tendría la capacidad de realizar inversión.

Mientras que la disminución en el NEP en un punto (1%), se muestra como un ambiente beneficioso ya que el ROE estaría por encima de 5% para todos los periodos, lo cual es óptimo para cualquier compañía y permitiría la toma de decisiones en la realización de inversiones y toma de opciones de financiación.

Análisis del Entorno Macroeconómico y Sectorial

Análisis del Entorno Macroeconómico

Para tener claros algunos aspectos que son de gran importancia para la consecución del objetivo principal de esta actividad, se realizó análisis macroeconómico de los siguientes:

Crecimiento Económico

¿Cuál es la tasa de crecimiento económico actual? En Colombia el crecimiento económico se mide de acuerdo con los indicadores del Producto Interno Bruto (PIB) el Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE), información que es publicada por el DANE; de acuerdo con información publicada por la página de noticias financieras Portafolio, en el año 2023 la económica creció un 3.0%.

¿Cuáles son las previsiones de crecimiento a corto y largo plazo? El BBVA Research, en su página web plantea para Colombia un descenso paulatino en la tasa de inflación para los próximos dos años, llegando en 2024 a 5.4% y en 2025 al 3.8%, esto implica que la población podrá contar con mayores ingresos lo que reactiva la economía y permite la adquisición de bienes, algo que directamente beneficia a Cementos Argos y a todos los sectores económicos.

Inflación

¿Cuál es la tasa de inflación actual? De acuerdo con la información reportada por el Banco de la República y a la información reportada por el DANE, en lo referente al año 2023, que corresponde a la variación de los meses de un periodo determinado del Índice de Precios al Consumidor (IPC), para el año 2023 llegó al 9.28%, es importante resaltar que fue menor a la reportada para el año 2022 que fue de 13.12%.

¿Cómo ha evolucionado la inflación en los últimos años?

Tabla 1

Evolución de la inflación en Colombia.

Año	inflación
2019	3,90%
2020	3,90%
2021	5,60%
2022	13,12%
2023	9,20%

Fuente. Página web del DANE

De acuerdo con la información que proporciona el DANE, se evidencia un incremento muy alto para el periodo del 2023, consecuencia de la pandemia del COVID-19, que estanco la economía a nivel mundial y llevo al Estado a destinar recursos para afrontarla durante el año 2020, lo que posteriormente genero un aumento desmesurado; aunque para el año actual se evidencia una disminución no deja de ser preocupante para todos los sectores que deben establecer estrategias que les permitan mantenerse en el mercado, tal como lo hace Cementos Argos, lo que se evidencia en sus estados financieros.

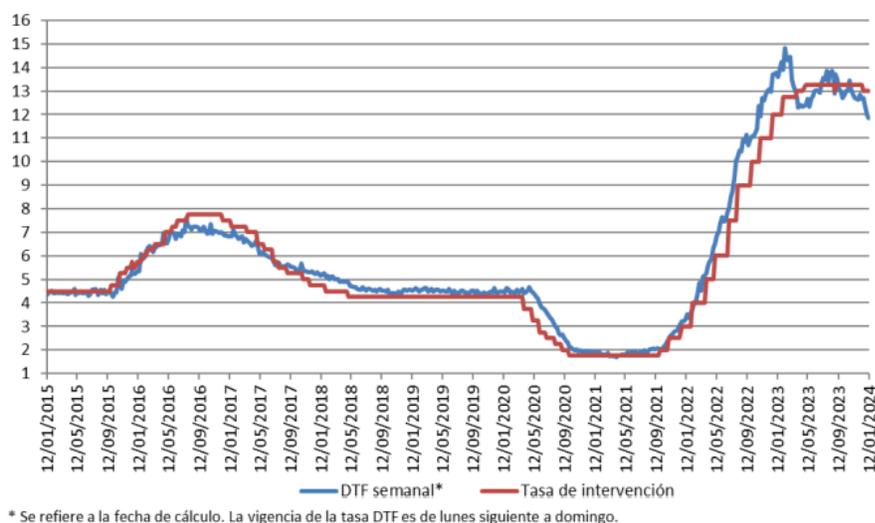
Tasa de Interés

¿Cuál es la tasa de interés de referencia actual? Según información publicada por el diario La República en su sección financiera, con datos a Julio de 2023, los créditos para el sector comercial y productivo de Colombia se clasifican en cuatro categorías, así: gran empresa con un promedio de tasas en 20,52%, pequeña (29,70%), mediana (33,69%), y microempresa (34,11%), así un ponderado de 34,01% y 12 meses atrás estaba en 32,83%.

¿Cómo han fluctuado las tasas de interés recientemente? En la siguiente figura se presenta la variación de las tasas de interés de intervención que hacen referencia a la tasa por venta de acciones con la con pacto de recompra; por otro lado, encontramos la tasa de interés de DTF que hace referencia al promedio ponderado de las tasas de capitalización de CDT, evidenciando que la llegada de la pandemia del COVID, genero su reducción, pero con la reactivación económica posterior a la pandemia estas tasas aumentaron de manera exagerada.

Figura 1

Tabla de Intervención vs. DTF



Fuente. Banco de la Republica

Política Fiscal

¿Cuáles son las políticas fiscales actuales y previstas?

Determinación de unidades generadoras de efectivo

Determinación de las tasas de cambio promedio para la conversión de los estados financieros

Determinación de si un instrumento cumple con los requerimientos de contabilidad de coberturas bajo NIC 39

Evaluación de deterioro de valor de los activos no financieros

Determinación del plazo del arrendamiento para los contratos con opciones de renovación y arrendamientos cuyo término se extiende automáticamente al final del plazo original

Valor razonable de derivados y activos financieros

Valor razonable de propiedades de inversión

Determinación de pérdidas crediticias esperadas de deudores comerciales

Provisiones por desmantelamiento, retiro o rehabilitación

Provisiones para contingencias, litigios y demandas

Estimación de la vida útil y valores residuales de la propiedad, planta y equipo y activos intangibles, Pasivo de planes de pensión y otros beneficios definidos post-empleo.

Impacto Especulador

Cementos Argos proyecta ahorros anuales mediante la implementación de eficiencias energéticas y proyectos relacionados con el reclutamiento de combustibles convencionales por alternativos. para conseguir los objetivos de la política energética 2025, con una línea de combustibles alternativos.

Política Monetaria

¿Cuáles son las políticas del banco central? La política monetaria - política de intervención cambiaria -regulación y operaciones cambiarias -seguimiento a los mercados informales.

¿Cómo afectan estas políticas a la disponibilidad de crédito y liquidez? Cementos Argos S.A. debe luchar contra la subida de precios para poder hacer una inversión temprana al

momento de solicitar un crédito, debido a que ha aumentado la tasa de interés y se vería afectada la liquidez de la empresa.

Análisis del Entorno Sectorial

Los principales competidores de Cementos Argos S.A. en la producción de cemento, en Colombia son:

Holcim

Cemex

Oriente

Cementos Tequendama

Cementos San Marcos

Cemento y Concreto Ultracem,

Fortecem

Cemento Patriota

Cemento Vallenato,

Alion

Participación en el Mercado y Estrategias Conocidas

"El mercado nacional y sus estrategias de internacionalización no tradicionales. Este estudio documenta la experiencia internacional de cementos Argos desde la perspectiva de las teorías de internacionalización más ampliamente aceptadas en la literatura internacional utilizando un enfoque metodológico de estudio de caso. Como resultado, se encontró que las estrategias de fidelización, junto con el rediseño organizacional resultante del liderazgo de la alta dirección, se convirtieron en herramientas cruciales para asegurar el crecimiento de la empresa en los mercados locales y extranjeros". (ochoa d'fáz & Rios Millan, 2011)

Tendencias del Mercado

El cemento es una sustancia química que se utiliza para construir edificios. Piedra caliza, arcilla, sílice, óxido de hierro y magnesio son los materiales utilizados para fabricar cemento. Estos polvos blandos están disponibles en varias formas, como mezcla y cemento Portland. El mercado del cemento está creciendo debido a la rápida industrialización y urbanización. Debido al aumento de los ingresos disponibles, la gente invierte cada vez más en bienes raíces para obtener rendimientos a largo plazo, lo que ha provocado un auge en la industria de la construcción, lo que ha impulsado el crecimiento del mercado objetivo, para esto se emplean nuevas tecnologías utilizando cemento seguro y con bajas emisiones de carbono, lo que impulsará la producción de cemento ecológico en los próximos años.

Los factores más favorables que aumentan la demanda del mercado de cemento a escala global son: crecimiento de la demanda de cemento ecológico y mayor inversión por parte del Estado en el sector turístico, ferrocarriles, carreteras, aeropuertos, entre otros.

Regulaciones

A continuación, se mencionan algunas de la leyes y normas que regulan el objeto principal de Cementos Argos, la producción de cemento, comercialización y de más aspectos a los que se debe señor la empresa para llevar a cabo su actividad económica, así:

"LEY 685 DE 2001

Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones"".

NTC 396 - Ingeniería Civil y Arquitectura. Método de ensayo para determinar el asentamiento del concreto.

NTC 454 - Concreto Fresco. Toma de muestras.

NTC 504 - Ingeniería Civil y Arquitectura. Refrentando de especímenes cilindros de Concreto.

NTC 550 - Concretos. Elaboración y curado de especímenes de concreto en obra.

NTC 673 - Concretos. Ensayo de resistencia a la compresión de cilindros normales de Concreto.

NTC 890 - Ingeniería civil y Arquitectura. Determinación del tiempo de fraguado de mezclas de concreto por medio de su resistencia a la penetración

NTC 1028 - Ingeniería civil y Arquitectura. Determinación del contenido de aire en concreto fresco. Método Volumétrico.

NTC 1032 - Ingeniería civil y Arquitectura. Método de ensayo para la determinación del contenido de aire en el concreto fresco. Método de Presión.

NTC 3318 - Concreto Premezclado.

NTC 3459 - Concretos. Agua para la elaboración de concreto.

NTC 4025 - Concretos. Método de ensayo para determinar el módulo de Elasticidad estático y la relación de Poisson en concreto a Compresión."

Cadena de Suministro

¿Examina la disponibilidad y costos de los insumos y recursos clave? La disponibilidad de los insumos está directamente relacionada con la labor minera, sector que durante los últimos años se encuentra bajo la lupa del Gobierno Nacional por temas ambientales, lo que lleva a incrementar su costo y reducir la disponibilidad.

Figura 2

Principales componentes del cemento.

Material	Valor mínimo	Valor máximo
Caliza (t caliza/t crudo)	0.65	0.80
Arcilla (t arcilla/ t crudo)	0.10	0.30
Arenisca (t arenisca/ t crudo)	0.02	0.10
Corrector Fe (t corr.Fe/ t crudo)	0.01	0.01
Yeso (t yeso / t cemento)	0.03	0.035

Fuente. (La industria del cemento en Colombia determinantes y comportamiento de la demanda, n.d.)

Figura 3

Recursos auxiliares para la fabricación del cemento.

Recurso auxiliar	Valor mínimo	Valor máximo
Goma2 – caliza (g / t cemento)	22,6	29,8
Goma2 -arenisca (g / t cemento)	1,04	5,59
Anagolita –caliza (g / t cemento)	90,3	119
Anagolita –arenisca (g / t cemento)	5,91	31,7
Papel (kg./ t cemento)	2.59	2.59
Madera (kg. / t cemento)	6	6
Plástico (kg. / t cemento)	1.05	1.05

Fuente. (La industria del cemento en Colombia determinantes y comportamiento de la demanda, n.d.)

Demanda del Consumidor

El cemento se enfrenta a una industria proactiva en la que busca nuevos productos y mercados, la cual en la industria el acero ha encontrado nuevas oportunidades de crecimiento en las obras de mobiliario urbano, así como la arcilla en soluciones de vivienda, el drywal es una opción aplicable ofreciendo desempeños eficientes y costos competitivos.

El consumidor busca la forma de que sus gastos al momento de remodelar cualquier bien mueble sean de menor costo y algo que brinde una alta durabilidad o que sea de forma parcial que se logre realizar divisiones en un bien.

Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa

Dentro de las estrategias internacionales el Grupo Argos ha construido un modelo de negocios basando sus propuestas de valor en el reconocimiento continuo y sobre todo entendimiento a las necesidades específicas de todos sus clientes quienes están muy segmentados.

El conglomerado opera bajo el convencimiento y el respeto a la diversidad y respeto al talento humano, analizando este como un factor diferencial y pilar fundamental del crecimiento, por ende, Cementos Argos perteneciente al Grupo Argos, continua con ese lineamiento, siendo innovadora permanente en productos y procesos para adaptarse a un mundo cambiante y a un contexto competitivo y exigente.

Figura 4

Prioridades y estrategias de competitividad.



Fuente. Autoría propia

Análisis de Fuerzas Competitivas – Porter

El Riesgo de Entrada de Competidores Potenciales

En este momento el mercado del cemento en Colombia tiene una estructura oligopólica, es decir los grandes competidores son pocos, entre los cuales se encuentran: Holcim (Suiza), Cemex (México) y Argos (Colombia).

Podemos afirmar que el ingreso de nuevos competidores es difícil y no se debe a que el mercado este cerrado, sino a las condiciones internas que se requieren para la implementación de las plantas, los trámites, coberturas y otros.

El Poder Negociador de los Compradores

El poder radica en la ventaja que poseen los clientes en cuanto a la negociación de precios con el vendedor debido a diferentes factores como son la compra de grandes cantidades, la poca demanda o elevada oferta, en este orden la empresa Argos, los clientes o la demanda es alta y la oferta a nivel nacional es limitada donde Cementos Argos tiene gran ventaja, lo que limita el poder de la negociación de los compradores o clientes.

El Poder Negociador de los Proveedores

El grupo argos en su estrategia empresarial enfocada en la búsqueda de la competitividad posee una relación estrecha con cada uno de sus proveedores, estrategia que siguen todas las empresas que hacen parte de este gran conglomerado, por ende, Cementos Argos promueve mejoras prácticas sociales, laborales y ambientales.

La variedad de proveedores la constituyen en un 50% contratistas, en un 25% proveedores de bienes, repuestos e insumos y el resto los proveedores de materias primas, tecnología y combustibles.

La Cercanía de los Sustitutos para los Productos de una Industria

Entre los productos sustitutos del cemento entran el Drywall, asfalto, laminado largo (metal deck) y los prefabricados que no son hechos en concreto y entre los complementarios como la arcilla, el hierro y concreto entre otros.

En los últimos años el Drywall ha crecido considerablemente, lo que muestra que el mercado se está volviendo más dinámico y competitivo, por tal motivo recientemente se inauguró la primera planta de producción en el país poniendo así bajo presión la industria del cemento.

Análisis DOFA

Tabla 2

Matriz DOFA.

Fortalezas		Debilidades
Líder de producción del cemento blanco en Colombia.		Búsqueda de contratos. Estándares de calidad productos.
Conserva la excelencia organizacional enfrentando entornos competitivos.		Capacitación al talento humano de la compañía.
Capacidad Instalada.		No seguimiento y participación en las fechas establecidas de los programas dirigidos por el gobierno nacional.
Es el más grande operador logístico de cemento en Colombia.		Falta de dirección estratégica. Líderes de departamento, para dar a conocer sus productos y lanzamientos en el mercado.
Protege la estabilidad de los empleos.		
Genera credibilidad y fidelidad a sus clientes.		
Mantiene buenas relaciones con proveedores y contratistas manejando las mejores prácticas en materia laboral, social y ambiental.		
Oportunidades	Estrategias (FO)	Estrategias (DO)
Desarrollo de construcciones a nivel nacional e internacional.	Generar una coalición de varios proveedores y clientes estratégicos, para reposicionar la marca a nivel internacional	Participar en proyectos gubernamentales que permitan la incursión en megaproyectos de infraestructura en el país.
Generador de una mayor fuente de empleo.	Ampliar la red de distribuidores generando propuestas comerciales que permitan beneficios al consumidor final y a la red de distribución local.	Motivar a los empleados por medio de programas de capacitación.
Creación de nuevos productos.	Diseñar un nuevo porfolio de productos que tenga más auge en los mercados de construcción.	Aprovechar los programas de reactivación económica, con el fin de introducir productos de la marca compitiendo con precio y calidad.
Participación en megaproyectos del país.		Ofrecer productos a mercados de países vecinos, con precios y portafolios atractivos.

Fuente. Autoría propia.

Segmentación de Mercado

Vivienda

Comercial

Infraestructura

Mercado potencial

Canales para la Distribución

Fabricante

Mayorista

Distribuidor

Consumidor final

Segmentación de Clientes

Los clientes de Cementos Argos se encuentran clasificados así: mayoristas, detallistas, constructor, prefabricador, y concretera.

Segmentar correctamente a tus clientes, permite relacionarse con ellos de una forma más personalizada, generando un valor agregado a su producto, mediante capacitaciones que permiten a sus clientes ser más competentes y exigentes en el mercado, generando fidelización.

Posicionamiento

Cemento Argos se ha posicionado como aliado estratégico del desarrollo de manera directa y por medio sus clientes generando una cadena de valor, como ejemplo de ello está el programa mediante el cual construye viviendas e infraestructura sostenible, en pro del cierre de brechas socioeconómicas, la generación de empleo, la mejora de la calidad de vida y la disminución de los impactos negativos generados por diferentes aspectos, siendo esto una de sus estrategias competitivas en el mercado.

Estrategia Digital

Los canales de venta en línea como la página web, WhatsApp, Instagram o el correo electrónico, generan fidelización de clientes, punto clave para dirigir a sus clientes de acuerdo a sus necesidades, visualizando el portafolio de productos, en las cantidades que desea, con especificaciones claras, asesoría y facilidad en pago, envió, etc.

Análisis del Tamaño y Composición de los Activos de la Empresa

Tabla 3
Análisis vertical y horizontal del Estado de Situación Financiera de Cementos Argos S.A.

Moneda en COP. Todos los números en miles

	31/12/2022	Analisis vertical	31/12/2021	Analisis vertical	31/12/2020	Analisis vertical	31/12/2019	Variacion 2022-2021		Variacion 2021-2020	
								Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Activos totales	23.265.932	100,0%	19.569.802	100,0%	18.574.524	100,0%	19.194.350				
Activos circulantes	4.642.833	20,0%	2.990.312	15,3%	2.662.601	14,3%	2.714.312	\$ 1.652.521	55,3%	\$ 327.711	12,3%
Efectivo, equivalentes de efectivo e inversiones a corto plazo	1.259.828		483.389		612.014		353.211				
Efectivo y equivalentes de efectivo	789.023	3,4%	483.229	2,5%	612.014	3,3%	353.211	\$ 305.794	63,3%	-\$ 128.785	-21,0%
Otras inversiones a corto plazo	470.805	2,0%	160	0,001%	0	0,0%	0	\$ 470.645	294153,1%	\$ 160	#DIV/0!
Deudores comerciales y otras cuentas corrientes a cobrar	1.527.033	6,6%	1.332.080	6,8%	1.100.401	5,9%	1.352.978	\$ 194.953	14,6%	\$ 231.679	21,1%
Inventario	1.498.876		1.031.743		796.059		879.793				
Materias primas	887.440	3,8%	611.473	3,1%	504.827	2,7%	519.059	\$ 275.967	45,1%	\$ 106.646	21,1%
Trabajo en proceso	177.921	0,8%	142.786	0,7%	118.723	0,6%	150.209	\$ 35.135	24,6%	\$ 24.063	20,3%
Productos terminados	223.296	1,0%	227.757	1,2%	153.692	0,8%	177.953	-\$ 4.461	-2,0%	\$ 74.065	48,2%
Otros inventarios	210.219	0,9%	49.727	0,3%	18.817	0,1%	32.572	\$ 160.492	322,7%	\$ 30.910	164,3%
Activos prepagos	3.815	0,0%	3.553	0,0%	18.938	0,1%	19.749	\$ 262	7,4%	-\$ 15.385	-81,2%
Efectivo restringido	1.063	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	\$ 1.063		\$ 0	
Activos mantenidos para la venta	40.944	0,2%	42.505	0,2%	70.240	0,4%	31.944	-\$ 1.561	-3,7%	-\$ 27.735	-39,5%
Corriente											
Activos de cobertura corriente	66.715	0,3%	16.263	0,1%	66	0,0%	355	\$ 50.452	310,2%	\$ 16.197	24540,9%
Otros activos circulantes	244.559	1,1%	80.779	0,4%	64.883	0,3%	76.282	\$ 163.780	202,8%	\$ 15.896	24,5%
Total del activo no corriente	18.623.099	80,0%	16.579.490	84,7%	15.911.923	85,7%	16.480.038	\$ 2.043.609	12,3%	\$ 667.567	4,2%
EPI neto	13.982.305		12.485.796		11.916.009		12.100.805				
Propiedades	3.098.568	13,3%	2.630.369	13,4%	2.334.574	12,6%	2.228.153	\$ 468.199	17,8%	\$ 295.795	12,7%
Terreno y mejoras	1.649.776	7,1%	1.579.647	8,1%	1.360.545	7,3%	1.339.367	\$ 70.129	4,4%	\$ 219.102	16,1%
Edificios y mejoras	2.948.477	12,7%	2.600.566	13,3%	2.302.982	12,4%	2.077.006	\$ 347.911	13,4%	\$ 297.584	12,9%
Maquinaria Muebles Equipos	11.960.554	51,4%	10.336.957	52,8%	9.124.471	49,1%	8.881.094	\$ 1.623.597	15,7%	\$ 1.212.486	13,3%
Otras propiedades	409.705	1,8%	358.019	1,8%	1.052.465	5,7%	1.264.276	\$ 51.686	14,4%	-\$ 694.446	-66,0%
Construcción en progreso	978.568	4,2%	822.529	4,2%	794.773	4,3%	804.564	\$ 156.039	19,0%	\$ 27.756	3,5%
Depreciación acumulada	-7.063.343	-30,4%	-5.842.291	-29,9%	-5.053.801	-27,2%	-4.493.655	-\$ 1.221.052	20,9%	-\$ 788.490	15,6%

Fondo de comercio y otros activos intangibles	2.681.194		2.567.759		2.568.932		2.551.312				
Buena voluntad	2.011.850	8,6%	1.862.913	9,5%	1.818.708	9,8%	1.718.298	\$ 148.937	8,0%	\$ 44.205	2,4%
Otros activos intangibles	669.344	2,9%	704.846	3,6%	750.224	4,0%	833.014	-\$ 35.502	-5,0%	-\$ 45.378	-6,0%
Propiedades de inversión	266.953	1,1%	225.282	1,2%	169.154	0,9%	205.370	\$ 41.671	18,5%	\$ 56.128	33,2%
Activos financieros	87.544	0,4%	15.974	0,1%	1.257.828	6,8%	1.622.551	\$ 71.570	448,0%	-\$ 1.241.854	-98,7%
Otros activos no corrientes	1.605.103	6,9%	1.284.679	6,6%	0	0,0%	0	\$ 320.424	24,9%	\$ 1.284.679	
Total pasivo	11.196.778	48,13%	9.364.997	47,85%	9.862.567	53,10%	10.341.903	\$ 1.831.781	19,6%	-\$ 497.570	-5,0%
Total pasivo corriente	3.923.142		3.484.670		2.665.159		3.028.575				
Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	1.070.153	4,6%	983.726	5,0%	1.017.385	5,5%	1.220.127	\$ 86.427	8,8%	-\$ 33.659	-3,3%
A pagar / acumulado	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	\$ 0	#iDIV/0!	\$ 0	#iDIV/0!
Gastos acumulados	336.330	1,4%	325.706	1,7%	113.859	0,6%	155.269	\$ 10.624	3,3%	\$ 211.847	186,1%
Instrumentos financieros derivados	4.734	0,0%	3.199	0,0%	0	0,0%	0	\$ 1.535	48,0%	\$ 3.199	#iDIV/0!
Deudas con entidades de crédito y obligaciones u otros valores	1.800.400	7,7%	1.911.748	9,8%	1.076.342	5,8%	1.214.944	-\$ 111.348	-5,8%	\$ 835.406	77,6%
Otros pasivos corrientes	711.525	3,1%	260.291	1,3%	457.573	2,5%	438.235	\$ 451.234	173,4%	-\$ 197.282	-43,1%
Saldos con entidades de crédito y otros pasivos financieros	6.424.609		5.146.586		6.438.034		6.457.136				
Deudas con entidades de crédito y otros pasivos financieros no corrientes	5.860.710	25,2%	4.590.000	23,5%	5.835.495	31,4%	5.651.782	\$ 1.270.710	27,7%	-\$ 1.245.495	-21,3%
Arrendamiento financiero	563.899	2,4%	556.586	2,8%	602.539	3,2%	805.354	\$ 7.313	1,3%	-\$ 45.953	-7,6%
Pasivos por impuesto diferido	467.394	2,0%	293.992	1,5%	179.619	1,0%	174.222	\$ 173.402	59,0%	\$ 114.373	63,7%
Intereses minoritarios	1.050.684	4,5%	954.687	4,9%	872.816	4,7%	814.749	\$ 95.997	10,1%	\$ 81.871	9,4%
Otros pasivos no corrientes	-151.807	-6,5%	-1.248.679	-6,4%	-1.052.435	-5,7%	-988.971	-\$ 269.399	21,6%	-\$ 196.244	18,6%
Provisiones	849.027	3,6%	733.741	3,7%	759.374	4,1%	856.192	\$ 115.286	15,7%	-\$ 25.633	-3,4%
Patrimonio Total Interés Minoritario Bruto	12.069.154	52%	10.204.805	52%	8.711.957	47%	8.852.447	\$ 1.864.349	18,3%	\$ 1.492.848	17,1%
Total de acciones preferentes	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	\$ 0	#iDIV/0!	\$ 0	#iDIV/0!
Fondo de comercio	0	0,0%	87.027	0,4%	87.027	0,5%	87.027	-\$ 87.027	-100,0%	\$ 0	0,0%
Capital	2.242.552	9,6%	2.242.552	11,5%	505.543	2,7%	505.543	\$ 0	0,0%	\$ 1.737.009	343,6%
Prima de emisión	0,00	0,0%	1.642.159	8,4%	1.549.743	8,3%	1.549.743	-\$ 1.642.159	-100,0%	\$ 92.416	6,0%
Reservas (pérdidas) acumuladas	1.959.997	8,4%	2.257.080	11,5%	2.398.994	12,9%	2.647.897	-\$ 297.083	-13,2%	-\$ 141.914	-5,9%
Acciones propias en cartera	-113.797	-0,5%	-113.797	-0,6%	-113.797	-0,6%	-113.797	\$ 0	0,0%	\$ 0	0,0%
ESOP Acciones a empleados	0,00	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	\$ 0	#iDIV/0!	\$ 0	#iDIV/0!
Ganancia (Pérdida) acumuladas	0,00	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	\$ 0	#iDIV/0!	\$ 0	#iDIV/0!
Diferencias de conversión	7.980.402	34,3%	4.089.784	20,9%	4.284.447	23,1%	4.176.034	\$ 3.890.618	95,1%	-\$ 194.663	-4,5%
Total pasivo y patrimonio neto	23.265.932	100%	19.569.802	100%	18.574.524	100%	19.194.350	\$ 3.696.130	18,9%	\$ 995.278	5,4%

Fuente. Investing.com

Tabla 4

Análisis vertical y horizontal del Estado de Resultados de Cementos Argos S.A.

Moneda en COP. Todos los números en miles													
	TTM	31/12/2022	Analisis vertical	31/12/2021	Analisis vertical	31/12/2020	Analisis vertical	31/12/2019	Variacion 2022-2021		Variacion 2021-2020		
									Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	
Los ingresos totales	12.968.678	11.684.055	100%	9.817.689	100%	9.000.548	100%	9.375.076					
Ganancia operativa	12.968.678	11.684.055		9.817.689		9.000.548		9.375.076					
Costo de ventas	10.411.955	9.626.424	82,4%	7.912.438	80,6%	7.368.209	81,9%	7.755.027	\$ 1.713.986	21,7%	\$ 544.229	-6,9%	
Utilidad bruta	2.556.723	2.057.631	17,6%	1.905.251	19,4%	1.632.339	18,1%	1.620.049	\$ 152.380	-7,4%	\$ 272.912	-14,3%	
Gastos de administracion	1.210.789	957.856		749.825		868.799		985.036					
Vendedor general y administrativo	464.721	359.798	3,1%	278.469	2,8%	272.077	3,0%	333.450	\$ 81.329	-22,6%	\$ 6.392	-2,3%	
Gastos generales y administrativos	384.579	292.493	2,5%	222.638	2,3%	223.929	2,5%	265.239	\$ 69.855	-23,9%	-\$ 1.291	0,6%	
Tarifas de alquiler y aterrizaje	0	7.387	0,1%	5.546	0,1%	7.197	0,1%	5.459	\$ 1.841	-24,9%	-\$ 1.651	29,8%	
Gastos de venta y marketing	80.142	67.305	0,6%	55.831	0,6%	48.148	0,5%	68.211	\$ 11.474	-17,0%	\$ 7.683	-13,8%	
Otros gastos operacionales	281347	230.873	2,0%	187.341	1,9%	317.448	3,5%	312.677	\$ 43.532	-18,9%	-\$ 130.107	69,4%	
Ingresos de explotación- (utilidad operativa)	1.345.934	1.099.775	9,4%	1.155.426	11,8%	763.540	8,5%	635.013	-\$ 55.651	5,1%	\$ 391.886	-33,9%	
Gastos netos de ingresos por intereses no operativos	-759.476	-628.446		-418.539		-474.159		-508.221					
Ingresos por intereses no operativos	-24.597	-29.953	-0,3%	-15.685	-0,2%	-24.404	-0,3%	-24.487	-\$ 14.268	-47,6%	\$ 8.719	55,6%	
Gastos por intereses no operativos	734.879	603.849	5,2%	401.528	4,1%	465.608	5,2%	488.535	\$ 202.321	-33,5%	-\$ 64.080	16,0%	
Total de otros costos financieros	49.194	54.550	0,5%	32.696	0,3%	32.955	0,4%	44.173	\$ 21.854	-40,1%	-\$ 259	0,8%	
Utilidad antes de impuesto sobre la renta	644.764	580.408	4,97%	817.634	8,33%	221.815	2,46%	342.823	-\$ 237.226	40,9%	\$ 595.819	-72,9%	
Impuestos sobre renta	274.206	365.594	3,13%	293.698	2,99%	81.001	0,90%	146.315	\$ 71.896	-19,7%	\$ 212.697	-72,4%	
Resultado procedente de las operaciones continuada	294.156	142.287	1,2%	431.132	4,4%	78.188	0,9%	121.882	-\$ 288.845	203,0%	\$ 352.944	-81,9%	
Ingresos netos	294.156	142.287		431.132		78.188		121.882					
Utilidad neta del ejercicio	370.558	214.814	1,8%	523.936	5,3%	140.814	1,6%	196.508	-\$ 309.122	143,9%	\$ 383.122	-73,1%	
Intereses minoritarios	-76.402	-72.527	-0,6%	-92.804	-0,9%	-62.626	-0,7%	-74.626	\$ 20.277	28,0%	-\$ 30.178	-32,5%	
Resultado procedente de las operaciones continuadas (neto de minoritarios)	294.156	142.287	1,22%	431.132	4,39%	78.188	0,87%	121.882	-\$ 288.845	203,0%	\$ 352.944	-81,9%	
Ajuste del resultado	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	\$ 0	#jDIV/0!	\$ 0	#jDIV/0!	
Resultado del ejercicio		142.287	1,22%	431.132	4,39%	78.188	0,87%	121.882	-\$ 288.845	203,0%	\$ 352.944	-81,9%	
Resultado promedio ponderado por acción		1.170,48	0,01%	1.170,48	0,01%	1.151,67	0,01%	1.151,67	\$ 0	0,0%	\$ 19	-1,6%	
Beneficio por acción del periodo		121,56	0,00%	368,34	0,00%	67,89	0,00%	105,83	-\$ 247	203,0%	\$ 300	-81,6%	
Dividendo por acción		92,77	0,00%	281,20	0,00%	227,96	0,00%	181,50					
UPA - Utilidades por acción		199,21	0,00%	319,65	0,00%	69,11	0,00%	1,72	-\$ 120	60,5%	\$ 251	-78,4%	

Fuente. Investing.com

El análisis vertical de los estados financieros permitió identificar lo siguiente:

El Activo para el periodo 2022 está formado en un 20% en activo corriente y 80% de activo no corriente, siendo la propiedad, Propiedad, Planta y Equipo el 90% del activo, al ser una empresa industrial es normal identificar que dicho rubro representa la mayoría de su activo.

Se evidencia que el Pasivo ha ido disminuyendo con relación al año 2020 ya que era de 53.10%, para el año 2021 del 47.85% y para el año 2022 del 48.13%.

Con base en los estados financieros de Cementos Argos se establecieron los siguientes ratios con respecto a sus pasivos y patrimonio, así:

Tabla 5

Ratio de endeudamiento y participación del activo.

	2022	Participación	2021	Participación	2020	Participación
Pasivo	11.196.778	48%	9.364.997	48%	9.862.567	53%
Patrimonio	12.069.154	52%	10.204.805	52%	8.711.957	47%
Ratio de Endeudamiento	0,93		0,92		1,13	
Activo Total	23.265.932		9.569.802		18.574.524	

Fuente. Autoría propia.

Con base en los estados financieros de Cementos Argos se estableció ratio de endeudamiento que representa la relación existente entre el pasivo con respecto a los recursos propios, es importante resaltar que la recomendación para ratios de endeudamiento esta entre 0.40 y 0.60, por ende, la tabla 5, nos permite evidenciar que Cementos Argos se encuentra muy endeudada, sin embargo, a mostrado una reducción en relación con el periodo 2020. Esto

también se evidencia en el porcentaje de participación del activo con respecto al pasivo, vemos como para el año 2021 y 2022 se ha mantenido en un 48%, se sugiere establecer estrategias que permitan reducir el margen de participación, lo cual daría mayor estabilidad a la empresa.

Estado de Liquidez de la Empresa

Tabla 6

Estado de liquidez por periodos - Fondo de Maniobra y Razón Corriente.

	2022	2020	2021
Activo corriente	4.642.833,00	2.990.312,00	2.662.601,00
Pasivo corriente	3.923.142,00	3.484.670,00	2.665.159,00
Fondo de maniobra	719.691,00	(494.358,00)	(2.558,00)
Razón corriente	1,18	0,86	1,00

Fuente. Autoría propia.

El fondo de maniobra permite a una empresa conocer su capacidad para el desarrollo de su actividad a corto plazo, Cementos Argos para los periodos de presenta para los periodos de estudio 2020 y 2021 presenta un fondo de maniobra negativo, sin embargo, para el 2023 su panorama es positivo, mostrando equilibrio financiero, lo cual se espera continúe sucediendo.

La razón corriente indica la proporción de las deudas que son cubiertas con el activo, a partir de 1.0 es aceptable, por tanto, se evidencia que Cementos Argos a trabajado arduamente en la recuperación de su liquidez, al pasar de 0.86 en el periodo 2021 a 1.18 en el periodo 2022.

Otro de los indicadores que permite conocer el estado de liquidez de la empresa es la Prueba Acida, la cual evaluar la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones sin realizar venta de sus inventarios, de acuerdo con la información de la tabla 7, para los periodos en estudios se encuentra por debajo de 1.0, sin embargo, muestra tendencia a aumentar.

Tabla 7*Prueba Acida.*

	2022	2020	2021
Activo corriente	4.642.833,00	2.990.312,00	2.662.601,00
Inventarios	1.498.876,00	1.031.743,00	796.059,00
Pasivo corriente	3.923.142,00	3.484.670,00	2.665.159,00
Prueba acida	0,80	0,56	0,70

Fuente. Autoría propia.**Otros Indicadores Financieros**

Con el fin de conocer el estado financiero de Argos S.A. se aplicaron los siguientes indicadores financieros que arrojaron información importante, así:

Tabla 8*Rentabilidad sobre Activos.*

	2022	2021	2020
Utilidad neta	214.814	523.936	140.814
Activos	23.265.932	19.569.802	18.574.524
Rentabilidad sobre activos	0,92%	2,68%	0,76%

Fuente. Autoría propia.

Cómo se logra determinar la mejora rentabilidad de los activos presentada para los 3 periodos fue de 0.920% en el año 2022, en el 2021 de 2,68% y de un 0,76% para el año 2020, esta variación o recuperación durante el año 2021, corresponde al periodo de la reactivación

económica que se dio posterior a la pandemia. A partir de los resultados se evidencia que los activos de la empresa cuentan con la capacidad para generar utilidad, sin importar el financiamiento (deudas o patrimonio).

Tabla 9

Rentabilidad sobre el Patrimonio.

	2022	2021	2020
Utilidad neta	214.814	523.936	140.814
Patrimonio	12.069.154	10.204.805	8.711.957
Rentabilidad sobre el patrimonio	1,78%	5,13%	1,62%

Fuente. Autoría propia.

Los resultados obtenidos nos muestran que la empresa Cementos Argos S.A. gana por cada peso invertido, por tanto, se evidencia nuevamente mayor rentabilidad para el año 2022, esto después de un periodo de receso por causas de la pandemia, sin embargo, para el año 2022 se presentó disminución, mostrando una tendencia hacia la estabilización del mercado.

Tabla 10

Rentabilidad sobre las Ventas.

	2022	2021	2020
Utilidad neta	214.814	523.936	140.814
Ventas	11.684.055	9.817.689	9.000.548
Rentabilidad sobre las ventas:	1,84%	5,34%	1,56%

Fuente: Autoría propia.

Este indicador nos indica que las ventas de la compañía Cementos Argos S.A. expresadas en porcentajes, por cada peso vendido generó dicha utilidad, por lo cual se evidencia que para los años 2020 y 2021 se tiene un promedio de ingresos por encima de 3,451%, pero para el año 2022 se generó una utilidad tres puntos por debajo alcanzando solo el 1,84% de acuerdo con la utilidad.

Tabla 11

Rotación de Activos.

	2022	2021	2020
Ventas	11.684.055	9.817.689	9.000.548
Total, Activo	23.265.932	19.569.802	18.574.524
Rotación de los activos	0,50	0,50	0,48

Fuente. Autoría propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos nos muestra las veces que rotaron los activos en el año, también representando lo que cada peso invertido en activos genera en ventas para cada vigencia. Se evidencia que para los periodos 2020 a 2021 la compañía presentaba un crecimiento de manera positiva siendo más significativo en el año 2021 con 0,50 que en el 2020 con 0,48 logró recuperarse con dos puntos por encima después de pasar por una pandemia y ser golpeada por la caída de los precios, disminución en ventas y cuarentena, reducción 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 y manteniéndose en 2022 con el mismo 0,50.

Tabla 12*Rotación de Inventarios.*

	2022	2021	2020
Costo de ventas	9.626.424	7.912.438	7.368.209
Inventarios	1.498.876	483.389	796.059
Rotación de inventario	6,42	16,37	9,26

Fuente. Autoría propia.

De acuerdo la rotación de inventario de la empresa Cementos Argos S.A., se puede evidenciar que en el 2022 sus inventarios 1,498,876 y su costo de venta de 9,626,424 su rotación fue de 9,95 veces menor el año anterior del año 2021 con un inventario de 483,389 y un costo de venta de 7,912,438 con una rotación de 7,11 veces mayor que en el año 2020.

Estado de Endeudamiento de la Empresa**Tabla 13***Nivel de Endeudamiento de Cementos Argos S.A.*

	2022	2021	2020
Pasivo Total	11.196.778	9.364.997	9.862.567
Activo Total	23.265.932	19.569.802	18.574.524
Nivel de Endeudamiento	0,48	0,48	0,53

Fuente. Autoría propia.

La capacidad que tiene la empresa para asumir sus deudas se calcula dividiendo el total de deudas entre el total pasivo. Su valor ideal se sitúa entre el 0.5 y 0.7. Si es superior, la empresa tiene excesivas deudas y está perdiendo su autonomía financiera.

De acuerdo con la información Cementos Argos tiene un buen índice o nivel de endeudamiento que le permite optimizar el coste total de los recursos y maximizar el valor actual de los flujos de caja.

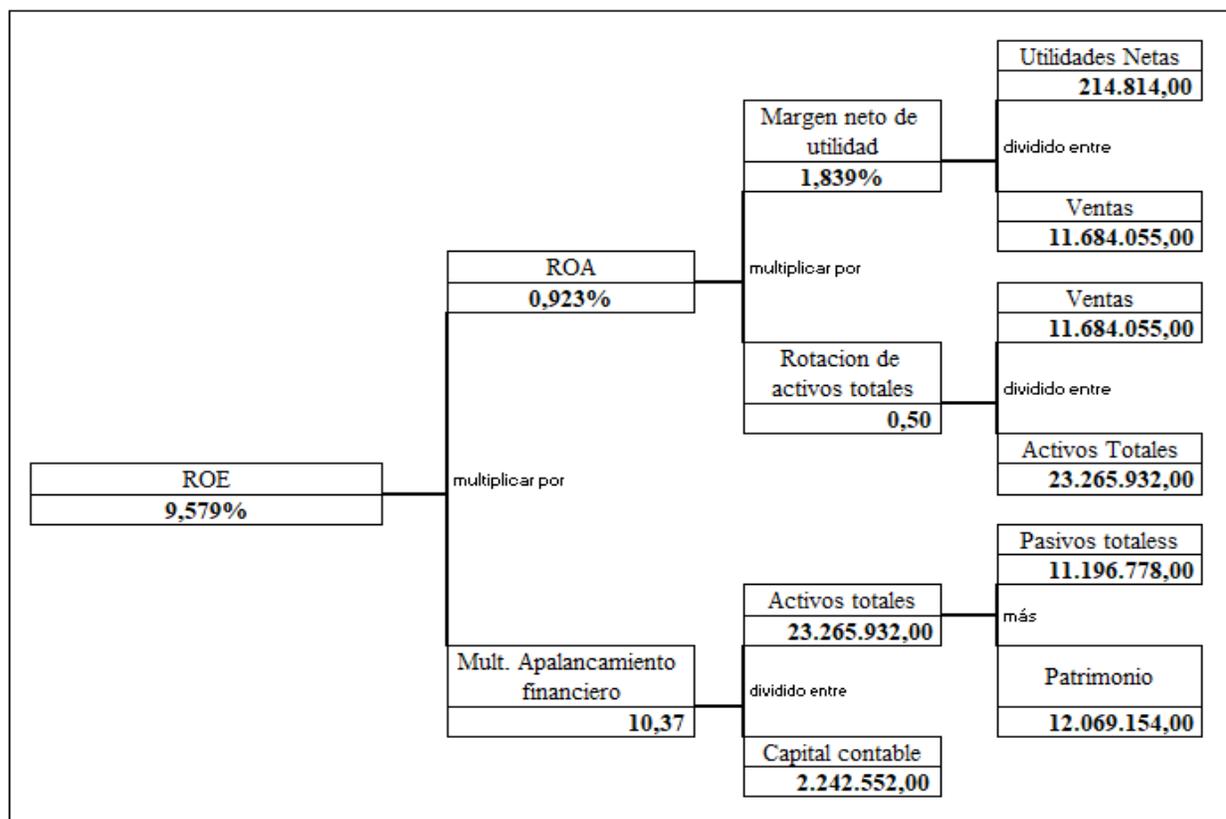
Árbol de Rentabilidad

Sistema DUPONT Aplicado a Cementos Argos S.A.

El análisis DUPONT permite determinar la eficiencia con la que la empresa está utilizando sus activos y su capital de trabajo (KT) y el multiplicador de capital, tomando el margen neto de utilidad, la rotación de los activos totales y el apalancamiento financiero, variables que reflejan el crecimiento económico de la empresa, que para el caso en estudio es Cementos Argos S.A.

Figura 5

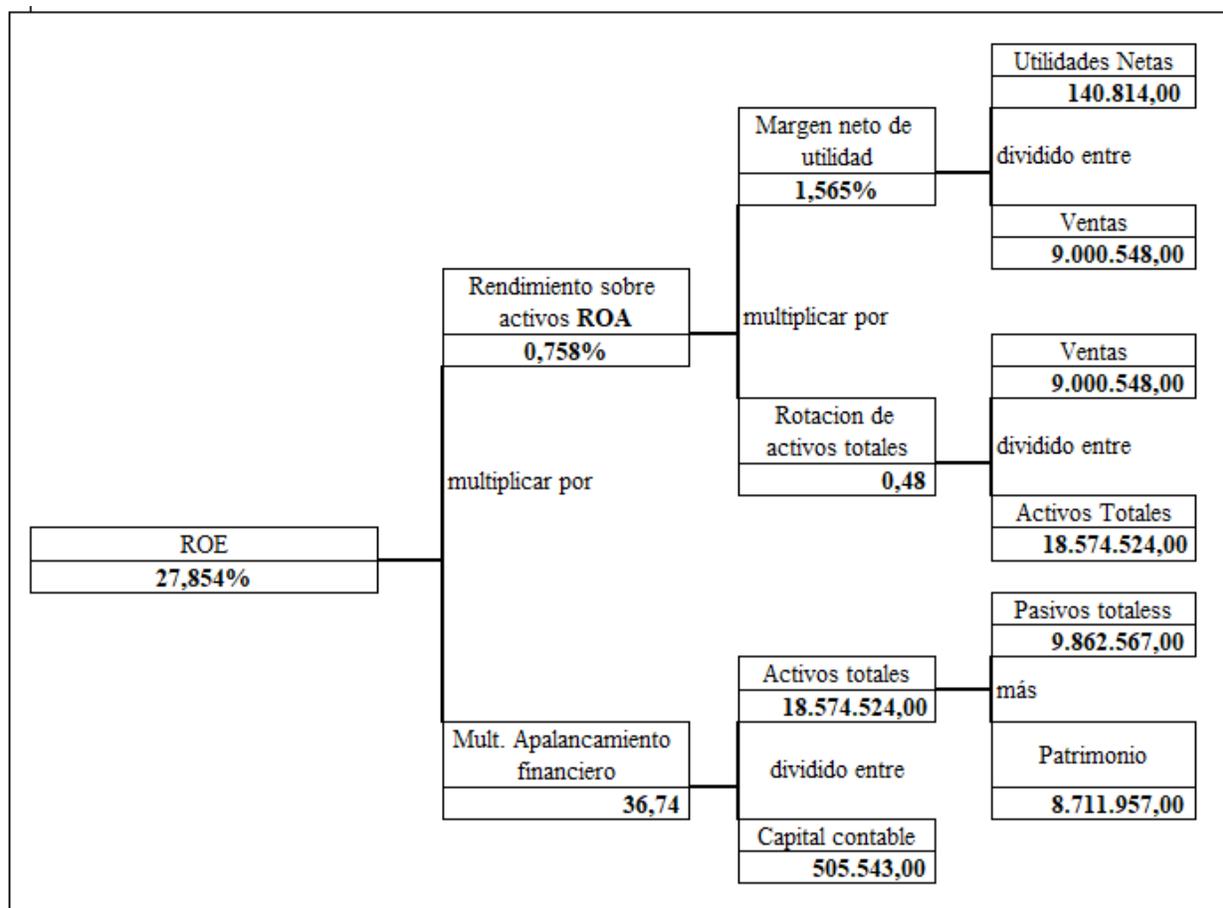
Sistema DUPONT año 2022.



Fuente. Autoría propia.

Figura 7

Sistema DUPONT año 2020.



Fuente. Autoría propia.

Principales Indicadores del Árbol de Rentabilidad y sus Variaciones

Tabla 14

Indicadores del sistema DUPONT y sus variaciones.

				Variación	
	2022	2021	2020	2022- 2021	2021 - 2020
Margen neto de utilidad	1,84%	5,34%	1,56%	-3,50%	3,77%
Rotación de activos totales	50,22%	50,17%	48,46%	0,05%	1,71%
Mult. Apalancamiento financiero	10,37	8,73	36,74	1,65	-28,02
ROA	0,92%	2,68%	0,76%	-1,75%	1,92%
ROE	9,58%	23,36%	27,85%	-13,78%	-4,49%

Fuente. Autoría propia.

El árbol de rentabilidad permite determinar indicadores relevantes para la toma de decisiones de la empresa, por tanto Cementos Argos S.A., mediante información de sus estados de información financiera permite ver que el margen neto de utilidad fue mayor para el año 2021 que para los años 2020 y 2022; la rotación de activos ha ido aumentando para cada uno de los periodos en estudio mostrando un mayor aumento entre los periodos 2020 y 2021 del 1.71% y para los periodos 2020 y 2022 del 0.05%; que la empresa contaba con un mayor y mejor multiplicador de apalancamiento para el año 2020 del 36.74%, mientras que para el año 2022 es de 10.37%; el ROA indica cuales la rentabilidad sobre los activos para generar beneficios, de acuerdo ala tabla, para el año 2021 Cementos Argos realizo un mejor uso de sus activos en un 2.68%, mientas que para 2020 fue de 0.76% y para 2022 del 0.92%.

Indicadores Relacionados con el Capital de Trabajo y sus Variaciones

A continuación, se presentará los índices de la productividad del capital de trabajo operativo (KTO) y no operativo (KTNO), en relación con los activos totales, el capital de trabajo (KTO) y el capital de trabajo no operativo (KTNO), para establecer el KTO sumaremos el valor de la cuenta de clientes y de inventarios del estado de situación financiera para cada periodo; para hallar el KTNO, tomaremos el KTO y le restaremos los acreedores y cuentas por pagar.

El capital de trabajo operativo (KTO) es el dinero que necesita una empresa para cubrir costos y gastos de corto plazo dentro de la operación normal, dinero que se ve representado en los inventarios que acumula la empresa y las cuentas pendientes de cobro (cartera).

Tabla 15

Productividad Capital de Trabajo Operativo (KTO) y su productividad en el Activo.

	2022	2021	2020	Variación	
				2022- 2021	2021 - 2020
Ingres Operacional (IO)	11.684.055	9.817.689	9.000.548	1.866.366	817.141
Activo fijo (AF)	18.623.099	16.579.490	15.911.923	2.043.609	667.567
KTO	3.025.909	2.363.823	1.896.460	662.086	467.363
KTNO	1.955.756	1.380.097	879.075	575.659	501.022
PAF	62,7%	59,2%	56,6%	91,3%	122,4%
PKTO	386,1%	415,3%	474,6%	281,9%	174,8%
PKTNO	597,4%	711,4%	1023,9%	324,2%	163,1%

Fuente. Autoría propia.

Esta información nos permite establecer que Cementos Argos cuenta con un capital de trabajo muy rentable el cual mostró variaciones altas entre cada uno de los periodos ya que la

pandemia tuvo una gran incidencia cuando en el año 2020 se freno toda la productividad del país y posteriormente se generó una reactivación económica que repunto estos índices.

Rentabilidad ROCE vs. Costo del patrimonio

Es importante tener claro que el ROCE (Rendimiento del capital empleado), mide la capacidad de Cementos Argos S.A., en generar rentabilidad con su capital sin tener en cuenta el endeudamiento.

Para su cálculo inicialmente se debe establecer el EBIT que refleja las ganancias obtenidas antes de ingresos e impuestos, es decir no tiene en cuenta los costos financieros, al relacionarlo con el capital empleado.

Tabla 16

Retorno sobre el capital empleado ROCE.

	2022	2021	2020
EBIT	580.408	817.634	221.815
Capital empleado	12.069.154	10.204.805	8.711.957
ROCE	4,81%	8,01%	2,55%

Fuente. Autoría propia.

De acuerdo con la información obtenida se puede decir que por cada peso \$100 invertidos, Cementos Argos obtuvo para el año 2022 una ganancia de \$4.81; para el año 2021 de \$8.01 y para el año 2020 una ganancia de \$2.55.

Análisis del Valor Económico Agregado - EVA

Valor Económico Agregado (EVA), permite evaluar la creación de valor en una empresa, de acuerdo con los estados financieros de Cementos Argos, se determina con la Utilidad Antes de Impuestos y Después de Intereses (UAIDI), los activos totales y el costo de capital.

Formulas

UAIDI=Utilidad Neta + Gastos financieros - Utilidades extraordinarias + Perdidas extraordinaria

EVA = UAIDI – (activos totales * costo promedio del capital)

Tabla 17

Valor Económico Agregado – EVA.

	2022	2021	2020
UAIDI	580.408	817.634	221.815
Activos totales	23.265.932	19.569.802	18.574.524
Costo de capital	9,60%	18,24%	18,60%
EVA	(1.653.121)	(2.751.898)	(3.233.046)

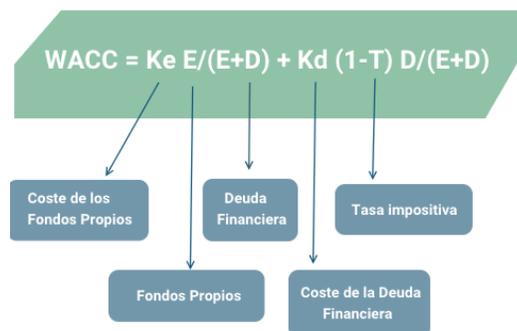
Fuente. Autoría propia.

Análisis del Costo Promedio Ponderado del Capital - WACC

Para ponderar cada una de las fuentes de capital, se debe aplicar la siguiente ecuación:

Figura 8

Formula para calcular el WACC.



Fuente. Página web empresaactual.com

Para hallar el costo del patrimonio (K_e), se debe tener la tasa libre de riesgo (R_f); la Rentabilidad esperada del mercado $E(R_m)$; el costo de la deuda (K_d); la beta (b) que determina el riesgo financiero.

$$K_e = R_f + [E[R_m] - R_f] * b$$

Cementos Argos tenía para el periodo 2022 pasivos por \$11 millones y patrimonio por \$12 millones. En cuanto a las tasas (T) de rentabilidad mínima exigida por los inversionistas es del 14 % y la tasa de interés bancario es del 12 %. y la tasa de impuesto a la renta es del 33%.

Tabla 18

Cálculos para hallar peso ponderado de la deuda (D) y de los recursos propios(E).

Concepto	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Deuda	9.862.567	9.364.997	11.196.778
Patrimonio	8.711.957	10.204.805	12.069.154
Proporción de la deuda	0,530972799	0,47854327	0,48125207
% deuda	53%	48%	48%
% patrimonio	47%	52%	52%

Fuente. Autoría propia.

Tabla 19

Datos necesario para cálculo del WACC

Concepto	Año 2020	Año 2021	Año 2022
KD: costo de la deuda	3,95%	3,44%	3,51%
WD: D/(D+E) peso ponderado de la deuda	0,53	0,479	0,481
WE: E/(D+E) peso ponderado del capital propio	0,47	0,521	0,521
KE: costo del capital propio o equity	10,71%	11,90%	10,71%
D: valor de la deuda	9.862.567	9.364.997	11.196.778
E: fondos propios	8.711.957	10.204.805	12.069.154

Fuente. Autoría propia.

Tabla 20

Determinación de la WACC para los periodos de estudio.

Concepto	Año 2020
WACC=	$3,95\% + 0,53 + 0,47 * 10,71\%$
WACC=	7,13%
Concepto	Año 2021
WACC=	$3,44\% * 0,479 + 0,521 * 11,90\%$
WACC=	7,85%
Concepto	Año 2022
WACC=	$3,51\% * 0,481 + 0,521 * 10,71\%$
WACC=	7,27%

Fuente. Autoría propia.

La palabra WACC también proviene de la abreviatura inglesa (Weighted Average of Capital) Conocida como costo de capital promedio ponderado (WACC), esta es la tasa de descuento Flujos de efectivo que se pueden obtener descontando una inversión, es importante considerar los activos y pasivos de la empresa. Es importante considerar Costos financieros en forma de pasivos y patrimonio.

La tasa de descuento aplicada a las proyecciones de flujo de efectivo fue un WACC antes de impuestos de 11,22%. Se calculó utilizando la metodología de CAPM, incluye tasa libre de riesgo, riesgo país promedio considerando las geografías donde Argos tiene presencia, prima de mercado accionario, beta del sector, devaluaciones implícitas, tarifa impositiva promedio, ratio D/E, costo de la deuda de Cementos Argos S.A. y tasa de crecimiento a perpetuidad: 2,5%. Para el cierre del período 2021 la filial Cementos Argos S.A. realizó el análisis de deterioro a nivel individual de los activos, donde se confirmó desde el área técnica que la línea principalmente “molienda de crudo” de Sabanagrande no generará beneficios económicos futuros y en consecuencia se requirió reconocer el deterioro por un valor de \$18.122 en los estados financieros consolidados, en la línea de deterioro de valor de activos no corrientes, en el segmento de Colombia. Esta pérdida se asignó en su totalidad a la línea de propiedad, planta y equipo. Para el cierre 2022, en la filial Argos USA LLC se generó un deterioro de activo a nivel individual correspondiente a un componente de tambor mezclador por US\$170,080 (\$724).

Para la valoración de las plantaciones se utilizó el modelo de flujo de caja descontado, teniendo en cuenta que los beneficios argos económicos futuros asociados al vuelo forestal, se esperan realizar 3 o 4 veces en el tiempo, así: en el momento en que reporte integrado 2022 se efectúen las 2 o 3 entresacas, las cuales dependen de la edad y el diámetro de la plantación, y en un último momento cuando se lleve a cabo la tala rasa. En este sentido, el valor razonable se

determina aplicando a los flujos de caja netos futuros una tasa de descuento, que, para el efecto, se utilizó el costo promedio ponderado de capital (weighted average cost of capital o WACC, por sus siglas en inglés), que se estimó en 9,98% para el 2022 (2021: 8,46%). El precio de venta, el volumen, determinado con base en la experiencia y estudios forestales, y la estimación de costos y gastos son datos de entrada no observables significativos en la medición.

Este es un avance concreto en línea con nuestra estrategia de sostenibilidad que nos llena de emoción, no sólo porque aporta a nuestro perfil de deuda y reafirma nuestro compromiso con la sostenibilidad como pilar estratégico y fuente de ventaja competitiva, sino que también es un sello de confianza para nuestros inversionistas y demás grupos de interés, afirmó Juan Esteban Calle, presidente de Cementos Argos (Calle, 2023).

Por su parte, Mario Pardo presidente ejecutivo de BBVA Colombia según Cementos Argos S.A, (2021) aseguró que “uno de los objetivos de BBVA es impulsar un desarrollo más sostenible y, en ese sentido, se hace cada vez más necesario que las empresas equilibren el punto de vista económico con el medioambiental y social en todo lo que hacen, constituye todo un hito para avanzar hacia la construcción de un futuro más verde en Colombia”.

El RONA, FLEV y NEP

El RONA permite analizar el rendimiento que ha obtenido Cementos Argos en sus inversiones, mostrando para el año 2020 un 0.93%, para el año 2021 un 3.43% y para el año 2022 un 1.17%, este último refleja el aumento en las tasas de interés para el año 2022, ocurrido al finalizar el periodo de la pandemia, el cual había generado beneficios financieros 2020 y 2021.

El ROE permite analizar el rendimiento que ha obtenido Cementos Argos en relación a sus recursos propios, mostrando para el año 2020 un 7.68%, para el año 2021 un 10.987% y para el año 2022 un 2.53%, reflejando para el año 2023, como se mencionó anteriormente este último

es un reflejo de los cambios en las políticas monetarias del país; este indicador también muestra que durante el periodo 2021 el rendimiento sobre sus recursos fue positivo, al aumentar en un 3.30% con respecto al año anterior, lo cual también es consecuencia de los beneficios ofrecidos por el gobierno para la reactivación económica.

Tabla 21

Rentabilidad de los Activos Netos Operacionales

	Concepto	Año 2020	Año 2021	Año 2022
	ACTIVO NETO OPERATIVO			
Paso 1	activo operativo - pasivo operativo	15.114.592	15.262.603	18.364.222
	RONA			
Paso 2	Utilidad neta/ activos netos operativos	0,93%	3,43%	1,17%
	FLEV			
	pasivos financieros no operativos / capital	14,24	2,62	3,24
Paso 3	social			
	NEP			
	gastos financieros / pasivos financieros no	0,46%	0,56%	0,75%
Paso 4	operativos			
	ROE			
Paso 5	RONA + FLEV(RNOA - NNEP)	7,68%	10,98%	2,53%

Fuente. Autoría propia.

Análisis de Sensibilidad del 1% en Cuanto al Costo Deuda Después de Impuestos

Tabla 22

Calculo con incremento en 1% del FLEV.

Concepto	Año 2020	Año 2021	Año 2022
ACTIVO NETO OPERATIVO	15.114.592	15.262.603	18.364.222
activo operativo - pasivo operativo			
RONA	0,93%	3,43%	1,17%
Utilidad neta/ activos netos operativos			
FLEV	14,24	2,62	3,24
pasivos financieros no operativos / capital social			
NEP	1,46%	1,56%	1,75%
gastos financieros / pasivos financieros no operativos			
ROE	-6,56%	8,35%	-0,71%
RONA + FLEV(RNOA - NNEP)			

Fuente. Autoría propia.

Podemos ver que, si el costo de la deuda aumenta después de impuestos en un 1%, varía de la siguiente manera, el NEP aumenta en un punto porcentual para cada uno de los periodos 2020, 2021 y 2022, llevando a una disminución en el ROE, quedando para el 2020 en -6,56%, para el 2021 en 8.35% y para 2022 en -0,71%. Dejando el ROE es mucho más inferior al RONA para los periodos 2020 y 2022, dejando a Cementos Argos con apalancamiento negativo para esos periodos, mostrando una rentabilidad negativa superior para la empresa.

Análisis de Sensibilidad del (-1%) en Cuanto al Costo Deuda Después de Impuestos

Tabla 23

Calculo con reducción en un 1% en el FLEV.

Concepto	Año 2020	Año 2021	Año 2022
ACTIVO NETO OPERATIVO	15.114.592	15.262.603	18.364.222
activo operativo - pasivo operativo			
RONA	0,93%	3,43%	1,17%
Utilidad neta/ activos netos operativos			
FLEV	14,24	2,62	3,24
pasivos financieros no operativos / capital social			
NEP	-0,54%	-0,44%	-0,25%
gastos financieros / pasivos financieros no operativos			
ROE	21	13,60%	5,77%
RONA + FLEV(RNOA - NNEP)			

Fuente. Autoría propia.

Con la disminución del costo de la deuda después de impuestos disminuye en un 1%, se evidencian las siguientes variaciones, el NEP disminuye para cada uno de los periodos en un punto porcentual, generando un aumento en el ROE para 2020 quedando en 21,91% para 2021 en 13,60% y para 2022 en 5,77%.

Donde el ROE es superior al RONA, lo que nos muestra un apalancamiento positivo, el coste medio de la deuda es inferior a la rentabilidad económica. La Rentabilidad financiera obtenida en cuanto a los recursos propios es positiva lo cual es beneficioso para la empresa ya que se encuentra por encima del 5%

Costo de Patrimonio Según el Nivel de Apalancamiento

Teniendo en cuenta la beta correspondiente de la base de datos. Considere la prima de riesgo sobre los T-Bonds de los últimos diez (10) años.

La Empresa Cementos Argos debe exigir una tasa de rentabilidad mínima del 11,03% sobre todas sus inversiones.

Considerando el nivel de apalancamiento de la empresa sujeta a análisis, pueden tener en cuenta la beta correspondiente de la base de datos.

Tabla 24

Costo del capital que la empresa requiere para su operación (Ke)

Datos que conforman la formula

Ke:	coste de capital que utiliza la empresa para lograr financiar sus proyectos	
Rf:	tasa libre de riesgo	10,54%
β:	riesgo sistemático del activo	1,33%
Rm:	riesgo de mercado	0,23%
(Rm-Rf)	prima del mercado	10,54%

Formula: $K_e = R_a = R_{rf} + \beta_a * (R_m - R_{rf})$

Rrf	β_a	Rm	Rrf	Ke
10,54%	1,33%	0,23%	10,54%	10,71%

Fuente. Autoría propia.

Podemos ver que el beta apalancada de la empresa Cementos Argos S.A., en el mercado es de 1,33% identificando que tiene una volatilidad mayor que el índice teniendo una gestión activa y La prima de riesgo de mercado es 10,54% qué nos puede generar una tasa de interés más alta para la renta fija y una reducción de la demanda para esta inversión, lo que puede resultar en precios más bajos y mayores rendimientos en el futuro, originando que el precio de cada acción de Argos experimente fluctuaciones por su diferencia en liquidez, más altas que el mercado, por lo que la acción es menos volátil o riesgosa, que el mercado. Argos siempre tendrá un precio diferente en sus acciones ya que se negocian de forma diferente. Es de aclarar que una compañía entre más accionistas tenga tendrá una mayor liquidez.

La empresa Cementos Argos S.A., presenta para el 2022, deuda por valor de \$1.1196.778 y capital propio por \$12.069.154, la tasa de impuesto es del 35%, la empresa Cementos Argos S.A., asigna un beta según al sector, arrojando un beta (b) de apalancamiento del 1,33 % y de acuerdo al Sus t bond, por otro lado la tasa libre de riesgo (Rf) es 10,54 % , la rentabilidad en el mercado (Rm) corresponde al del 10,54%, basados en esta información el costo del patrimonio dando el nivel de riesgo (Rm) y la mayorabilidad (us, t bond), para los accionistas en al año debe ser del 10,71% anual. Finalmente, lo más relevante que debemos tener en cuenta, es que indiferente del nivel de detalle que utilicemos para calcular el costo de capital del inversionista Ke%, no podemos olvidar que este valor será finalmente su rentabilidad exigida.

Será un valor que determinará el resultado de la valoración, el cual debemos posteriormente comparar con el flujo de caja proyectado y demás variables estratégicas del proyecto que estemos evaluando

Análisis del GAO, GAF y GAT

El índice de apalancamiento de la compañía disminuyó un 9 %, a un nivel de 2,8 veces, el más bajo de los últimos 9 años. Además, la posición neta de caja consolidada tuvo un aumento de 772.000 millones de pesos y terminó con un saldo de 1,3 billones de pesos al cierre del año.

El sólido desempeño operativo y de flujo de efectivo permitirá a la compañía aumentar en aproximadamente 80 % sus distribuciones a los accionistas en 2023, en comparación con el año anterior.

Desde la óptica de sostenibilidad, Argos se ratificó en 2022, por décimo año consecutivo, dentro el Índice Dow Jones como uno de los tres principales líderes de la industria a nivel global y fue incluido en el Anuario de Sostenibilidad de Standard & Poor's dentro del 5 % de las compañías más sostenibles en el mundo, entre más de 7.800 evaluadas en torno a su desempeño transparente e integral.

La compañía tiene un apalancamiento del 81,81% del patrimonio al cierre de 2022, lo que significa que los acreedores financian una mayor proporción del total de activos de la compañía que lo que los accionistas contribuyen con su capital. Esto, debido a que la compañía ha tenido que recurrir al endeudamiento para financiar su expansión internacional de los últimos años.

Principales Fuentes de Financiación

La principal fuente de financiación es producir el arreglo con el pacto de la sostenibilidad y la franqueza de prácticas social y ambientalmente responsables que permitan atenuar el bloque de un pasado más verde. BBVA y Argos, sucursal de cemento del Grupo Argos, firmaron un concierto de financiación a dispendioso término a través de una perfección sostenible en formato ESG Linked por 160.000 millones de pesos (equivalentes a 37 millones de euros aproximadamente) donde el tributo de voluntad estará ligada al desempeño de la extra en aspectos medioambientales, sociales y de buena gestión.

El ingreso de Cementos Argos a la Bolsa de Valores de Colombia BVC se dio alrededor del año 1981, al ser una compañía con más de 45 años de experiencia en el mercado y con notable ascenso de sus ingresos y estabilidad financiera, la llevó a conquistar diversidad de regiones colombianas, se toma la decisión de ingresar a la Bolsa de Valores de Colombia, donde se obtiene según Estrategias de inversión, (n.d.) “financiamiento bursátil y recursos para fines estratégicos sin aumentar endeudamiento y sin necesidad de que los accionistas originales usen recursos propios para inyectar capital a la compañía”.

Al ser una empresa cotizada en Bolsa de cierta forma indirecta ha adquirido reconocimiento de marca y prestigio, tanto a nivel nacional como apoyo para ingresar a mercados internacionales. “El grupo Argos es uno de los emisores clave de títulos de renta fija y renta variable que se cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia. El grupo divide sus acciones en ordinarias y preferenciales, dirigidas a inversionistas estratégicos, fondos privados de inversión, fondos de pensiones o personas naturales” (Argos S.A, 2016).

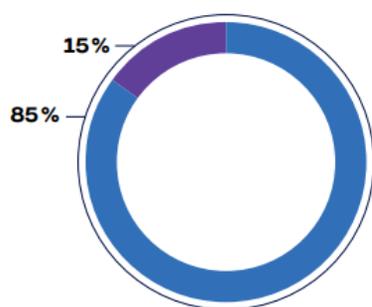
“Durante el primer trimestre y segundo trimestre del 2021 el emisor tuvo un capital autorizado de \$75 mil millones de COP dividido en 1.200 millones acciones con un valor

nominal de \$62,50 COP. El capital suscrito y pagado fue de \$54.697.419.688 COP representado en 875.158.715. Del total de estas acciones suscritas y pagadas, 663.331.535 fueron acciones ordinarias de las cuales 5.702.432 se encuentran readquiridas, quedando 657.629.103 como acciones ordinarias en circulación. Por otro lado, 211.827.180 corresponden a acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto” (Cementos Argos, 2022).

Figura 9

Clases de acciones de Cementos Argos a cierre del 2022

Clases de acciones



■ Acciones ordinarias en circulación	1.170.478.742
Accionistas	13.282
■ Acciones preferenciales en circulación	209.197.850
Accionistas	8.271

Fuente. argos.co – Reporte detallado 2022

Nivel de Endeudamiento de Empresas del Mismo Sector

La empresa Cementos Argos S.A., presenta para el 2021, deuda por valor de \$1.476.758 y capital propio por \$10.204.805, la tasa de impuesto es del 37%, la empresa 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% anual.

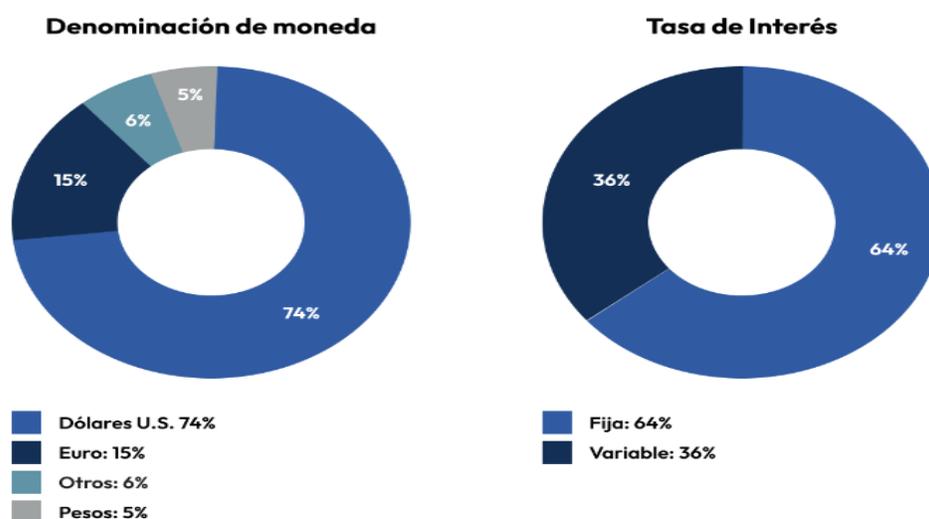
Entre 2020 y 2022, Grupo Argos ha reducido en 2 billones su deuda consolidada, lo que ha permitido prepararse para el contexto actual de tasas de interés altas. Además de una rigurosa política de gasto, la reducción obedece a un lineamiento que ha llevado a que gran parte de los excesos de liquidez sean dirigidos al pago de deuda y a un programa de coberturas con inversiones financieras que han permitido cubrir parte del crecimiento en las tasas de interés registrado durante los últimos meses.

Esta reducción de la deuda es aún más relevante con las perspectivas de tasas de interés que siguen creciendo en todo el mundo como una medida para frenar el crecimiento de la inflación y representa una ventaja competitiva para Grupo Argos, permitiendo mayor flexibilidad financiera para seguir generando valor para todos los accionistas.

Figura 10

Deuda de CEMEX empresa de la competencia.

Deuda bajo el nuevo contrato sindicado	2,907
Notas denominadas en dólares y euros	3,138
Notas denominadas en pesos	0
Líneas de capital de trabajo y otra deuda bancaria	270
Arrendamientos	1,177
Deuda total	7,492
Deuda consolidada fondeada / Flujo de operación	2.16
Cobertura de Intereses*	7.62



Fuente: (Argos S.A, 2023)

El objetivo de los indicadores de endeudamiento es mostrar la proporción y la forma en que los terceros participan en la financiación de la empresa, de la misma manera muestra el riesgo, que corren los acreedores y dueños y el beneficio o perjuicio de una deuda.

Razón de endeudamiento financiero: es el porcentaje que representan las obligaciones financieras de corto y largo plazo con respecto a las ventas del periodo.

Razón de concentración de endeudamiento a corto plazo: indica que porcentaje de las deudas tienen un vencimiento en el corto plazo, esto quiere decir que la relación se obtiene entre los pasivos corrientes y el total de los pasivos.

Razón de financiación a largo plazo: indica que tanto de los recursos a largo plazo están financiando al activo de la empresa.

Razón de deuda o nivel de endeudamiento: representa la proporción entre el pasivo y activo totales, es decir la porción de activos totales que ha sido financiada por acreedores como bancos o entidades financieras, proveedores y otras cuentas por pagar.

Razón de capacidad de pago de intereses financieros: es el porcentaje de los gastos pagados por intereses a la deuda financiera. Se da como el porcentaje que representan los gastos financieros totales de las ventas netas.

Razón de cobertura de intereses financieros: entre los gastos financieros de la empresa y la utilidad operativa, es la cobertura que tiene la utilidad operativa sobre los intereses financieros.

Comparativo de las Empresas Cementeras en Colombia

Tabla 25

Comparación de los indicadores financieros empresas de cementos de Colombia-

Cuentas	ARGOS	HOLCIM	CEMEX
Activo Total	\$ 19.569.802,00	\$ 59.885.000,00	\$ 26.650.000,00
Activo Corriente	\$ 2.990.314,00	\$ 13.696.000,00	\$ 4.225.000,00
Activo no Corriente	\$ 16.579.488,00	\$ 46.189.000,00	\$ 22.425.000,00
Pasivo Total	\$ 9.364.997,00	\$ 29.412.000,00	\$ 16.379.000,00
Pasivo Corriente	\$ 3.484.670,00	\$ 9.745.000,00	\$ 5.352.000,00
Pasivo no Corriente	\$ 5.880.327,00	\$ 19.667.000,00	\$ 11.027.000,00
Patrimonio Total	\$ 10.204.805,00	\$ 30.473.000,00	\$ 10.271.000,00
Capital Invertido	\$ 15.587.309,00	\$ 44.296.000,00	\$ 17.808.000,00
Ventas	\$ 9.817.689,00	\$ 26.834.000,00	\$ 14.548.000,00
Utilidad NETA	\$ 523.936,00	\$ 2.681.000,00	\$ 763.000,00
Utilidad Operacional EBIT	\$ 1.219.162,00	\$ 4.078.000,00	\$ 1.625.000,00
Indicadores Financieros			
ROA	2,7%	2,9%	4,5%
ROE	5,1%	7,4%	8,8%
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	91,8%	96,5%	159,5%
MARGEN NETO DE UTILIDAD	5,3%	10,0%	5,2%
ROCE	3,4%	6,1%	4,3%
FONDO DE MANIOBRA	-\$ 494.356,00	\$ 3.951.000,00	-\$ 1.127.000,00
RAZON CORRIENTE	85,8%	140,5%	78,9%

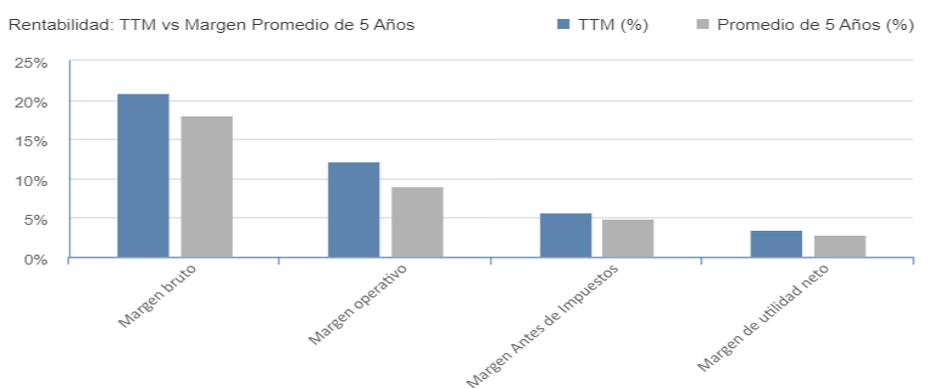
Fuente. (La industria del cemento en Colombia determinantes y comportamiento de la demanda, n.d.)

Análisis de Generación de Beneficios con Base en la TTM

El análisis de los ratios financieros proporcionados para la empresa muestra algunas tendencias notables en su valoración y rendimiento financiero. El ratio precio/utilidad (TTM) ha experimentado un incremento significativo, pasando de 9,32 a 10,66, indicando una posible mayor valoración de la empresa en relación con sus ganancias. Por otro lado, los ratios Precio/Ventas (TTM) y Precio/Flujo de Caja Libre (TTM) han experimentado una disminución, sugiriendo una posible mejora en la valoración en relación con las ventas y el flujo de caja libre. Sin embargo, el Precio/Flujo de Caja (MRQ) ha aumentado, lo que podría indicar una valoración más alta en relación con el flujo de efectivo operativo. Los ratios Precio/Valor Contable (MRQ) y Precio/Valor Contable Neto (MRQ) han permanecido relativamente estables, lo que podría sugerir una consistencia en la valoración en relación con el valor contable y neto de la empresa. En conjunto, estos indicadores ofrecen una visión multifacética de la valoración y la salud financiera de la empresa, destacando la importancia de considerar múltiples factores al evaluar su desempeño en el mercado.

Tabla 26

Rentabilidad TTM vs. Margen Promedio.



Fuente. Autoría propia

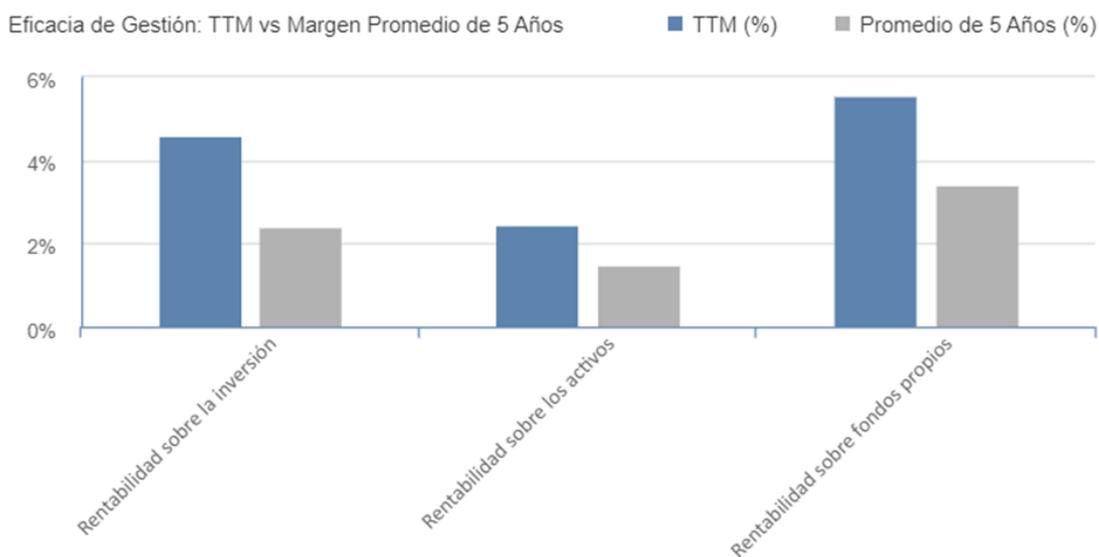
El análisis de la gráfica "Rentabilidad: TTM vs Margen Promedio de 5 años" revela una tendencia positiva en varios aspectos clave de la rentabilidad de la empresa. En el margen bruto, se observa un aumento sustancial en el último trimestre (TTM), alcanzando un 28,58%, superando significativamente el promedio de los últimos 5 años, que se sitúa en un 25,65%. Asimismo, el margen operativo, antes de impuestos y de utilidad neta también exhiben mejoras notables en el TTM en comparación con el promedio a más largo plazo. Estos indicadores sugieren eficiencias operativas, gestión de costos efectiva y un desempeño financiero sólido durante el último trimestre. Sin embargo, la disminución en el margen de utilidad neta indica que, a pesar de las mejoras en niveles operativos y antes de impuestos, algunos factores adicionales pueden haber afectado la rentabilidad neta. En consecuencia, se recomienda un análisis más detallado para identificar y comprender los factores específicos que contribuyen a estas tendencias y evaluar la sostenibilidad de la mejora en la rentabilidad de la empresa.

La información proporcionada sobre Grupo Argos SA (ARG) brinda una instantánea del rendimiento bursátil y la actividad de mercado para el 19 de enero. El precio de cierre de la acción fue de 13.500,0 COP, representando una disminución de 40,0 COP o un 0,30%. Este cambio porcentual indica una pequeña fluctuación en el valor de la acción durante la jornada bursátil. El volumen de transacciones fue de 182.276, lo que sugiere una actividad comercial relativamente moderada. En cuanto a la oferta y demanda, el rango de compra y venta fue de 9.900,0 a 9.980,0 COP. Este rango refleja los precios a los que los inversores estaban dispuestos a comprar y vender las acciones de Grupo Argos. Además, el rango del día, que muestra el precio más bajo (13.340,0 COP) y el precio más alto (13.700,0 COP), proporciona una perspectiva adicional sobre la volatilidad de la acción durante la jornada. En resumen, la información sugiere que Grupo Argos experimentó una ligera disminución en su precio de cierre,

pero el rango de precios y el volumen de transacciones indican una actividad comercial moderada. Este análisis es una instantánea puntual y es importante considerar tendencias a más largo plazo y factores externos que puedan influir en el desempeño de la acción.

Tabla 27

Eficacia de gestión del TTM vs. Margen Promedio.



Fuente. Autoría propia

La gráfica "Eficiencia de Gestión: TTM vs Margen Promedio de 5 años" proporciona una visión clara de la eficiencia operativa y la rentabilidad de la empresa en diferentes dimensiones. En términos de rentabilidad sobre la inversión, el último trimestre (TTM) muestra un destacado 6,12%, superando significativamente el promedio de los últimos 5 años, que se sitúa en 3,4%. Este aumento sugiere una mejora en la capacidad de la empresa para generar ganancias en relación con la inversión realizada. Sin embargo, la rentabilidad sobre los activos refleja una disminución en el TTM, registrando un 0%, en comparación con el promedio de 5 años que se sitúa en 2,09%. Este descenso puede indicar desafíos en la eficiencia en la utilización de los activos para generar beneficios. Además, la rentabilidad sobre fondos propios muestra un

rendimiento del 0% en el TTM y un promedio de 5 años del 4,12%, sugiriendo una disminución en la rentabilidad para los accionistas en el último trimestre. Este análisis señala la necesidad de evaluar de manera más detallada los factores que contribuyen a estos cambios, identificar áreas de mejora y entender la sostenibilidad de la eficiencia operativa.

Política De Dividendos Cementos Argos S.A.

Tabla 28

Política de dividendos de los últimos años - Cementos Argos S.A.

Fecha	Dividendos	Rendimiento
2017	\$ 218.00	2,56%
2018	\$ 242.00	2,95%
2019	\$ 251.20	3,90%
2020	\$ 127.60	8,67%
2021	\$ 79.97	8,93%
2022	\$ 281.20	11,72%

Fuente. Autoría propia

Como sabemos en la empresa Cementos Argos S.A su política de dividendos son la parte de beneficios que han generado para sus accionistas y sus pesos por acción ordinaria y preferencial, Los dividendos representan un incremento positivo , cifras que permiten que conserve un rendimiento sobre la inversión, tal como históricamente ha sido se mantiene como se ve en el 2017 con \$2.18 con una trayectoria de aumento de en promedio de \$ 208.77 hasta el 2022 con \$ 200, que aun así durante la pandemia registro para 2020 \$127.60 y el 2021 \$ 79.97 una reducción por los cambios que se tuvieron que dar aun así dentro de las demás empresas fue un dividendo muy bueno, pero aun así para 2020 su rendimiento fue el mayor con un \$281.20

Figura 11

Dividendos de los últimos años en Cementos Argos S.A.



Fuente. Autoría propia

Para su rendimiento en los dividendos tenemos un ratio que sirve para indicar la mayor o menor remuneración que recibieron los accionistas a través del pago de los dividendos en relación con el precio de la acción, en 2017 se encontraba en un rendimiento de 2.56% aumentando 0.39% y 0.95% para los tres siguientes años dando un aumento sorprendente de 3.90% a un 8.67% para el 2020 aumentando 4.77 puntos registrando un marcado incremento y así hasta llegar 11.72% en su rendimiento esto debido a que Cementos Argos S.A ha logrado un desempeño significativo en biodiversidad, ecoeficiencia, agua y estrategia climática, que aportan a lograr tan buenos resulta.

Figura 12

Rendimiento de los dividendos en los últimos años- Cementos Argos S.A.



Fuente. Autoría propia

Mercados Financieros Cementos Argos

En economía un Mercado financiero es un espacio en el que se realizan los intercambios entre instrumentos financieros dando así un nuevo precio, estos se ven impactados por las fuerzas de la oferta y la demanda colocan a los vendedores en su totalidad en un mismo nivel haciendo así más fácil encontrar nuevos compradores, es una economía que confía en la interacción que se da entre compradores y vendedores.

Los mercados financieros en el sistema financiero facilitan el aumento del capital, la transferencia de riesgo y el mercado internacional. El mercado financiero internacional es donde se encuentran todos aquellos demandantes y oferentes de productos financieros, el lugar en cual se realizan transacciones internacionales como: MFI de divisas, MFI de capital y MFI de derivados.

Argos administra su capital desde una visión a largo plazo, con el objetivo de mantener una estructura a largo plazo, y los bonos ordinarios. El grupo Argos utiliza un indicador de deuda neta/Ebitda + dividendos para monitorear la estructura de capital, de esta misma manera la deuda neta está compuesta por obligaciones financieras menos caja e inversiones temporales.

Gestión del riesgo cambiario

Esta empresa está expuesta al riesgo en cuanto a la tasa de cambio es luego de las inversiones que se hacen con subsidiarias con moneda funcional diferente al peso colombiano, son todas aquellas transacciones realizadas con divisas estas diferentes a su moneda funcional y así mismo por fuentes de financiación que pueden ser diferentes a su moneda local. Las fluctuaciones que se presenten en los tipos de cambio impactan directamente en la caja y en los estados financieros separados.

Todos los análisis de exposición al riesgo que se realizan en Argos se deben hacer sobre los activos, pasivos, ingresos y egresos en divisas diferentes a su moneda funcional y donde el comportamiento de la moneda local se comporta libremente sin controles de cambios, ya que estas subsidiarias que se controlan en países como este, se deben controlar los cambios de divisas que presentan bajas volatilidades en las fluctuaciones de los tipos de cambio. Al realizar la publicación de los estados financieros se determina mediante la posición neta en dólares esta se agrupa de la siguiente manera Activos y pasivos en dólares presentes en la compañía. Argos utiliza varios mecanismos de cobertura natural para dar cumplimiento al objetivos de reducir la volatilidad de la partida de diferencia en cambio en el estado de resultados separado de esta misma manera se revisa la exposición en los flujos de efectivo para así ir analizando la compensación de los ingresos con los egresos en toda moneda que no sea local, para así validar las entradas y salidas de efectivo en la misma moneda para así poder disminuir compras y ventas de dólares en el mercado spot.

En el momento que logramos que el flujo de caja a corto o largo plazo en moneda extranjera, se realizan coberturas mediante derivados financieros si estos logran comprobar que tienen un desbalance en la posición natural.

En las subsidiarias del segmento geográfico Colombia, la posición neta del cierre a 2022 es de 125 millones de dólares cortos (2021 2,6 millones de dólares cortos).

Tabla 29*Activos, Pasivos y Exposición Neta en moneda extranjera.*

	Activos Monetarios		Pasivos Monetarios		Exposición Neta	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
Dólar estadounidense expresado en millones de pesos	501.777	673.851	1.148.800	698.536	647.023	24.685
Dólar estadounidense expresado en miles de dolares		169.260		175.460		6.200
Euro expresado en millones de pesos	184	185	2.425	2.852	2.241	2.667
Euro expresado en miles de dolares		41		130		589

Fuente. Autoría propia.

Cementos Argos actualmente presenta una alta exposición a la divisa USD, el impacto se aprecia en un 20% en el peso colombiano contra divisas extranjeras, este 20% representa la tasa de sensibilidad utilizada cuando se reporta el peso cambiario ante las altas directivas para así hacer la evaluación del mismo.

Este análisis incluye las partidas monetarias de la moneda extranjera que estén pendientes y ajusta su conversión al final del periodo para un cambio del 20% en las tasas de cambio, lo que se busca mediante este análisis de sensibilidad es validar los préstamos externos así como los préstamos para las operaciones en el extranjero donde allí se denomina la divisa como distinta a la divisa del prestamista, en la apreciación del peso colombiano tiene un impacto positivo en la utilidad neta, y luego se valida que en la depreciación tiene un efecto contrario.

Conclusiones

Uno de los factores más preocupantes que podría identificar un análisis financiero de una empresa, es el nivel de deuda que experimenta ya que afecta su liquidez futura, lo que puede crear incertidumbre para futuros, por lo cual es imprescindible contar con expertos que generen informes confiables y permitan la toma de decisiones basados en información real de la compañía.

Se evidencia en el caso de Cementos Argos S.A., que a lo grado mantener sus índices y generar rentabilidad para sus inversores, sin embargo, el fin del periodo de la pandemia, aunque aumentó considerablemente sus ingresos generó un ROA para el periodo 2022 inferior al del 2021, debido al índice de inflación y el aumento de las tasas de interés que llegaron como consecuencia del fin del periodo de emergencia dictado por el gobierno nacional el 30 de junio de 2022.

Recomendaciones

Los resultados de este trabajo demuestra la importancia del análisis de los Estados Financieros de la empresas, así como el correcto desarrollo de los indicadores financieros que necesitan, de modo que se logren explicar en detalle sus factores de formas claras y concisas que muestra las condiciones en las que se encuentra la empresa, a través de la evaluación consecutiva de diferentes periodos, con el fin de tomar futuras decisiones que potencialicen los procesos llevados a cabo al interior de la misma.

Por medio del previo análisis de los Estados Financieros de Cementos Argos S.A, se pudo observar que la utilidad bruta aumentó progresivamente en el tiempo solo para dos años transición de 2020 a 2021 y para el 2022 disminuyó. Así, sobre todo se evidencia lo que la empresa vendió en el 2020 se ganó el 18.1% de utilidad, en el 2021 fue del 19.4% y en el 2022 si se observa una disminución comparada con el año anterior fue 1.8% siendo una utilidad del 17.6%. Originado por el aumento en los costos de ventas, pero, teniendo en cuenta el volumen de ventas, no es muy significativo. Sin embargo, se es recomendable revisar por que la variación ya que nos indica que no se está produciendo o comercializando los productos de la manera más eficiente posible y en lo posible quizás consideren reducir los costes de producción y fabricación para aumentar sus beneficios, es decir que las recomendaciones para mejorar y aumentar y no seguir decreciendo son:

Un aumento en el margen bruto puede ser resultado de una mejora en la eficiencia operativa, una reducción en los costos de los insumos, una estrategia de precios efectiva o un aumento en la demanda de productos o servicios de alta calidad. Como también los programas de fidelización de clientes son una forma segura de aumentar los márgenes de beneficio y mejorar la rentabilidad en el sector minorista y de servicios.

Este análisis tiene un aspecto positivo en los dos primeros años de acuerdo al ROA (Retorno sobre los Activos) para el año 2020 el total de los activos que tenía de Cementos Argos S.A estaba dando una rentabilidad del 0,76% anual, en el 2021 aumentó y dio un rendimiento de 2,68 %, y en el 2021 todos los recursos que la empresa tenía invertido en los activos dieron un rendimiento del 0,92 % anual viendo que la empresa no está utilizando sus activos tan eficientemente como podría. Como rendimiento de esto y en última instancia el ROE (Retorno sobre el patrimonio) para el 2020 fue del 1,62 % en el 2021 del 5,13% y en el 2022 del 1.78 % por lo que se ve una buena recuperación en los años posteriores y un apalancamiento positivo, pues el retorno del capital de los accionistas está alto ya que cuando el ROE es superior al ROA. Es decir, que parte del activo se ha financiado con deuda y, de esta forma, ha crecido la rentabilidad financiera, ya que si vemos solo el ROA su ratio de rendimiento no nos muestra el mejor, como recomendaciones para estas mediciones y lograr una mejora.

Como primera medida, se debe identificar cada una de las fuentes más rentables del negocio, así como también las que generan pérdidas, optimizar la logística y contar con una buena atención al cliente, Priorizar la sostenibilidad, Reducción de costes innecesarios y tener en cuenta ; aumentar el margen: consiguiendo más ingresos que gastos o disminuyendo los gastos hasta que estén por debajo de las ventas.aumentar la rotación: aumentar las ventas en relación a los activos netos de operación o disminuir los activos netos más de lo que disminuyen las ventas.

Teniendo en cuenta lo anterior, una recomendación clave también para su a la rentabilidad es que la empresa Cementos Argos S.A continúe manejando los costos y gastos en obligación de los ingresos, de que esa forma que exista un equilibrio y congruencia entre los que se gana, invierte y gasta, para que así se logre garantizar que las posibilidades de adquirir un retorno positivo se aumente a medida en que la empresa tome decisiones acertadas y que vayan

por camino sostenibles en el tiempo, con el fin de que se generen crecimiento de beneficios y ganancias en la compañía.

Limitaciones del Proyecto

De acuerdo a la información presentada en esta investigación, encontramos varios limitantes, como la poca información que se encuentra en cuanto a la historia en cuanto y el progreso de Cementos Argos. Esta empresa hoy en día es una de las grandes productoras y distribuidoras de cemento en Colombia, es así cómo se ubica dentro de las empresas más exitosas. La variación de precio en los insumos para este mercado, colocan en un alto riesgo para sus inversionistas, también en la rapidez para la toma de decisiones, ofrecen nuevas oportunidades y estrategias para la mejora en las ventas e innovación de nuevos productos, es importante destacar que en el tiempo de la pandemia decayeron sus ingresos incrementando sus gastos.

En cuanto al trabajo colaborativo lo más complejo es consolidar toda la información por el volumen de esta, sobre todo en el tema de tablas y gráficos, logramos dejar la información de manera clara y completa.

Referencias bibliográficas

ABC Decreto 926. (2017). Preguntas Frecuentes Del Impuesto Nacional Al Carbono Y El

Tratamiento Tributario De No Causación Por Carbono Neutralidad (Dec. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Recuperado de: https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/01/ABC_DECRETO_926_de_2017.pdf

Argos. (n.d.). Equipo directivo. Cementos Argos. Recuperado de: <http://argos.co/equipo-directivo/>

Argos. (2023, Agosto 9). Primer semestre de 2023 con avances concretos en SPRINT, programa de recuperación de valor de la acción de Argos, y un crecimiento de ebitda del 45 %. Cementos Argos. Recuperado de: <http://argos.co/primer-semester-2023-con-avances-concretos-en-srint-y-un-crecimiento-del-45-del-ebitda/>

Argos S.A. (2023). Renta fija. Cementos Argos. Recuperado de: <https://ir.argos.co/informacion-financiera/renta-fija/>

Calle, J. E. (2023, Agosto 9). Primer semestre de 2023 con avances concretos en SPRINT, programa de recuperación de valor de la acción de Argos, y un crecimiento de ebitda del 45 %. Cementos Argos. Recuperado de: <https://argos.co/primer-semester-2023-con-avances-concretos-en-srint-y-un-crecimiento-del-45-del-ebitda/>

Cementos Argos. (2022). Reportes Anuales. Cementos Argos. Recuperado de: <https://ir.argos.co/informacion-financiera/reportes-anuales/>

Cementos Argos S.A. (n.d.). Equipo directivo. Cementos Argos. Recuperado de: <https://argos.co/equipo-directivo/>

Cementos Argos S.A. (n.d.). Reporte Integrado 2022. Cementos Argos. Recuperado de: <https://argos.co/wp-content/uploads/2023/03/Reporte-integrado-2022.pdf>

Cementos Argos S.A. (2021, March 12). BBVA Y Cementos Argos Formalizan El Primer Crédito Ligado A Un Rating De Desempeño De Sostenibilidad. Cementos Argos.

Recuperado de: <https://argos.co/bbva-y-cementos-argos-formalizan-el-primer-credito-ligado-a-un-rating-de-desempeno-de-sostenibilidad/>

Cementos Argos S.A. (2022, Noviembre 9). Ebitda de Argos crece 27 % en el tercer trimestre y se registra una expansión del margen durante el periodo. Cementos Argos. Recuperado

de: <https://argos.co/ebitda-de-argos-crece-27-en-el-tercer-trimestre-y-se-registra-una-expansion-del-margen-durante-el-periodo/>

Cemex. (2023). Información sobre Deuda - Corporate Website. Cemex. Recuperado de:

<https://www.cemex.com/es/inversionistas/informacion-sobre-deuda>

Estrategias de inversión. (n.d.). La importancia de ser una empresa cotizada. Estrategias de

Inversión. Recuperado de: <https://estrategiasdeinversion.com/analisis/bolsa-y-mercados/el-experto-opina/la-importancia-de-ser-una-empresa-cotizada-n-416643>

Gil León, J. M., & Rosso Murillo, J. W. (2018, July 1). Nivel de apalancamiento y estabilidad financiera empresarial: el caso de firmas de Colombia y Argentina. | Revista Finanzas y

Política Económica. Revista Finanzas y Política Económica. Recuperado de:

<https://revfinyplecon.ucatolica.edu.co/article/view/1740>

Grupo Argos. (2023). Composición accionaria. Grupo Argos. Recuperado de:

<https://www.grupoargos.com/relacion-con-el-inversionista/acciones-y-dividendos/composicion-accionaria/>

Grupo Argos S.A. (2022). Preguntas frecuentes: Acciones. Grupo Argos. Recuperado de:

<https://www.grupoargos.com/relacion-con-el-inversionista/preguntas-frecuentes/acciones/>

Martinez Abascal, E. (2017, November 9). Decisiones sobre financiación: deuda VS capital.

YouTube: Home. Recuperado de: <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/50261?page=198>

Martinez Guerrero, C. A. (n.d.). Industria del cemento: ¿cuál sería el efecto de los impuestos a

sus emisiones de carbono? - Investigación / Noticias. Universidad EAFIT. Recuperado de: <https://www.eafit.edu.co/investigacion/noticias/Paginas/industria-del-cemento-impuestos-a-sus-emisiones-de-carbono.aspx>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (n.d.). Impuesto al carbono. Ministerio de

Ambiente y Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/impuesto-al-carbono/>

Portafolio. (2013, mayo 07). Portafolio. Las empresas más grandes ganaron \$50,6 billones en

2012. Recuperado de: <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/empresas-grandesganaron-50-billones-2012-80314>

Portafolio. (2013, septiembre 12). Portafolio. Argos ingresa al Índice de Sostenibilidad del Dow

Jones. Recuperado de: <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/argos-ingresa-indicesostenibilidad-dow-jones-83872>

Portafolio. (2013, enero 5). Portafolio. Inflación del 2012 mantuvo una tendencia a la baja.

Recuperado de: <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/inflacion-2012-mantuvotendencia-baja-78812>

República de Colombia. (2020). República de Colombia. Actualización de la Contribución

Determinada a nivel Nacional (NDC) de Colombia. Recuperado de:

http://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/05/NDC_Libro_final_digital-1.pdf

Rodríguez, D. P. (2023, August 8). Cementos Argos registró ingresos por \$6,71 billones durante todo el primer semestre. LaRepublica.co. Recuperado de:

<https://www.larepublica.co/empresas/resultados-de-cementos-argos-primer-semester-2023-3674095>

Vargas, N. (2023, February 21). Cementos Argos registró máximo histórico de ingresos en 2022, alcanzó \$11,7 billones. LaRepublica.co. Recuperado de:

<http://www.larepublica.co/empresas/cementos-argos-registro-maximo-historico-de-ingresos-en-2022-alcanzo-11-7-billones-3550778>