

Diagnóstico y Análisis Financiero de la Empresa Holcim Ltd.

Karolay Becerra Calderón

William Alexander Salamanca Pinto

Geyci María Olmos Barrera

Asesor:

Andrés Ricardo Riveros Tarazona

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios (ECACEN)

Contaduría Pública

2023

Dedicatoria

Al Padre Eterno que siempre está con nosotros, dándonos la sabiduría y experticia para poder desarrollar de la mejor manera este proyecto, a nuestras familias que han sido nuestro bastón y apoyo en los momentos más complicados del proceso; con su fuerza, palabra de ánimo y entendiendo las situaciones que en algunos momentos nos desanimaron al pensar que el camino era demasiado largo y complejo para poder llegar al final, a la Universidad y docentes que con su conocimiento y experiencia, quienes nos brindaron las herramientas para poder elaborar el proyecto de la mejor manera posible y finalmente a todas esas personas que de una u otra manera nos ayudaron con sus consejos y aportes.

Agradecimientos

A nuestro director Dr. Edwin Fernando Triana Castro director del (Diplomado) a nuestro asesor de proyecto Dr. Andrés Ricardo Riveros Tarazona, a nuestra alma mater la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, quienes nos dieron la oportunidad de formarnos, a través de sus aportes de conocimiento, infraestructura y tecnología, a Holcim Ltd., que nos permitió desarrollar el proyecto mediante el aporte de información financiera y de su estructura organizacional.

Resumen

Este documento está basado en un estudio de caso, mediante la investigación financiera a la multinacional Holcim Ltd., desarrollando un diagnóstico sobre la posición financiera de la compañía, su estructura de capital, composición accionaria, estrategias y proyectos para el corto, mediano y largo plazo; lo que nos permitirá conocer la historia de la compañía, trayectoria, capacidad productiva, rendimientos financieros, relación con el medio ambiente y las acciones que está llevando a cabo con el fin de mitigar las consecuencias, principales Inversionistas, stakeholders, situación económica actual y finalmente los mercados donde se desarrolla. Para lograr estos objetivos se aplicarán técnicas de análisis financiero por medio de las cuales conoceremos la capacidad que tiene la compañía de generar valor económico relacionando diferentes actividades operativas y financieras.

Palabras Clave: investigación, Diagnostico, valor, rendimiento, económico.

Abstract

This document is based on a case study, through financial investigation of the multinational Holcim Ltd., developing a diagnosis of the company's financial position, its capital structure, shareholding composition, strategies and projects for the short, medium and long term. term; which will allow us to know the history of the company, trajectory, productive capacity, financial returns, relationship with the environment and the actions that it is carrying out in order to reduce the main consequences Investors, stakeholders, current economic and finally the markets where it develops. To achieve these objectives, financial analysis techniques will be used through which we will know the company's ability to generate economic value by relating different operational and financial activities.

Keywords: research, diagnosis, value, performance, economic.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	15
Problema	16
Descripción de la problemática	16
Delimitación del problema	17
Sistematización del problema.....	17
Formulación final – pregunta problema	18
Justificación del Problema	18
Objetivos	21
Objetivo general	21
Objetivos específicos.....	21
Marco conceptual.....	22
Marco Metodológico.....	24
Indicadores financieros de liquidez.....	24
Indicadores financieros de endeudamiento	24
Indicadores financieros de rentabilidad.....	25
Indicadores financieros de eficiencia	25
Análisis del entorno macroeconómico y sectorial.....	25
Análisis del entorno macroeconómico y sectorial en el cual la empresa desarrolla su actividad económica.....	26
Factores de Competitividad:	27
Entorno de negocios favorable:	29

Análisis estratégico y competitivo de la empresa	30
Indicadores financieros:.....	30
Plataforma estratégica.....	31
Principales competidores y perfil de competitividad interna	33
Competidores a nivel internacional:	33
Principales competidores en Colombia	34
Análisis de fuerzas competitivas de Michel Porter	35
El poder del cliente	35
El poder del Proveedor:	36
La amenaza de sustitutos:.....	36
La Naturaleza de la Rivalidad:	37
Análisis DOFA	37
Análisis del tamaño de la empresa y la composición de sus activos.....	39
Análisis financiero de Holcim Ltd.	41
Análisis de la posición de liquidez.....	47
Indicadores de liquidez.....	47
Indicadores de Actividad.....	49
Indicadores Financieros.....	50
Árbol de Rentabilidad	52
Rentabilidad del Patrimonio – ROE.....	53
Rentabilidad del Activo – ROA	53
Rentabilidad para poseedores de acciones comunes (ROCE).....	54
Costo del Patrimonio con Beta Apalancado.....	55

Costo del Patrimonio del año 2021	55
Costo del Patrimonio del Año 2020	56
Costo del Patrimonio del Año 2019	56
Determinación del Costo de Capital Promedio	58
Cálculo del ROCE.....	59
Análisis de resultados de la comparación del ROCE con el CPPC.....	61
Diferencia entre el ROCE – el Cost of Equity y Ponderación con el Common Stakeholders	
Equity de Holcim	62
Determinación del ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes).....	63
Resultados del nuevo ROCE determinado	65
Costo del patrimonio considerando el nivel de apalancamiento	73
Principales fuentes de financiación de la empresa	79
Análisis e interpretación de los resultados	81
Análisis de la calificación de riesgo (S&P).....	83
Estructura financiera de empresas del mismo sector económico y los medios de financiación utilizados	87
Interpretación de resultados	88
Discusión de los resultados obtenidos en el trabajo	90
Cálculo del PER (Price to Earnings Ratio)	92
Cálculo del PEG (Price/Earnings to Growth)	93
Política de dividendos en los últimos 5 años.....	94
Conclusiones	96
Recomendaciones	97

Recomendación adicional comparación de empresas no cotizadas y corporaciones listadas en bolsa.	97
Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	99
Bibliografía	100
Apéndices.....	105

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. <i>Principales Segmentos de Industria de Materiales de Construcción en Colombia</i>	26
Figura 2. <i>Mapa Geológico Colombiano</i>	28
Figura 3. <i>Producción piedra caliza en Colombia</i>	29
Figura 4. <i>Cuatro pilares de la economía circular</i>	32
Figura 5. <i>Análisis competitivo de las 5 fuerzas de Porter</i>	35
Figura 6. <i>Análisis DOFA</i>	38
Figura 7. <i>Estructura Organizacional 2021</i>	40
Figura 8. <i>Composición del activo con relación al pasivo y patrimonio</i>	41
Figura 9. <i>Composición del Activo</i>	42
Figura 10. <i>Composición del Pasivo</i>	43
Figura 11. <i>Participación del pasivo frente al patrimonio</i>	44
Figura 12. <i>Composición del Patrimonio</i>	45
Figura 13. <i>Volumen y crecimiento de ventas</i>	46
Figura 14. <i>Árbol de Rentabilidad 2021, 2020 y 2019</i>	52
Figura 15. <i>Rentabilidad esperada de capital propio, con tasa libre de riesgo, comportamiento de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, para los año 2019, 2020 y 2021</i>	55
Figura 16. <i>Análisis de Sensibilidad ROCE frente a NNEP Año 2021</i>	67
Figura 17. <i>Análisis de Sensibilidad ROCE frente a NNEP Año 2020</i>	68
Figura 18. <i>Análisis de Sensibilidad ROCE frente a NNEP Año 2019</i>	68
Figura 19. <i>Análisis de Sensibilidad ROCE frente a RNOA Año 2021</i>	69
Figura 20. <i>Sensibilidad ROCE frente al RNOA año 2020</i>	69

Figura 21. <i>Sensibilidad ROCE frente al RNOA año 2019</i>	70
Figura 22. <i>Análisis de Sensibilidad ROCE frente a FLEV Año 2021</i>	71
Figura 23. <i>Sensibilidad ROCE frente al FLEV año 2020</i>	71
Figura 24. <i>Sensibilidad ROCE frente al FLEV año 2019</i>	71
Figura 25. <i>Retorno histórico medio geométrico</i>	73
Figura 26. <i>Calificación crediticia</i>	80
Figura 27. <i>Costo de Ventas Holcim Ltd.</i>	84
Figura 28. <i>Historial de dividendos</i>	95

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Cálculo de los indicadores de liquidez para Holcim para tres años.....</i>	47
Tabla 2. <i>Cálculo de los indicadores de actividad para Holcim para tres años.....</i>	49
Tabla 3. <i>Determinación de Inductores de valor Holcim Ltd. para tres años</i>	50
Tabla 4. <i>Determinación del costo de la deuda Holcim Ltd. Para los años 2021,2020 y 2019....</i>	54
Tabla 5. <i>Datos de inflación EE. UU y Suiza.....</i>	57
Tabla 6. <i>Determinación del WACC o CPPC para el año 2021.....</i>	58
Tabla 7. <i>Determinación del WACC o CPPC para el año 2020.....</i>	58
Tabla 8. <i>Determinación del WACC o CPPC para el año 2019.....</i>	59
Tabla 9. <i>Cálculo de la utilidad operativa después de impuestos y el capital invertido.....</i>	60
Tabla 10. <i>Cálculo del ROCE para los año 2021, 2020 y 2019.....</i>	60
Tabla 11. <i>Determinación del EVA y análisis sobre creación y destrucción de valor.....</i>	62
Tabla 12. <i>Cálculo del ROCE y Costo del Patrimonio para los últimos tres años.....</i>	63
Tabla 13. <i>Cálculo del RNOA (Rentabilidad de los activos operativos netos).....</i>	64
Tabla 14. <i>Cálculo del FLEV (Deuda Total/Patrimonio).....</i>	64
Tabla 15. <i>Cálculo del NNEP (Gastos Financieros/Pasivo Financiero).....</i>	65
Tabla 16. <i>Cálculo del ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP).....</i>	65
Tabla 17. <i>Indicadores para determinar el nuevo Costo del Patrimonio</i>	75
Tabla 18. <i>Costo promedio de capital a partir del costo de la Deuda año 2021.....</i>	76
Tabla 19. <i>Costo promedio de capital a partir del costo de la Deuda año 2020.....</i>	77
Tabla 20. <i>Costo promedio de capital a partir del costo de la Deuda año 2019.....</i>	78
Tabla 21. <i>Comparación de endeudamiento y calificación crediticia frente a otras compañías .</i>	81

Tabla 22. <i>Análisis del Grado de Apalancamiento Operativo</i>	84
Tabla 23. <i>Análisis del Grado de Apalancamiento Financiero</i>	85
Tabla 24. <i>Análisis del Grado de Apalancamiento Total</i>	86
Tabla 25. <i>Estructura financiera de empresas del mismo sector</i>	87
Tabla 26. <i>Determinación del PER (Price to Earnings)</i>	92
Tabla 27. <i>Determinación del PEG (Price Earnings to Growth)</i>	93

Lista de apéndices

	Pág.
Apéndice A. <i>Estado de situación financiera</i>	105
Apéndice B. <i>Estados de resultados</i>	108
Apéndice C. <i>Estados de flujos de efectivo</i>	110
Apéndice D. <i>Análisis horizontal y vertical estado de situación financiera</i>	112
Apéndice E. <i>Análisis vertical y horizontal al estado de resultados</i>	117
Apéndice F. <i>Análisis vertical y horizontal al estado de flujos de efectivo</i>	121

Introducción

Esta investigación busca comprender cuales son los impactos del análisis financiero en las organizaciones y los aportes que esta herramienta brinda en la toma de decisiones a la alta dirección, por medio del estudio de cada uno de los resultados de la compañía desagregaremos los principales componentes de los estados financieros con el fin de comprobar su situación patrimonial, económica y medioambiental, lo que nos permita determinar cuáles pueden ser las causas que podrían originar problemas en el futuro, con el fin de proponer medidas correctivas, que lleven a la compañía a generar valor para sus accionistas, Stakenholders y demás grupos de interés.

En el caso de Holcim Ltd., compañía (Suiza) líder en el mercado mundial en la producción de materias primas para la construcción, con más 113 años de experiencia y reconocimiento internacional, con proyectos innovadores que responden a la necesidad del cuidado ambiental, la responsabilidad social empresarial y la generación de valor para sus accionistas y colaboradores, es por lo anterior que por medio del análisis financiero realizaremos un diagnóstico que nos muestren las condiciones en la cuales funciona la empresa desde el punto de vista de su liquidez, solvencia, endeudamiento, eficacia, eficiencia, rendimiento y rentabilidad; indicadores que nos permitirán observar el panorama real y los impactos sufridos en la pandemia del COVIDA – 19, las perspectivas de crecimiento y los desafíos que enfrentara en el futuro.

Problema

Descripción de la problemática

Holcim Ltd. Es una empresa (Suiza) del sector de la construcción con presencia en más de 70 países a nivel mundial, con filiales en los cinco continentes, líder en la producción de cemento y áridos (Piedra caliza, arena y grava), empresa del sector real manufacturera, sociedad de economía privada.

En cuanto a la presencia en los mercados internacionales podemos decir que Holcim Ltd., es una empresa con impacto global la cual cotiza en los principales mercados como la bolsa de New York, bolsa de valores de Londres, bolsa de valores de Suiza y en cada una de las bolsas donde tiene presencia como es el caso colombiano en la bolsa de valores de Colombia. Holcim es una Corporación internacional perteneciente al grupo económico Lafargeholcim, empresa de gran tamaño de intereses público por lo cual sus reportes financieros están basados en los principios de las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF Plenas”.

En cuanto a las problemáticas es importante entender que Holcim Ltd., al ser una empresa extractiva que explota recursos naturales, genera impactos al medio ambiente, a los ecosistemas naturales, a las comunidades donde desarrolla su actividad, produciendo grandes cantidades de emisiones de Co2, contribuyendo al cambio climático lo que pone en riesgo la vida y subsistencia de los seres humanos y de toda las especies del planeta; es por lo anterior la importancia de analizar desde la perspectiva financiera y económica como la compañía puede enfrentar los cambios en materia de sustentabilidad y responsabilidad social empresarial, logrando un equilibrio entre la parte monetaria y la medioambiental, generando valor para todos los grupos de interés con los cuales tiene relación.

Delimitación del problema

En el mundo en que vivimos actualmente, existen infinidad de problemas de tipo geopolítico, escases de recursos, conflictos armados caso Rusia – Ucrania, Israel - Palestina, con sistema económicos obsoletos los cuales priorizan el dinero sobre la sustentabilidad, agotando los recursos naturales a unos niveles alarmantes, con efectos climáticos acelerados que están provocando desastres naturales cada vez más devastadores con consecuencias muy graves para la vida en el planeta.

En ese orden de ideas y siguiendo la línea de dificultades en la parte económica nos encontramos con problemas inflacionarios, problemas de devaluación principalmente en países de economías emergentes, altas tasas de interés, cargas impositivas altas, muchas regulaciones y altas cargas burocráticas, que hacen que el desarrollo de las economías y empresas se presenten como un verdadero reto para generar valor a los accionistas y grupos de interés; para nuestro caso revisaremos cada uno de los impactos que ha sufrido la compañía en materia económica, social y ambiental, cuáles son las estrategias que debería implementar en el corto, mediano y largo plazo, desde una perspectiva sustentable, que le permita tomar decisiones acertadas para el modelo extractivo y si tiene que hacer una migración hacia nuevos mercado o proyectos que generen la misma o mayor rentabilidad, pero con más contribución social y menos daños ambientales.

Sistematización del problema

Para Holcim Ltd., es muy importante la responsabilidad social empresarial, el aporte a las comunidades en el área de influencia, el desarrollo sostenible y la contribución en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible a través de la generación de empleo, educación gratuita para los hijos de empleados y para ellos mismos, aportes a las Naciones a

través de regalías, impuestos y contribuciones; Es por lo anterior que debemos preguntarnos ¿cuáles son los aportes reales a las necesidades de la comunidades?, ¿qué debe hacer la compañía para reducir los impactos al medio ambiente y la preservación del mismo?, ¿son suficientes los aportes que la compañía genera a la nación para permitir la explotación de los recursos naturales dentro de los territorios?, ¿cómo debería la empresa tratar las emisiones de carbono Co2 donde tiene sus filiales?, ¿Desde el punto financieros y económico como a mejorar los indicadores de sustentabilidad en el mercado de cemento, mejorando los beneficios a sus accionistas, comunidades y regiones, pero al mismo tiempo reduciendo los impactos generados al medio ambiente?.

Desde este punto de vista es claro que la compañía tiene grandes retos en el camino los cuales debe superar a través de la gestión de los recursos con análisis permanentes a los indicadores financieros que le permitan tomar medidas eficientes, en cuanto a la atención y solución de problemas a los grupos sociales, apoyo a las microeconomías, educación continuada a lo población vulnerable de la región, generando flujos de capital que permitan el crecimiento económico y sostenible, para que estos repercutan en sus Stakeholder.

Formulación final – pregunta problema

Holcim Ltd., es una corporación multinacional dedicada a la producción y explotación de recursos naturales específicamente la producción de cemento, por lo anterior que mediante este proyecto determinaremos, ¿cuál es la posición financiera de la compañía mediante el análisis financiero a los Estados Financieros para los años 2019, 2020 y 2021?

Justificación del Problema

El diagnostico financiero es un mecanismo por medio del cual se analiza información financiera de una entidad comparando dos o más periodos, el cual permite establecer la realidad

económica, posición en el sector, alerta sobre posibles falencias en la toma de decisiones, muestra la capacidad que tiene la empresa para generar riqueza y la gestión de los administradores en el manejo de los recursos de los inversionistas; como herramienta permite gestionar el riesgo financiero de una forma eficiente detectando posibles falencias o alertando a los accionistas e interesados sobre posibles detrimento patrimonial, en el caso de Colombia mediante decreto 1378 del 28 de octubre de 2021 y en concordancia con concepto de la Super Sociedades, todas las empresas en cabeza de su administración deberán realizar estudios basados en análisis financieros en posibles alertas y criterios sobre deterioros patrimoniales y riesgos de insolvencia y en caso que se detecten se debe informar los resultados de manera inmediata al máximo órgano social para que estos puedan tomar las decisiones pertinentes.

En el caso de Holcim Ltd., revisaremos los estados financieros (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y Estado de Cambios en el Patrimonio), para los años terminado a 31 de diciembre del año 2019, 2020 y 2021, aplicando técnicas de análisis financiero con el fin de realizar una medición minuciosa sobre los principales indicadores como la liquidez, rentabilidad del activo, rentabilidad del patrimonio, rotación de activos, fondo de maniobra, Ebitda, EVA, árbol de rentabilidad y demás indicadores de posición financiera que nos permitirá determinar cuál es la realidad económica de la compañía, cuáles son las cuentas de mayor variación, que tan rentable es la compañía, la eficiencia en la administración de los activos, la seguridad que tienes los acreedores internos y externos frente a los operaciones de la compañía.

Finalmente investigaremos cada uno de los aspectos de sostenibilidad y transformación de la actividad económica con las dinámicas actuales en cuanto a sustentabilidad y cuidado del medio ambiente, la responsabilidad social de la empresa, lo aportes a la sociedad, al cuidado del

medio ambiente, su estrategia 2025 basada en cuatro pilares como los son operaciones verdes, construir mejor con menos, edificios sostenibles en uso y construcción circular.

Objetivos

Objetivo general

Realizar un estudio minucioso sobre la situación financiera, económica y social para la compañía Holcim Ltd., mediante la aplicación de técnicas de análisis financiero, que nos permita formarnos una idea sobre los desempeños de la compañía y cuáles serían las oportunidades de mejora para el negocio.

Objetivos específicos

Examinar los elementos del entorno general y específico en el que opera la compañía y cuáles son los impactos generados por la actividad.

Analizar la rentabilidad de Holcim Ltd. y el impacto en su estructura económica y financiera, los aportes que hace las comunidades y las economías donde desarrolla su objeto social.

Estudiar las variaciones de los indicadores de los Estados Financieros de la empresa Holcim Ltd. para así determinar su liquidez, endeudamiento y rentabilidad.

Marco conceptual

El análisis financieros aplica una metodología de análisis sobre operaciones financieras, estudiando mediante fórmulas matemáticas el movimiento de indicadores los cuales permiten conocer y generar diagnósticos sobre la eficiencia y eficacia en el manejo de los recursos financieros de una empresa o persona, es una herramienta en la toma de decisiones por parte de los administradores y dueños permite conocer la gestión de los activos, pasivos, ingresos, costos y gastos, la generación de riqueza por parte del ente, la capacidad para producir flujos de efectivo desde y hacia la compañía, mide la rentabilidad el nivel de endeudamiento, la rotación de activos, la capacidad de pago que tiene la compañía, lo que en ultimas genera confianza a los inversionistas, asociados y grupos de intereses, relacionados con el ente económico.

Burguete, A.C.L. (2016) lo define como “El análisis financiero nos ayuda a estudiar todos y cada uno de los resultados de la empresa separados en sus partes para después poder generar un diagnóstico integral del desempeño financiero de la misma”. Como podemos ver el análisis financiero la función principal es detectar y analizar la capacidad que tienes los entes económicos para generar recursos en el tiempo, sirve como herramienta de prevención y diagnostico ante posibles situaciones que no estén funcionando dentro de la organización, ayuda con la implementación de mecanismos de mejora y alerta de manera oportuna sobre posibles contingencias de tipo económico, de sustentabilidad en el tiempo y de responsabilidad social hacia nos grupo de interese.

“Las finanzas se definen como el arte y la ciencia de administrar el dinero. Casi todos los individuos y organizaciones ganan o recaudan dinero, y, así mismo, lo gastan o invierten”. (Toro, D. B. 2014). Para el caso de Holcim Ltd., desarrollaremos un diagnóstico sobre los principales componentes de los estados financieros con el fin de establecer que tan viable es la compañía en

el tiempo, la capacidad para generar flujos de efectivo y la tasa de retorno a sus asociados, como se alinean sus estrategias a futuro con los objetivos de desarrollo sostenible y cuáles será sus políticas en cuanto al cuidado y preservación del medio ambiente.... Los retornos que genera la compañía en los países y comunidades donde desarrolla sus actividades de exploración y explotación de recursos naturales.

Desde el punto de vista metodológico es importante entender que los diagnósticos sirven como un modelo para entender lo que está bien, lo que debe mejorarse y lo que definitivamente se debe cambiar. De acuerdo con Roca, E. F. (1986), “En medicina se afirma que cada enfermedad humana tiene sus síntomas y se manifiesta a través de ellos. El conocimiento de estos síntomas se denomina “Diagnostico”, para la empresa podríamos razonar de forma análoga. Su conjunto se presenta en cada caso características peculiares, resultado del contexto técnico, jurídico y humano”, entendido lo anterior entonces podemos decir que en el caso de Holcim vamos a mirar los síntomas que la entidad presenta y cual podría ser la enfermedad y con base en ello cual sería el tratamiento adecuado que se debería implementar dentro de la organización, o si por el contrario es una empresa sana que no presenta ninguna dificultad por ende sus procesos son acordes a su realidad económica y sus flujos de capital y rendimientos están de acuerdo con las aspiraciones de los accionistas y grupos de interés.

Marco metodológico

Para el desarrollo del diagnóstico financieros y viabilidad de Holcim Ltd., la información fue tomada principalmente de la página web (Holcim, 2021), además de otras páginas web como (Investing, 2021) y (Yahoo, 2022), también de diversos reportes financieros de investigación sobre la compañía, de los cuales tomamos datos financiera, los estados financieros del 2019, 2020 y 2021, además de los reportes anuales del analista y CEO director general del Grupo Holcim; quien explica a la asamblea general de accionistas cada uno de los indicadores y resultados de la compañía para los años de investigación.

Dentro de las técnicas que utilizaremos para desarrollar el análisis financiero, aplicaremos los siguientes ratios:

Indicadores financieros de liquidez

La liquidez dentro de las compañías es muy importante pues es un factor que determina posibles riesgos de detrimento patrimonial, incapacidad para cubrir obligaciones en el corto y mediano plazo, si el indicador es superior a 1, quiere decir que la compañía está generando los flujos suficientes para poder operar en condiciones de mercado. Es la capacidad que tiene la compañía de transformar sus activos corrientes en dinero en periodos cortos; se medie con indicadores como el fondo de maniobra, razón corriente y la prueba acida.

Indicadores financieros de endeudamiento

Permiten conocer hasta que grado la compañía puede asumir endeudamiento que porcentaje de los activos está comprometido por agentes externos, entidades financieras, proveedores y demás acreedores y cuál es el porcentaje de patrimonio propio, si el indicador es superior a 1 quiere decir que el capital está repartido entre acreedores externo e internos en la compañía que se necesita de apalancamiento financiero por parte de la empresa para poder

operar y desarrollar la actividad económica, muestra cual es el servicio a la deuda y cuanto se necesita para cubrir las obligaciones en intereses.

Indicadores financieros de rentabilidad

Estos indicadores muestran la capacidad que tienen las organizaciones para generar excedentes y como estas pueden ser sostenibles en tiempo, también son una base para medir la gestión de los administradores, en la administración de los activos, la eficiencia en el manejo del costo y gasto; algunos indicadores de rentabilidad son margen de utilidad, rentabilidad del activo, rentabilidad de patrimonio, rentabilidad de ventas y rentabilidad por dividendo.

Indicadores financieros de eficiencia

Los indicadores de eficiencia nos permiten conocer al detalle el comportamiento de cada uno de los rubros de los estados financieros, mostrando la efectividad de la alta gerencia y administradores en el manejo de los activos, pasivos, ingresos, costos y gastos, por medio de estos se puede detectar malos manejos de los recursos, falta de rotación de los activos, indicadores negativos o adversos que no permiten optimizar los recursos y generar más excedentes en el corto, mediano y largo plazo. Dentro de los más comunes podemos encontrar la rotación de inventarios, rotación de cartera, análisis Dupont, ebitda, EVA, Palanca de Crecimiento.

Análisis del entorno macroeconómico y sectorial

El grupo Holcim a nivel mundial tiene presencia en más de 70 países, en los cinco continentes, en la actualidad es la Corporación más grande del planeta y líder en el mercado de cementos y agregados, seguido por el grupo Cemex en el segundo lugar. Para el caso de su filial en Colombia para el año 2021 se ubicó en el tercer lugar, después del Grupo Inversiones Argos y Cemex Colombia, según Investin Bogotá “se estima que a 2023 en Colombia, la demanda de

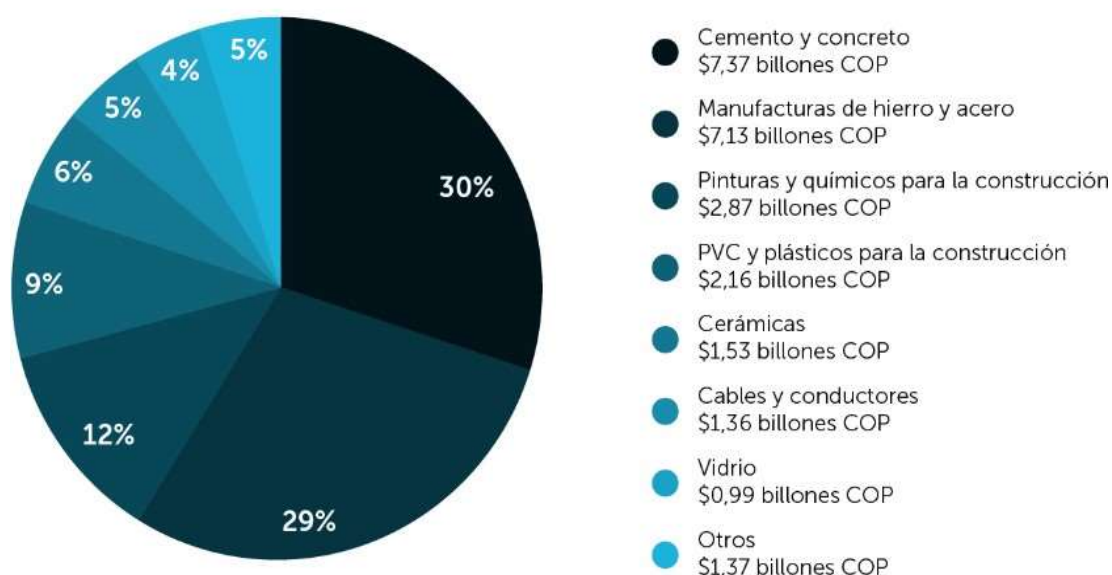
materiales de construcción se encuentra alrededor de COP 36 billones, con un CAR de 5,43 entre 2013 y 2023”.

El sector de la construcción en Colombia es el sexto sector de la económica, representando un 5.1% del PIB nacional.

Figura 1.

Principales Segmentos de Industria de Materiales de Construcción en Colombia

Principales segmentos de la industria de materiales de construcción en Colombia



Fuente: DANE, principales segmentos de mercado, por EAM. 2019

[https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/materiales-de](https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/materiales-de-construccion/#:~:text=La%20industria%20de%20la%20construcci%C3%B3n,con%20un%205%2C3%25.)

[construccion/#:~:text=La%20industria%20de%20la%20construcci%C3%B3n,con%20un%205%2C3%25.](https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/materiales-de-construccion/#:~:text=La%20industria%20de%20la%20construcci%C3%B3n,con%20un%205%2C3%25.)

Análisis del entorno macroeconómico y sectorial en el cual la empresa desarrolla su actividad económica

La industria de las materias primas y la construcción en Colombia según cifras de Investin Colombia, es una de las más grandes de América Latina, con unos ingresos anuales de

unos (USD 14.855 millones para el año 2021). Realizando aportes muy importantes a la producción Nacional con un agrado para el año 2021 al PIB nacional de 5.2% (Fuente Fitch y DANE). Para el año 2021 Colombia aprobó 21 millones de m² para construcción, de esta área licenciada el 81% fue cargado al rubro de vivienda 6.6% para legares de comercio, 1.8% para bodegas y el 10.4% restante se destinó para otros tipos de proyectos de construcción. (Fuente DANE); para el año 2021 la producción de vivienda aumento en un 21%, en cantidades fueron 248.843 viviendas de la cuales el 70% fueron viviendas de interés social (VIS). Desde luego según proyecciones del sector de la construcción residencial y no residencial el cual se espera que crezca a una tasa promedio de 9% entre el 2021 y 2015. Fuente (Fuente Investincolombia).

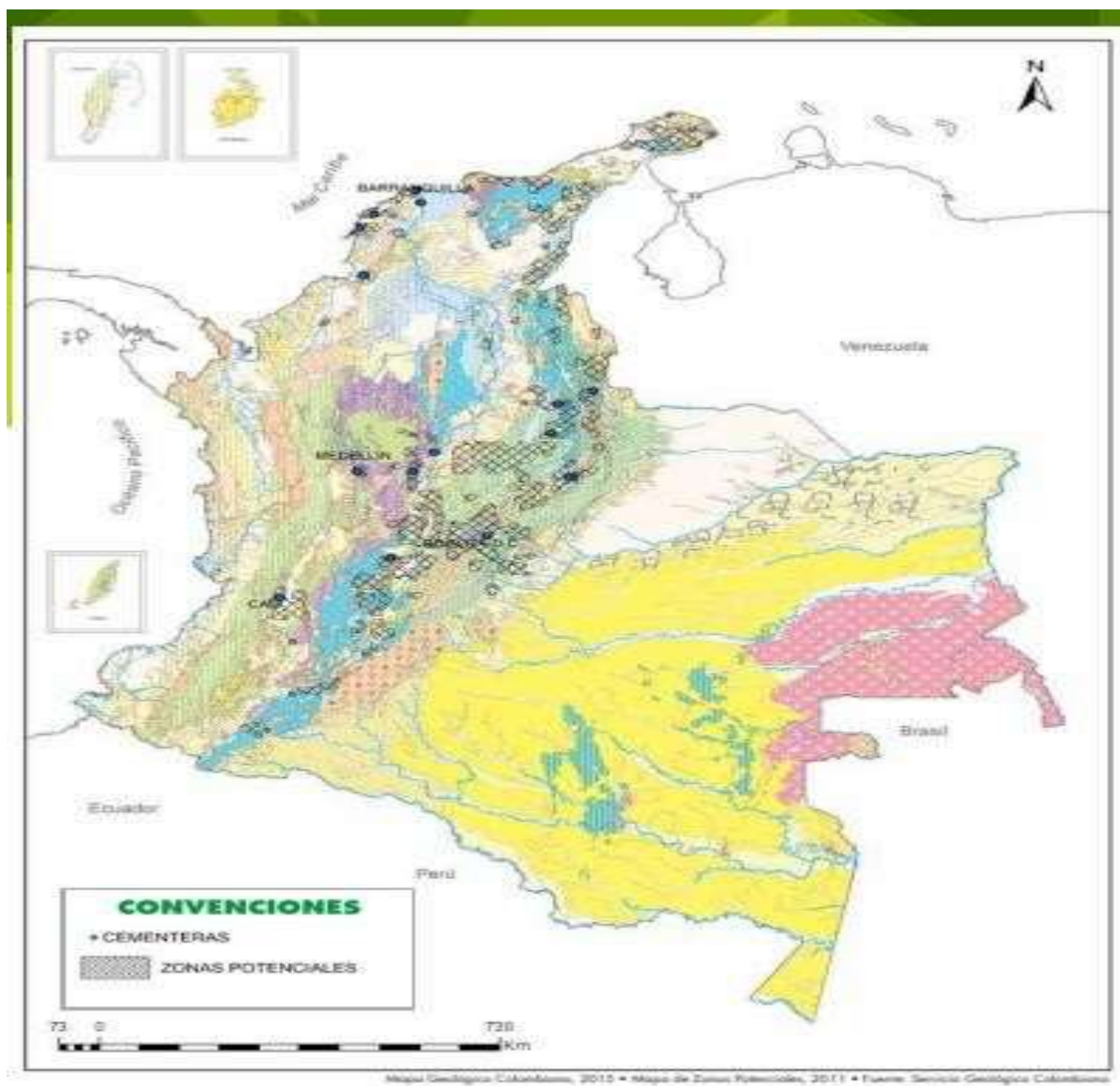
Factores de competitividad:

Según Datos de DANE Colombia cuenta con una gran diversidad de empresas dedicadas a la producción de materiales de la construcción con más de 7 mil empresas, especialmente compañías especializadas en la producción de cemento, hormigón y concreto.

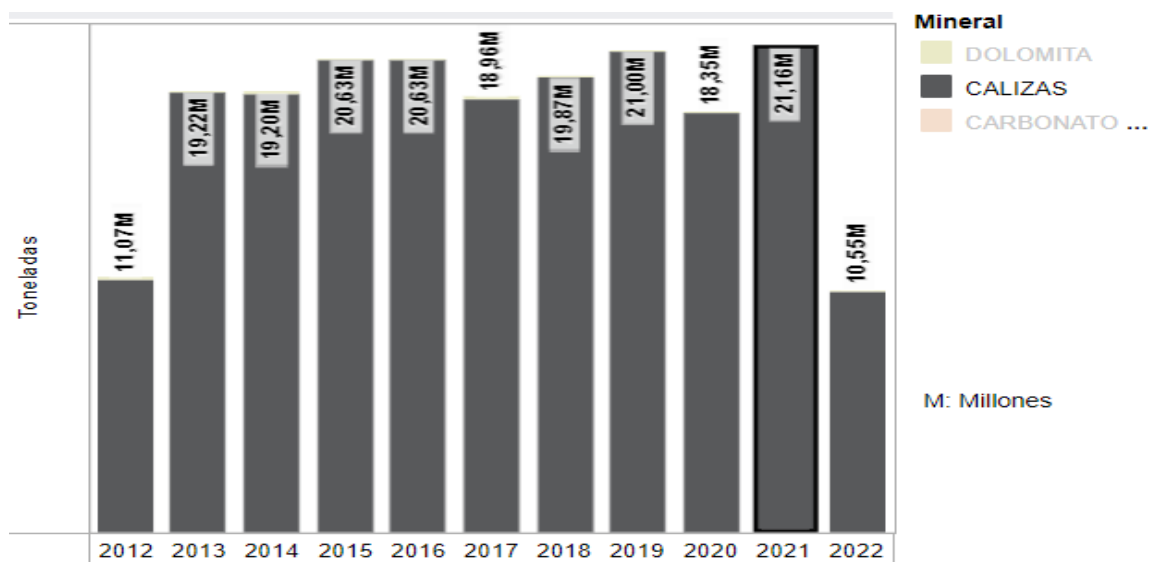
El país tiene facilidades de acceso a las materias primas necesarias para la producción de materias primas para la construcción, especialmente la piedra caliza esencial para la producción de cemento y subproductos. Las regiones productoras de piedra caliza están ubicadas principalmente en la región la cordillera central, oriental y en la región caribe, la explotación se da en un 80% por parte de compañías como Holcim, dedicadas a la producción de cemento, hormigón, concreto y otro derivados.

Figura 2.

Mapa Geológico Colombiano



Fuente: Mapa Geológico Colombiano 2015 * mapa de zonas potenciales 2011 * Servicio Geológico Colombiano.

Figura 3.*Producción piedra caliza en Colombia*

Elaboró: Subdirección de minería UPME. Fuente: Producción (con base en regalías) Agencia Nacional de Minería - ANM. Corte II Trim este 2022. Actualizado: Noviembre 2022.

Fuente: DANE, Instituto Colombiano de Productores de Cemento ICPC, calculo UPME.

Como podemos ver la producción en Colombia de piedra caliza ha venido en crecimiento constante ubicándose para el año 2021 en una producción de 21.162.412 toneladas, de las cuales se usaron 16.929.929, en la producción de cemento y sus derivados.

Entorno de negocios favorable:

Según el Fondo Monetario Internacional la económica de Colombia se estima que crecerá para el año 2022, un 7,6% el PIB nacional, por lo cual el país tendría un mayor dinamismo que grandes economías como la Argentina (4%), Brasil (2.8%), Perú (2.7%), Mexico (2.1%) y Chile (2%).

En cuanto a la inversión extranjera entre 2010 a 2021 la inversión en el sector de la construcción alcanzó USD 5.861 millones siendo el 2019 el año con el valor más alto en la historia del país con USD 881 millones. (Fuente: Banco de la República).

Análisis estratégico y competitivo de la empresa

La estrategia de Holcim Ltd., fue denominada Acelerando el Crecimiento Verde, la cual enfoca su misión al cumplimiento de las metas para el año 2025, se fundamenta en cuatro pilares, aceleración del crecimiento, expansión de soluciones y productos, liderando en sostenibilidad e innovación y cumplimiento de objetivos, su enfoque se da en la sostenibilidad a través del desarrollo de soluciones de construcción eficientes, desde hormigón ecológico “ECOPact”, hasta sistemas de techado energéticamente eficientes, también desarrolla proyectos que le permitan transformar la producción a un cemento ecológico, con soluciones como ECOPlanet, incluido el primer cemento con un 20% de residuos de materiales reciclado en su producción.

En cuanto a la expansión de soluciones y productos Holcim aumentará las ventas en un 30% a través de la economía circular la cual le permitirá hacer el proceso productivo más eficiente energéticamente, con sistemas integrados para la reparación e innovación para lo cual Holcim adquirió a la compañía Firestone Building Products, líder en producción de sistemas de techado.

Para el caso de la sostenibilidad Holcim seguirá trabajando en la mejora continua en sistemas ecológicos que le permitan aumentar el porcentaje de cementos y agregados de productos reciclados que reducirían las emisiones de Co2 de un 30% hasta llegar a un 100%. Holcim para el 2025 reciclará 75 millones de toneladas de materiales en todo su negocio, incluidos 10 millones de toneladas de desechos de construcción y demolición.

Indicadores financieros:

De 3% a 45% de crecimiento de ventas netas lfl

Incremento proporcional en EBIT recurrente lfl

45% de conversión de efectivo 10% de retornos sobre el capital invertido en 2025

Ratio de deuda financiera neta sobre EBITDA inferior a 1.5x en 2025.

Plataforma estratégica

La estrategia de Holcim para el año 2025 se base en 4 pilares:

Operaciones verdes: busca descarbonizar y preservar los recursos naturales los cuales son finitos y van a acabar con el futuro.

Construir mejor con menos: se busca utilizar los materiales de desecho y escombros con el fin de volverlos a utilizar en la fabricación de las materias primas.

Edificios sostenibles en uso: Se pretende construir con cemento ecológico el cual reduce las emisiones de huella de carbono “Co2 huella” en un 30 a 100. Lo que hará que las edificaciones sean más sostenibles en el tiempo.

Construcción Circular: El uso de estructura y materiales 100% ecológicos que permitan disminuir el calentamiento global o mantenerlo un 1.5% cada 10 años. Lo cual reducirá el gasto público, la emisión de carbono y aumentando los beneficios a la salud pública y los habitantes del planeta.

Figura 4.
Cuatro pilares de la economía circular



Fuente: Adatada de estrategia 2025 [Infografía], por Holcim Ltd. 2021
<https://www.holcim.com/what-we-do/decarbonizing-building>

Principales competidores y perfil de competitividad interna

Los competidores por el segmento de mercado en la producción de cementos, agregados, hormigón, concretos y techos, en este panorama vamos a hablar de los competidores internacionales y a nivel nacional.

Competidores a nivel internacional:

Anhui Conch Cemet (China), es el segundo mayor fabricante de hormigón en el planeta, con una producción anual de 288 millones de toneladas, cuenta con un número de plantas de 32, es la empresa de concreto más grande de China, está ubicada en la provincia de Wuhu, Anhui, China.

China National Building Material (China), se ubica en el tercer lugar en la producción de concreto, hormigón y cemento, tiene una capacidad de producción en sus 92 plantas de 406 millones de toneladas al año, tiene una producción de concreto genuino entregado con 176,22 millones de toneladas.

HidbergCement (Alemania), Se ubica en el cuarto lugar en la producción de cemento, concreto y hormigón, con una producción para el año 2021 de 121,11 Millones de toneladas de hormigón, cuenta con una infraestructura de 79 plantas, es la empresa más grande de Alemania con una producción de cemento genuino 55,047 en toneladas.

Cemex (Mexico), está ubicada en el quinto lugar en producción de cemento, con una producción de hormigón de 87,09 millones de toneladas durante el año 2021, cuenta con 56 plantas de producción, Cemex es una empresa Mexicana dedicada a la fabricación de materiales de construcción, está ubicada en San Pedro, Estado de Monterrey.

China Resources Cement (China), es el mayor productor de concreto en el sur de China, la organización entregó 71,02 millones de toneladas de hormigón al año pasado, en infraestructura tiene 24 plantas de hormigón.

Taiwan Cement (Taiwán), Ocupa el octavo lugar en la producción de cemento y hormigón en el mundo, la producción anual de hormigón esta cercana a los 69 millones de toneladas en sus síes plantas.

Eurocement (Rusia), Dentro de Rusia es el mayor productor de Cemento, hormigón y Concreto, la producción para el año 2021 se ubicó en 45.18 millones de toneladas de hormigón, ubicándose en el 10 lugar, tiene una planta de producción de 15 plantas.

Principales competidores en Colombia

Grupo Inversiones Argos (Colombia), En el país es la empresa número uno en producción y distribución de Hormigón, Concreto y Cementos, con una producción de 5 millones de toneladas de cemento lo cual representó un incremento de 23,1%, con el mayor IBITDA de los últimos años con un valor de \$ 524.000 millones.

Cemex S.A. (Colombia), Esta ubicado en el segundo lugar en producción de Hormigón y concreto en el país, su producción esta cercana al 1 millón de toneladas de cemento para el año 2021, con un ebitda de 14.9 millones de pesos.

En el mercado mundial lo controla el grupo Suizo LafargeHolcim es el mayor productos de concreto, hormigón y cemento, tiene presencia en más de 70 países a nivel mundial, la fusión de esta compañías se concretó en el año 2015, desde eso momento el grupo con sus 180 plantas lidero el mercado mundial y actualmente utiliza 72.452 colaboradores y sus ingresos al año 2021 fue de uno 27.76 mil millones de dólares; en el caso de Colombia es la tercera compañía en el sector de la producción de cemento superada por el Grupo Argos y Cemex.

Análisis de fuerzas competitivas de Michel Porter

El análisis de las fuerzas de Porter en esencia es un modelo que permite revisar los entornos de competitividad de las industrias, por medio del estudio del poder de la negociación con clientes, proveedores, las amenazas, productos entrantes y rivalidad, podemos decir que es un enfoque por medio del cual se elaboran estrategias competitivas en la industria como lo veremos en la figura 5:

Figura 5.

Análisis competitivo de las 5 fuerzas de Porter



Fuente: Adaptado 5 fuerzas de Porter: análisis competitivo de las 5 fuerzas de Porter [Imagen] por International Organization for Standardization & International Accreditation Forum. (ISO & IAF 2016). ISO 9001 Auditing Practices Group Guidance on Adding Value. Obtenido de <https://committee.iso.org/home/tc176/iso-9001-auditing-practices-group.html>

El poder del cliente:

A través de la producción de Materiales más amigables con el medio ambiente y la salud pública Holcim Ltd., ha creado productos con materiales reciclados los cuales brindan soluciones

en la descontaminación de la capa de ozono reduciendo las emisiones de un 30 a 100%; lo que no permitirá un crecimiento acelerado y sostenible del 30% para el año 2025, por medio de productos como ECOPAct y ECOPlanet; por lo anterior nuestros clientes potenciales tomaran la decisión de trabajar con nuestras lianas de productos gracias a la sostenibilidad que brinda en el tiempo en cuanto a cuidado del planeta y calidad de material.

El poder del proveedor:

Holcim Ltda. Implemento un código de conducta profesional para proveedores, la idea de la compañía es crear valor para todas las partes relacionadas y los proveedores al ser esenciales en la cadena de suministro y producción, son un elemento vital en el funcionamiento de la compañía, es por lo anterior que, mediante la contratación sostenible, basada en las normas consagradas en el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la meta es contar con proveedores que brinden un buen desempeño bajo términos de costo/beneficio y demostrar una cadena de suministro eficiente.

Por lo anterior para ser proveedor de Holcim Ltd., se deben cumplir uno requisitos que propendan por la sostenibilidad, la responsabilidad social, la responsabilidad medioambiental, los cuales son seguridad y protección, óptimas condiciones laborales, libertad de expresión y asociación, protección, no permitir el trabajo forzado ni estar relacionado, no emplear trabajo infantil, no dar sobornos ni actos de corrupción, no permitir la discriminación o racismo, cumplimiento normativo, cuidado del medio ambiente y la gestión de los riesgos medio ambientales.

La amenaza de sustitutos:

Actualmente la compañía está realizando investigaciones y estrategias en económica circular, productos con menores emisiones de Co2 huella para el año 2023, también incursiones

en la producción de techos con reacondicionamiento ecológico, soluciones como la impresión 3D y proyectos piloto de captura, utilización y almacenamiento de carbono.

La Naturaleza de la rivalidad:

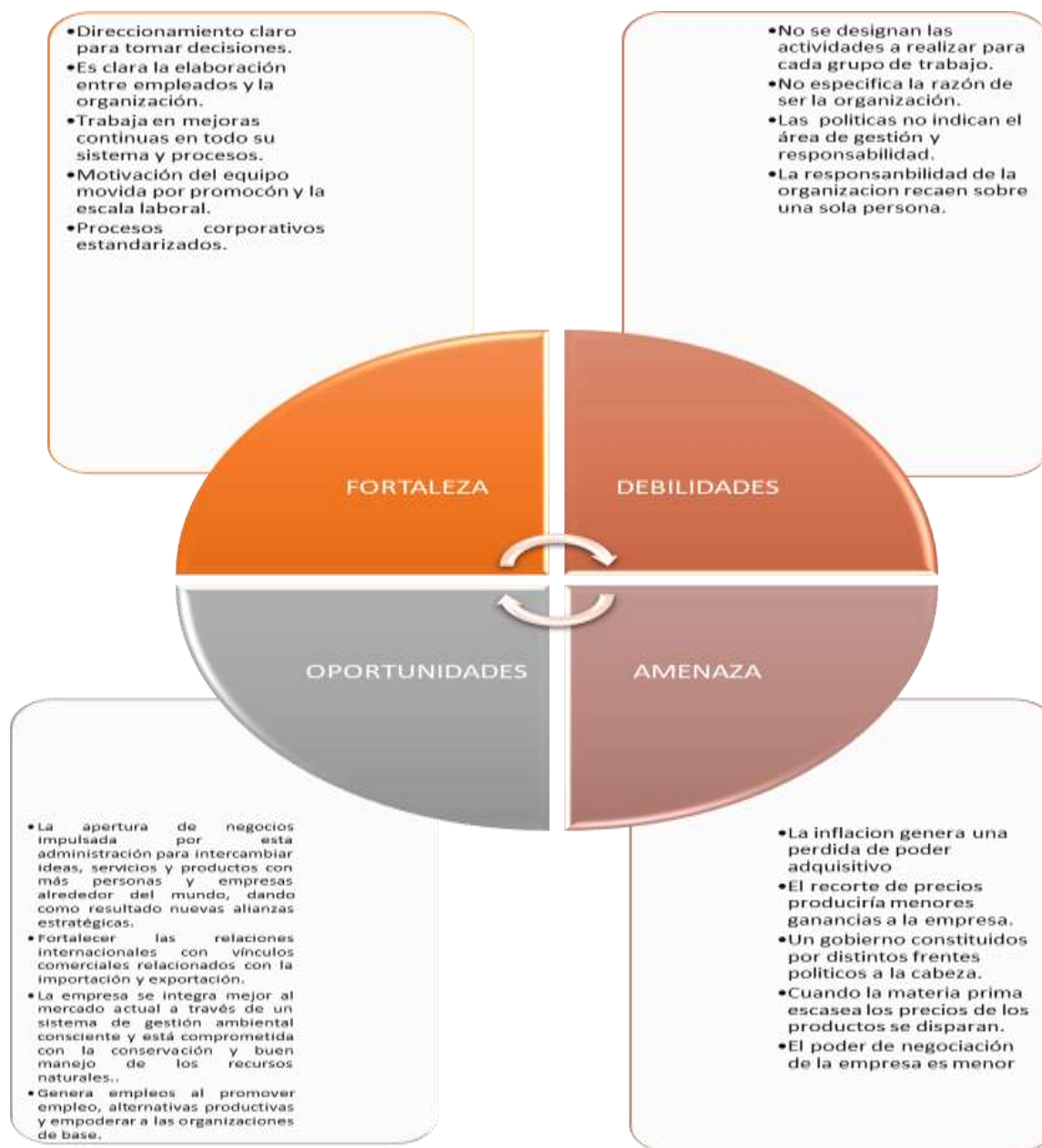
En la industria de la producción de cemento es muy complicado la entrada de nuevos competidores debido a la inversión que se debe hacer en infraestructura, licencias ambientales y de explotación, regulación por emisiones de gases de efecto invernadero, además de lo anterior el sector se desarrolla bajo un modelo de mercado oligopolio donde existen pocas empresas de ese tipo, tamaño y estructura, interdependientes en la toma de decisiones, con control de mercados en los precios, capacidad de producción y desempeño del producto.

Análisis DOFA

Con el análisis DOFA, identificaremos las debilidades competitivas de Holcim en los mercados internacionales las cuales se pueden dar por regulaciones excesivas en materia ambiental, inestabilidad política, problemas geopolíticos, de igual manera analizamos las fortalezas, oportunidades en los nuevos mercados con sus productos ecológicos y las amenazas por el crecimiento económico de potencias como CHINA.

Figura 6.

Análisis DOFA



Fuente: Autoría propia [Infografía]; información tomada de la página

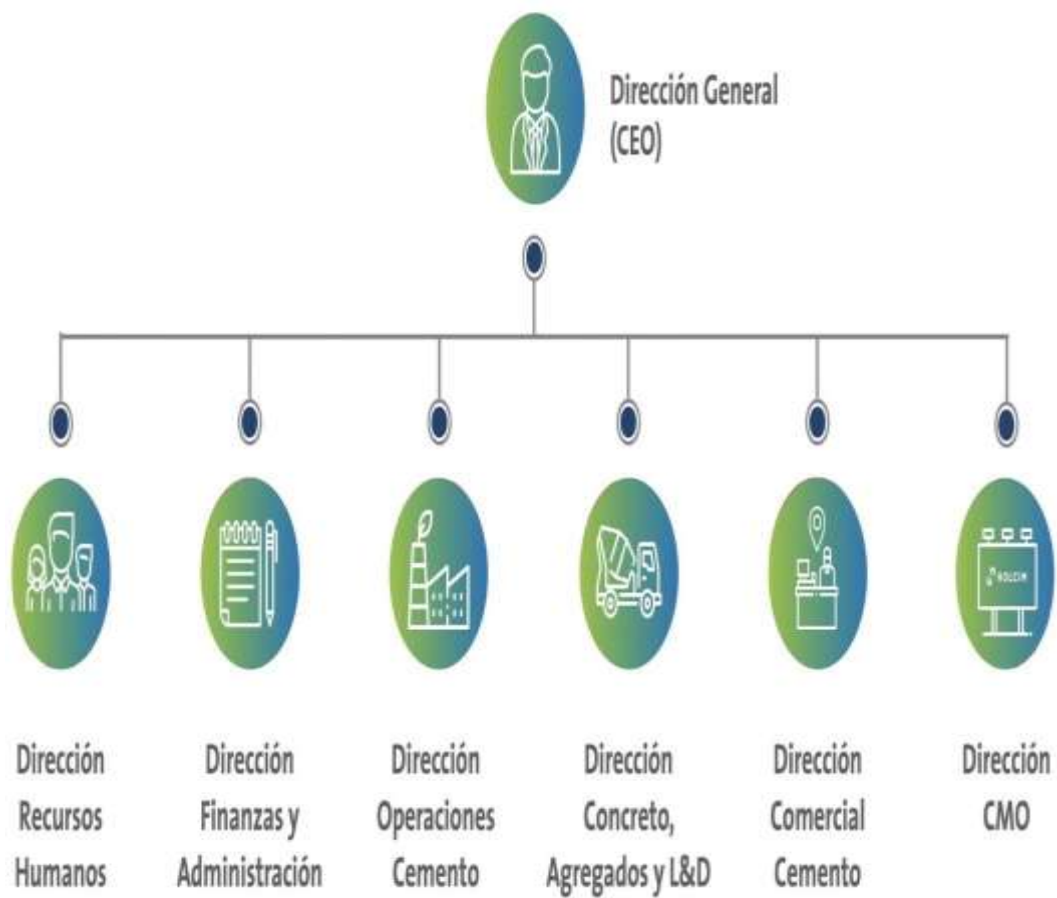
<https://www.studocu.com/ec/document/instituto-superior-tecnologico-vicente-leon/ciencias-sociales/analisis-foda-caso-practico/22109546>

Análisis del tamaño de la empresa y la composición de sus activos

Holcim Ltd., es una empresa del sector real dedicada a la explotación y producción de Cemento y áridos (piedra caliza, arena y grava) también produce otros materiales como hormigón, premezclado, trechos. El grupo Holcim tiene presencia en 70 países, en los cinco continentes, en Europa está en Suiza, Francia, España, Alemania e Italia, Reino Unido, Bélgica, en América tiene presencia en Canadá, Estados Unidos, México, Chile, Costa Rica, Ecuador y Colombia, Brasil, Argentina. En África tiene presencia en Sudáfrica y Marruecos. En Asia está en Malasia, Tailandia y Pakistán, por nombrar algunos de los países más reconocidos, cuenta con 188 plantas de producción en todo el planeta, actualmente está en el primer lugar del ranking como la entidad de mayor producción, ventas y margen EBITDA; el país de origen de la compañía es Suiza, fue creada en año 1912 en la ciudad de Zúrich, Sociedad de tipo anónima, sector de la economía minera.

La sede principal de Holcim está ubicada en Zúrich Suiza, tiene unos activos de CHF 59.885.000.000, con la mayor concentración en las Propiedades Planta y Equipos, con un valor de mercado de CHF 24.441.000.000, los ingresos para el año 2021 en producción de cementos y agregados fue de CHF 26.834.000.000, con un beneficio neto de CHF 2.280.000.000 para el año 2021.

En Colombia la empresa cuenta con una Planta de producción en el municipio de Nobsa (Boyacá), con tres centros de distribución ubicados en Bogotá, Antioquia y Mondoñedo, con envíos a todo el país, es una de las más grandes de Latinoamérica, con un promedio de empleados de alrededor de 700 colaboradores que ayudan a la construcción de valor para nuestra región.

Figura 7.*Estructura Organizacional 2021*

Fuente: Adaptada de *Estructura Organizacional*. [Infografía], por Holcim Mexico.

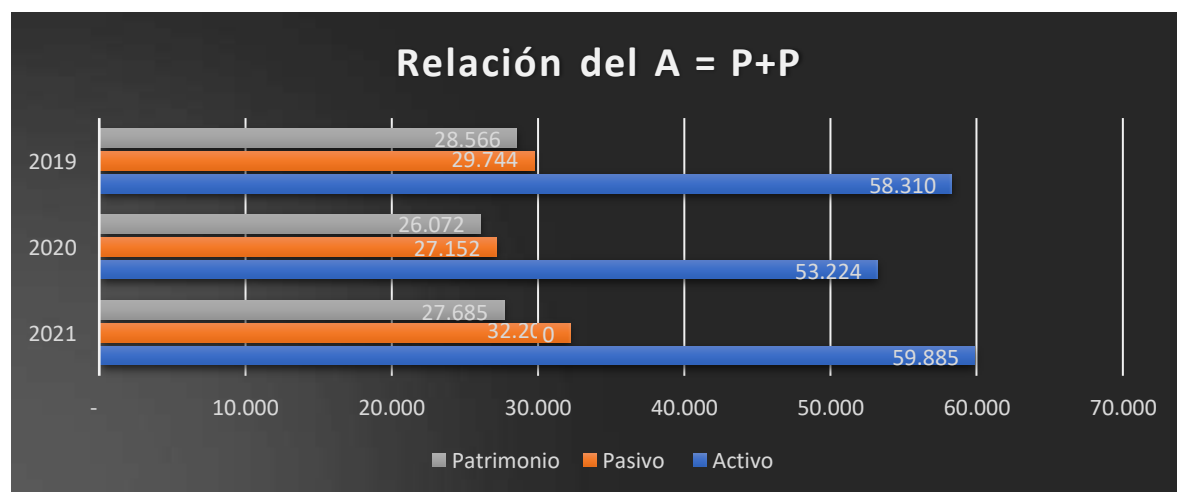
<https://www.holcim.com.mx/estructura-organizacional>.

Análisis financiero de Holcim Ltd

Para el diagnóstico de viabilidad para la compañía Holcim, se tomaron los estados financieros por medio de los cuales se analizarán las cifras de los años 2019, 2020 y 2021, los cuales se presentará como anexos a este informe para ellos tomaremos tres de los cuatro estados financieros fundamentales; Estado de Situación Financiera tres años (Anexo A), Estado de Resultados Integral tres años (Anexo B) y por último el Estado de Flujos de Efectivo de los tres años (Anexo C).

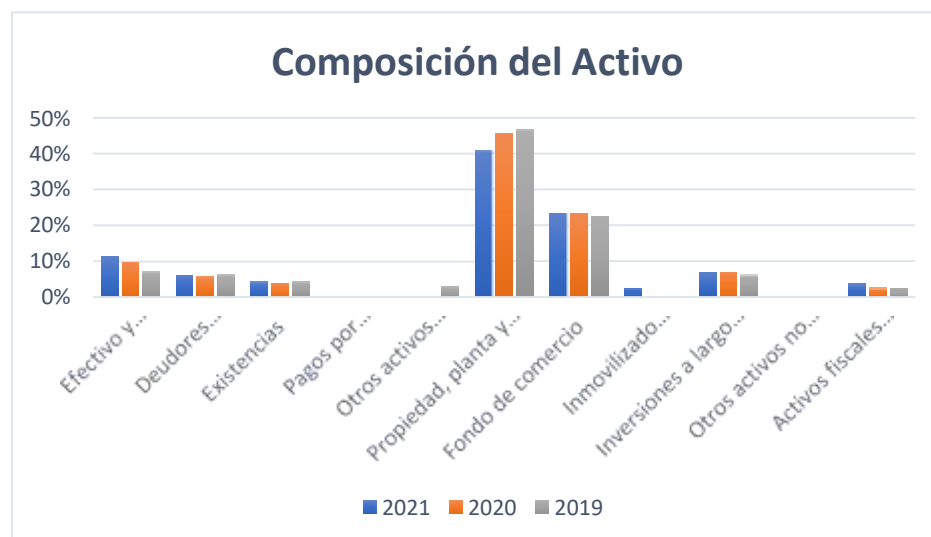
Figura 8.

Composición del activo con relación al pasivo y patrimonio



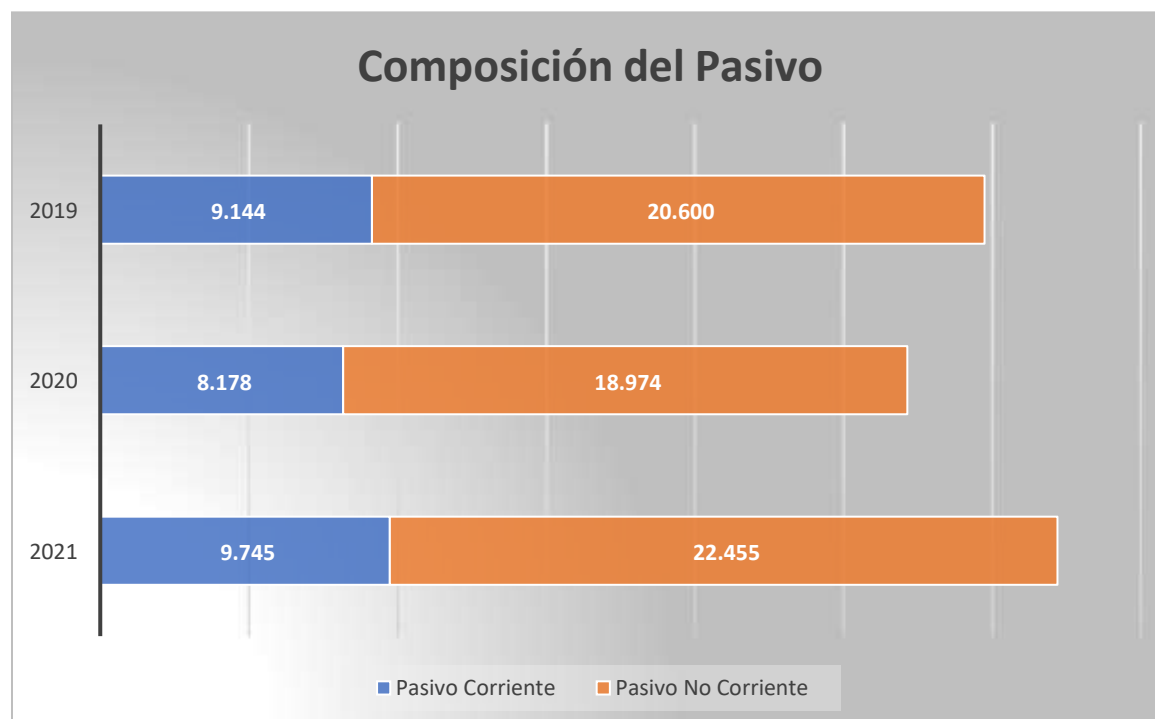
Fuente: Elaboración propia

Con relación a la composición del activo frente al pasivo y patrimonio podemos decir que el capital invertido por parte de los accionistas esta es inferior al valor de apalancamiento por parte del de entidades externas, bancos, proveedores, y acreedores varios. No indica que la entidad necesita recursos externos para poder operar bajo condiciones favorables entendiendo que esto implica mayor carga de intereses o servicio a la deuda.

Figura 9.*Composición del Activo*

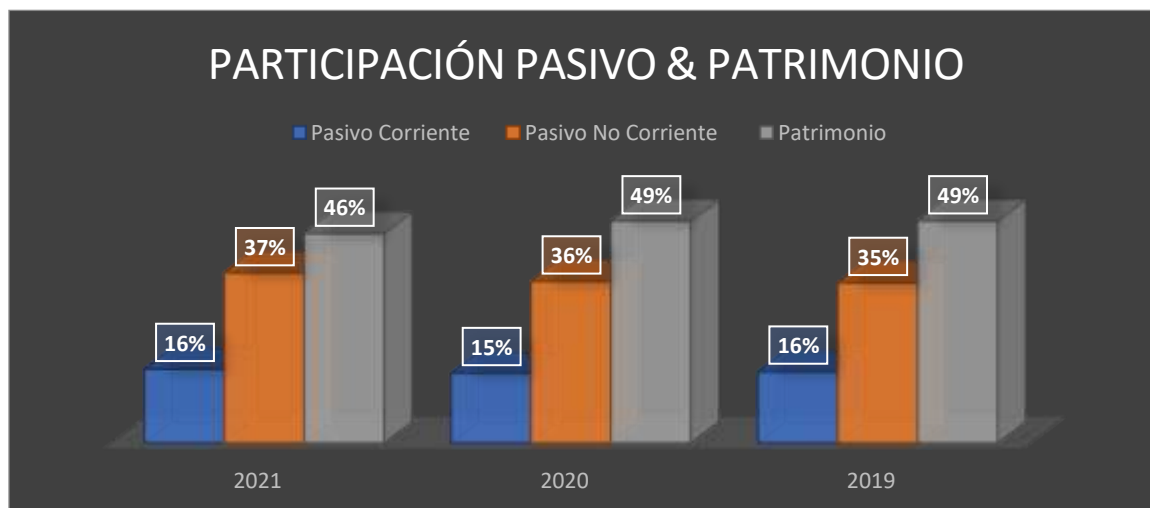
Fuente: Elaboración propia

En el caso de la composición del activo vemos como durante los tres años las propiedades planta y equipo son la partida con mayor participación del activo con carga de un 49% del activo total, partida clasificada como no corriente, seguido de esta encontramos el fondo de comercio con una participación del 23%, partida no corriente en cuanto al resto de activo están repartidas entre el efectivo y las inversiones a largo plazo con una participación del 11% y 7% respectivamente, si analizamos este comportamiento entendemos de inmediato que tiene gran cantidad de inmovilizado a consecuencia de su actividad extractiva pues se necesita infraestructura y maquinaria para la producción.

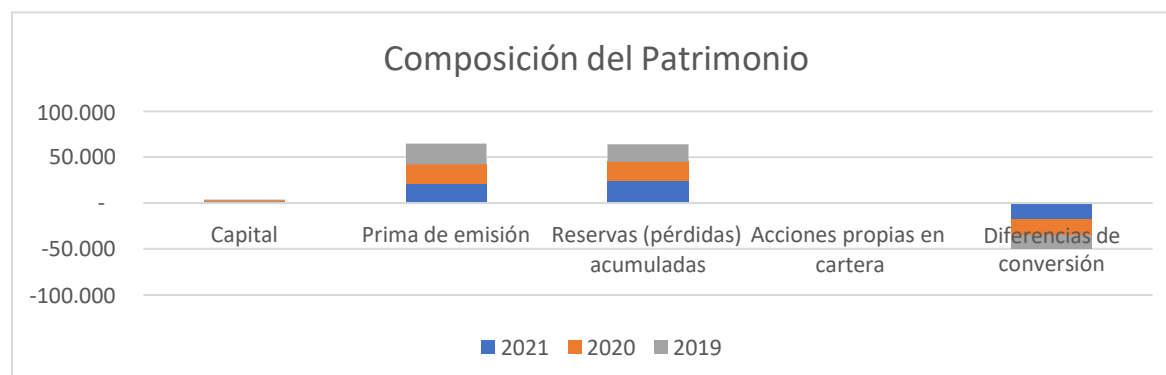
Figura 10.*Composición del Pasivo*

Fuente: Elaboración propia

Dentro del análisis de composición del pasivo encontramos que la empresa tiene mayor apalancamiento a largo plazo lo que nos indica que los recursos son utilizados en proyectos de con retorno superior a 12 meses, para el año 2021 vemos que el pasivo a largo plazo aumento considerablemente esto podría ser un indicador de los efectos generados por la pandemia del COVID – 19; en canto al pasivo a corto en los tres periodos vemos que se mantienen constantes en el tiempo.

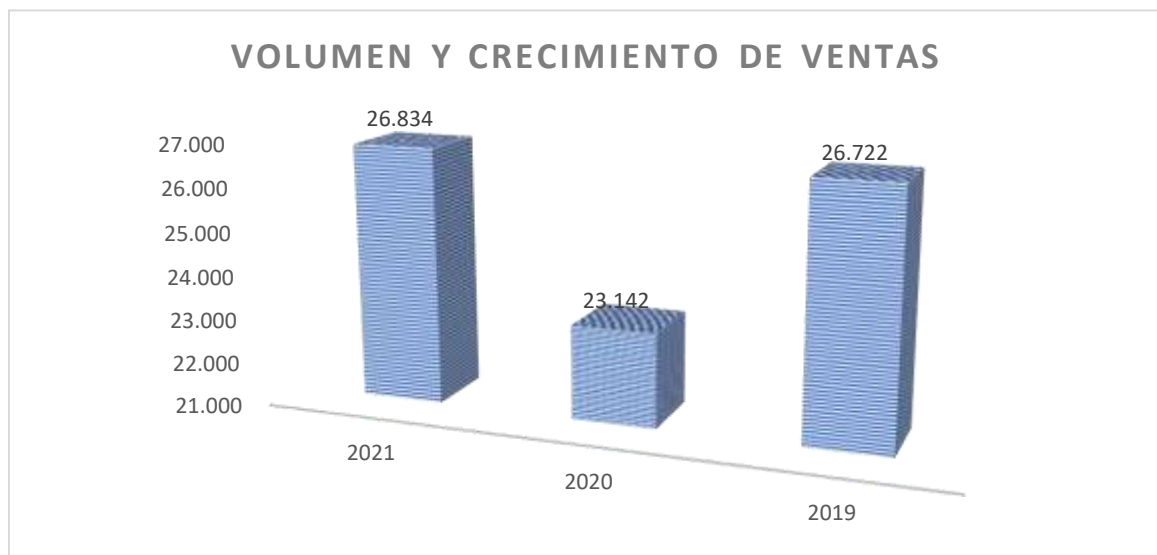
Figura 11.*Participación del pasivo frente al patrimonio***Fuente:** Elaboración propia

La composición del pasivo y el patrimonio de la Corporación Holcim está distribuida con un pasivo promedio para los años 2020 y 2019 y de un 54% para el año 2021, generando un incremento de tres puntos porcentuales en el endeudamiento viéndose reflejado en la disminución del capital propio o de los accionistas con una disminución de 3% pasando en los años 2020 y 2019 de 49% a 46% en para el año 2021, esto se debe principalmente a factores asociados con la pandemia pues al necesitar incrementar el capital de trabajo se debió recurrir a la banca con el fin de lograr mayor apalancamiento y disponibilidad de flujos de efectivo.

Figura 12.*Composición del Patrimonio*

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la variación de las diferentes partidas del pasivo y el patrimonio podemos entender que la compañía en el lapso del periodo entre 2021 a 2019, experimento una serie de desajustes en su proceso económico en las cuentas como instrumentos financieros derivados, otros pasivos corrientes y demás partidas presentadas en la gráfica encontrando que en el caso de los derivados en el periodo entre 2020 a 2019 presento una reducción del 54%, pero que para el año 2021 frente a 2020, presento un crecimiento del 356%, lo que nos indica que adquirimos títulos de deuda, en cuanto a los pasivos por impuestos diferidos y la partida del patrimonio, diferencias por conversión muestra que dentro del proceso de convergencia se siguen realizando ajustes que dan origen a registros contra el patrimonio y los pasivos por impuesto diferido, en la gráfica indica que el pasivo en el periodo 2021 a 2020 presento un incremento de 23% respecto al periodo 2020 a 2019 se presentó una disminución del 10%, dejando en evidencia que para este último periodo se conciliaron las diferencias permanentes.

Figura 13.*Volumen y crecimiento de ventas*

Fuente: Elaboración propia

La grafica indica que para el año 2020 los ingresos tuvieron una disminución considerable respecto al año 2019, con una reducción cercana del 13%, contracción lógica para este periodo por los efectos de la pandemia, debido en que la mayoría de los mercados debieron cerrar las operaciones o la disminuyeron a consecuencia del cierre de fronteras, restricciones en la economía a consecuencia de la pandemia, para el año 2021 al disminuir la restricciones la compañía volvió a subir su volumen de ventas con un crecimiento del 16%, aunque al final no logro superar el crecimiento del año 2019.

Análisis de la posición de liquidez

Indicadores de liquidez

A continuación, calcularemos los principales indicadores del de liquidez para la compañía Holcim Ltd. para los años 2021, 2020 y 2019 los resultados se mostrarán en la Tabla 1, de la siguiente manera:

Tabla 1.

Cálculo de los indicadores de liquidez para Holcim para tres años.

Liquidez	2021	2020	2019
Fondo de Maniobra (Activo corriente-Pasivo Corriente)	3.951	2.708	3.066
Razón Corriente (Activo corriente/Pasivo corriente)	1.41	1.33	1.34
Prueba Acida o Activo Disponible (Activo Corriente – Inventario/Pasivo Corriente)	1.14	1.09	1.06
Razón de Efectivo (Efectivo/ Pasivo Corriente)	0.23	0.22	0.25

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados arrojados para cada uno de los periodos analizados encontramos que la entidad siempre está en superávit de liquidez lo que permitirá cubrir las necesidades en el corto y mediano plazo, con capacidad para seguir funcionando sin presentar escases de flujos de efectivo, pudiendo invertir y generar más valor a la compañía.

En el caso del año 2021 la compañía genero más flujos de efectivo a cierre del año, lo que le permitió realizar inversiones en el corto plazo que alta liquidez más rentabilidad al mismo tiempo, por su facilidad de convertirlas en dinero en el corto plazo.

La razón corriente para la compañía en los tres periodos analizados no muestra que la compañía tiene recursos para hacer frente a las obligaciones a corto plazo en el año con menor liquidez fue el año 2020, se entiende que esto obedece a las condiciones del mercado y los problemas de la parálisis económica generada por la pandemia, los indicadores muestran que la entidad tiene en promedio por cada franco Suizo de deuda CHF 0.40 para cubrir los pasivos corrientes.

La prueba acida refleja la capacidad de pago que tiene la compañía para responder en el corto plazo a las obligaciones corrientes sin necesidad de usar las existencias o venderlas, pues, aunque los inventarios están dentro del activo corrientes no son tan fáciles de transformar en dinero, por ende, los indicadores positivos de Holcim Ltd., para los tres años reflejan solvencia financiera para poder operar bajo condiciones de economías con hiperinflación.

Finalmente, en la razón de efectivo nos muestra que sin operaciones de venta y recaudo la compañía no genera los suficientes excedentes de efectivo para cubrir los pasivos en el corto plazo siendo capaz para el año 2021 de soportar pagos del pasivo corriente hasta un 23%, para el año 2020 de un 22% y en el año 2021 de un 25%; debe mejorar este indicador con el fin de aumentar los excedentes de efectivo.

Indicadores de Actividad

Estos indicadores son determinados tomando las cifras del Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados de Holcim Ltd. Para los periodos 2021, 2020 y 2019.

Tabla 2.

Cálculo de los indicadores de actividad para Holcim para tres años.

Actividad - Rotaciones	2021	2020	2019
Rotación de Inventarios (Costo de Ventas / Inventarios)	5.87	6.78	6.19
Número de Días de Inventarios (360 / Rotación de Inventarios Veces)	61.37	53.06	58.15
Rotación de Cartera (Ventas / CXC)	7.36	7.44	7.20
Número de Días Cartera (360 / Rotación de Cartera Veces)	48.90	48.40	50.02
Rotación de CXP (Ventas / Cuentas por Pagar – Proveedores)	6.61	6.91	7.56
Número de Días de CXP (360 / Rotación de CXP Veces)	54.45	52.13	47.62
Ciclo del Efectivo (Días de Cartera + Días de Inventario – Días de CXP)	55.82	49.33	60.54

Fuente: Elaboración propia

Los indicadores de rotación de cartera y los días que pasan hasta el recudo en el caso del año 2021, logrando su recuperar en un tiempo menor a los años 2019 y 2020, años de menos rotación, lo que indica que la gestión en el recaudo está siendo llevada por mejor camino, recaudando efectivo en un tiempo de 49 días aproximadamente, y sido mejor que la rotación de las cuentas por pagar e inventarios lo que indica que no hay riesgo de iliquidez si se continua con esa política.

En cuanto a los inventarios es el ratio de menor rotación, lo que nos genera una alerta sobre el manejo de la existencias dentro de la organización, pues es imperativo mejorar este indicador lo que nos permitirá mejorar los índices de liquidez y recaudo logrando tener un mejor exceso de efectivo; En año de mejor rotación en días y veces fue el 2021, paradójicamente respecto a los dos años, se suponía que debería haber sido mucho mejor que el 2020 por ejemplo donde se presentó cierre de fronteras y mercados que impedían los despachos y ventas.

Por otro lado el ciclo del efectivo tiene un indicador mayor al esperado pues en un negocio como es la extracción y producción donde se necesitan recursos disponibles en el corto plazo, un indicador adecuado debería estar entre 30 a 40 días de recaudo y venta de existencia, el mejor año fue el 2020, lo que es una contradicción los hechos atípicos que se presentaron durante el 2020.

Indicadores Financieros

Estos indicadores se determinan analizando las cifras representadas para cada año en el Estado de Situación Financiera y en el Estado de Resultados para los años 2021, 2020 y 2019, muestran la eficiencia de la empresa en la gestión de los recursos.

Tabla 3.

Determinación de Inductores de valor Holcim Ltd. para tres años.

Rentabilidad	2021	2020	2019
Rentabilidad Neta del Activo ((Utilidad Neta / Ventas) X (ventas / Activo Total))	3.81%	3.15%	3.83%
Margen Bruto ((Ventas – Costo de Ventas) / Ventas)	42.99%	41.87%	42.22%
Margen Operacional (Utilidad Operacional / Ventas Netas)	15.66%	14.42%	15.20%

Margen Neto de Utilidad (Utilidad Neta / Ventas)	8.50%	7.26%	8.35%
ROA (Utilidad Neta / Activo Total)	3.81%	3.15%	3.83%
ROE (Utilidad Neta / Patrimonio Total)	8.24%	6.44%	7.81%

Fuente: Elaboración propia

En este indicador podemos analizar el margen neto a pesar de la disminución de los ingresos y la desaceleración de la economía por los efectos de la Pandemia la administración de la organización hizo una gestión eficiente de los recursos controlando los costos y gastos para generar casi el mismo rendimiento en los tres periodos analizados, logrando que la entidad no perdiera capital ni inversionistas en el corto y mediano plazo... Si vemos las demás partidas de los estados financieros encontramos que el comportamiento es muy parecido, sin grandes variaciones que pudieran afectar el funcionamiento o negocio en marcha de la empresa.

Este indicador nos muestra la relación que existen en Holcim entre la utilidad y el patrimonio, el beneficio que van a recibir los accionistas que ponen su capital en la compañía como inversionistas externos, de acuerdo con las cifras vemos que el patrimonio está generando un retorno promedio de 8,72% anual lo que no es un indicador malo pues su capacidad para generar riqueza está por encima del crecimiento de la economía global a 2021 que se ubicó en el 5,3%, muy superior el ratio RP.

Según el análisis Dupont, la empresa Holcim Ltd. Genera una rentabilidad para el año 2021 de 9,7%, para el 2020 de 7,7% y finalmente para el año 2019 fue de 8,8%, siendo la rotación del activo y el apalancamiento financiero los dos indicadores más importantes, lo cual muestra que la rotación del activo está siendo eficiente y el endeudamiento externo está

ayudando a la generación de riqueza, que por las condiciones del mercado debería mejorar el margen neto para lograr un mayor rendimiento financiero.

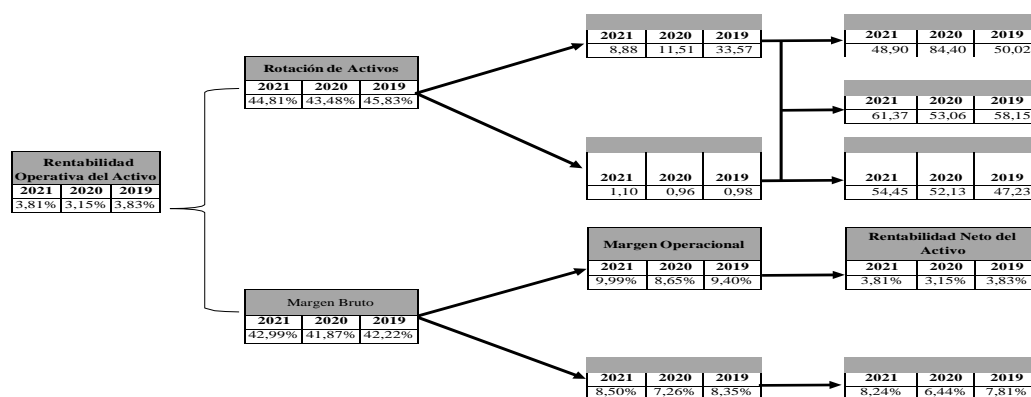
En cuanto a los beneficios y rendimientos logrados por la empresa encontramos que para el año 2021 respecto al 2020 la empresa logro incrementar sus utilidades cerca de un 34%, esto en sincronía con el crecimiento de la economía mundial después de empezar a salir de la crisis generada por la pandemia, a diferencia del año 2020 cuando se presentó una disminución en el beneficio del 20%, a consecuencia de los efectos negativos de la emergencia sanitaria.

Árbol de Rentabilidad

Por medio del Árbol de Rentabilidad analizaremos las relaciones entre el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados lo que permitirá identificar las variaciones en los resultados para los periodos comprendidos entre 2019 a 2021, para la empresa Holcim ltd los resultados se mostraran en la Figura 14.

Figura 14.

Árbol de Rentabilidad 2021, 2020 y 2019



Fuente: Elaboración propia

Rentabilidad del patrimonio – ROE

De acuerdo con la interpretación podemos ver que en el caso de la empresa Holcim Ltd, para el año 2021, fue el año de mejores resultados llegando a un margen del 8.24 frente al 6.44% del año 2020, el peor de los tres años analizados en cuanto a generación de valor por el patrimonio y el capital invertido por los accionistas. Si es importante resaltar que los indicadores son muy bajos por lo que se recomienda a la entidad mejorar estos indicadores en particular para generar valor en el tiempo y que la compañía sea sustentable.

A pesar del ser el mejor año los efectos colaterales de la pandemia castigaron la compañía por lo que para el año 2021, la entidad tuvo que salir al mercado a conseguir recursos, aumentando el endeudamiento considerablemente frente al año 2020, con un incremento del 22%, cifra muy importante si consideramos el tamaño de la compañía y su expansión a nivel mundial.

Rentabilidad del activo – ROA

Este indicador es muy bajo para la cantidad de dinero invertido para el año 2021, el indicador nos muestra que los activos generaron unos beneficios del 3.81%, como se puede observar en el árbol de rentabilidad el mejor periodo de los tres fue el año 2019 con una rentabilidad del 3.83%, mientras que en el año 2020 el indicador cayó a un 3.15%, si es verdad que son muy estables todos los años solo con pequeñas variaciones si es muy preocupante que una empresa de ese tamaño genere tan poco crecimiento; se deben tomar medidas con los indicadores con el fin de mejorarlos que la entidad genere valor y bienestar a sus grupos de interés.

Rentabilidad para poseedores de acciones comunes (ROCE)

Para poder establecer el Roce de deben y la comparabilidad entre los diferentes indicadores realizaremos una serie de cálculos que nos permitirán establecer los indicadores:

Tabla 4.

Determinación del costo de la deuda Holcim Ltd. para los años 2021,2020 y 2019

Costos de la deuda						
Periodos	2021	Par	2020	Par	2019	Par
Pasivo financiero	16.612	38%	13.755	35%	14.168	33%
Patrimonio	27.685	62%	26.072	65%	28.566	67%
Pasivo + Patrimonio	44.297	100%	39.827	100%	42.734	100%
Gastos financieros	351		414		495	
Costo de la Deuda (kd)	2,1 %		3,0%		3,5 %	
Tasa de Impuestos	26,43%		26,37%		24,28%	
Kdt = Kd x (1-tx)	1,55 %		2,22 %		2,65%	

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al costo financieros podemos observar que el valor de la deuda tiene una partición del 38% para el año 2021, de 35% para el 2020 y 33% para el año 2019, es importante mencionar la gestión de la administración en cuanto a la reducción del servicio a la deuda, mejorando la gestión de las tasas de intereses pues a pesar de que aumento la relación deuda – patrimonio el pago de interés disminuyo por ende el indicador mejoro.

Costo del Patrimonio con beta apalancado

El modelo de CAMP por sus siglas en inglés (*Capital Asset Pricing Model*), está basado en la fijación de precios de los activos de capital, el cual tiene como fin calcular la tasa de retorno de un activo financiero en función del riesgo asumido.

Para determinar el costo del patrimonio con el beta apalancado para los años 2021, 2020 y 2019, mediante la siguiente formula y con los datos de la figura 15 como veremos a continuación:

$$K_e = R_f + ((R_m - R_f) * \beta)$$

Donde K_e (Cost of Equity) es el costo del patrimonio.

Figura 15.

Rentabilidad esperada de capital propio, con tasa libre de riesgo, comportamiento de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos, para los año 2019, 2020 y 2021.

Tabla 1. Rentabilidad esperada del capital propio (COP, últimos 3 años)

Fecha	Dic 2019	Jun 2020	Dic 2020	Jun 2021	Ene 2022	Sep 2022
Componente (%)						
Tasa libre de riesgo	1,9	0,6	0,9	1,5	1,8	3,9
Prima de mercado EE. UU.	4,7	4,9	4,9	4,9	5,2	5,2
Prima de riesgo país Colombia	1,5	2,7	1,8	2,5	3,5	4,8
Ke USD	8,1	8,2	7,6	9,0	10,5	13,9
Costo de la cobertura cambiaria	4,3	4,3	3,8	5,1	6,1	7,4
Ke COP	12,7	12,8	11,7	14,5	17,3	22,3

Fuente: Adaptada Eikon, cálculo Corficolombiana. Cifras redondeadas a 1 decimal.

Costo del patrimonio del año 2021

$R_f = 2,40\%$

R_f – Tasa libre de riesgo

$R_m = 16.40\%$

R_m – Prima de Mercado EE. UU, Bonos del Tesoro promedio 10 años

$\beta = 0.82$

β – Coeficiente de riesgo de la empresa

Costo del patrimonio del año 2020

$R_f = 4,40\%$ R_f – Tasa libre de riesgo

$R_m = 13,75\%$ R_m – Prima de Mercado EE. UU. Bonos del Tesoro promedio 10 años

$\beta = 1.09$ β – Coeficiente de riesgo de la empresa

Costo del patrimonio del año 2019

$R_f = 4,13\%$ R_f – Tasa libre de riesgo

$R_m = 13,44\%$ R_m – Prima de Mercado EE. UU. Bonos del Tesoro promedio 10 años

$\beta = 1.11$ β – Coeficiente de riesgo de la empresa

$\beta_U = \text{Beta unlevered } (\beta_0)$

Tamara, A. L., Chica, I. E., & Montiel, A. (2017). Según la definición de “Sharpe (1964), plantea que el Beta de un activo no es más que el coeficiente de volatilidad del activo, el cual muestra cuanto varía el rendimiento del activo en función de las variaciones del rendimiento del mercado en el cual se encuentra el activo”. De acuerdo con la anterior definición y utilizando la siguiente fórmula calcularemos los betas apalancados para cada periodo:

Apalancamiento del Beta:

$$\beta_1 = \beta_U * 1 \{(1 - TX) * (D/P)\}$$

Como resultados obtendremos los siguientes datos que nos permitirán determinar el grado de riesgo asumido por Holcim Ltd.

La interpretación de estos resultados podemos decir que el caso del (K_e) se analiza como el **costo del capital**, o en otras palabras que es el rendimiento mínimo que esperan los inversionistas por sus aportes de capital a la compañía Holcim Ltd. Este beneficio es la adición de una tasa libre de riesgo, más una prima por inflación, más una prima por riesgo determinada para inversiones del mismo tipo a nivel mundial.

Con el costo de capital calcularemos el WACC o CPPC, costo promedio de capital para los años 2019, 2020 y 2021, descontando la inflación para inversiones en Estados Unidos, por lo cual debe ser ajustada a la inflación de Suiza con el fin de obtener el costo promedio para inversiones a nivel de Suiza, con la información de la **tabla 5**, nos apoyaremos para establecer la inflación para los mencionados años la cual se muestra así:

Tabla 5.

Datos de inflación EE. UU y Suiza

Inflación	2021	2020	2019
Suiza	0.58%	0.73%	0.36%
USA	4.70%	1.23%	1.81%
Dev. USD / CHF	-3.9%	-1.9%	-1.4%

Fuente: Elaboración propia

Los datos de la inflación se analizan con base en el aumento sostenido de los precios en las economías de Estados Unidos de América y Suiza. Holcim tiene la casa matriz y sede en Suiza por eso para el cálculo del WACC se tienen en cuenta los indicadores americanos con base en la tasa libre de riesgo, rentabilidad del mercado de los bonos del tesoro y los betas para empresas del mismo sector; al ser indicadores americanos y estar indexados por la inflación del USA, se debe eliminar la desviación de la inflación de los dos países.

Determinación del costo de capital promedio

Tabla 6.

Determinación del WACC o CPPC para el año 2021

WACC AÑO 2021					
Fuente	Monto	Participación	Costo Fin	Costo Ponderado	
Deuda	16.412 CHF	37,50%	1,55%	0,58%	
PK	27.685 CHF	62,50%	18,98%	11,86%	
Total Activos	44.297 CHF	100,00 %	WACC	12,45%	USD
Tasa de Dev. Por paridad					
Inflación Suiza					
Inflación USA					
Dev USA/CHF					
WACC CHF					
				8,02%	CHF

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7.

Determinación del WACC o CPPC para el año 2020

WACC AÑO 2020					
Fuente	Monto	Participación	Costo Fin	Costo Ponderado	
Deuda	13.755 CHF	34,54%	2,22%	0,77%	
PK	26.072 CHF	65,46%	18,63%	12,20%	
Total Activos	39.827 CHF	100,00 %	WACC	12,96%	USD
Tasa de Dev. Por paridad					
Inflación Suiza					
Inflación USA					
Dev USA/CHF					
WACC CHF					
				10,78%	CHF

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8.*Determinación del WACC o CPPC para el año 2019*

WACC AÑO 2019				
Fuente	Monto	Participación	Costo Fin	Costo Ponderado
Deuda	14.168 CHF	33,15%	2,65%	0,88%
PK	<u>28.566 CHF</u>	<u>66,85%</u>	18,05%	12,07%
Total Activos	42.734 CHF	100,00 %	WACC	12,95%
				USD
				Tasa de Dev. Por paridad
			Inflación Suiza	0,36%
			Inflación USA	1,81%
			Dev USA/CHF	-1,4%
			WACC CHF	11,34%
				CHF

Fuente: Elaboración propia

Con el cálculo de costo promedio de capital para Holcim Ltd., encontramos que para el año 2021, tenía un valor promedio de **8,02%**, mientras que para el año 2020 se ubicó en un valor de **10,78%** y finalmente para el año 2019 con un porcentaje del **11,34%**; lo que representa que para el año 2021 fue el año con menor costo de capital.

Cálculo del ROCE

Para el cálculo ROCE (Retorno sobre capital empleado). Utilizaremos la formula por medio de la división del UODI (Utilidad operacional después de impuestos, entre el capital invertido (activo corriente – pasivo corriente) + PP&E Neto), la cual podremos observar en la tabla 9, de la siguiente forma:

Tabla 9.

Cálculo de la utilidad operativa después de impuestos y el capital invertido

UODI	2021	2020	2019
Utilidad Antes de Impuestos	4.202 CHF	3.336 CHF	4.063 CHF
Tasa de Impuestos a las sociedades Suiza	26,43%	26,37%	24,28%
UODI	3.091 CHF	2.456 CHF	3.077 CHF
Capital Invertido	2021	2020	2019
Activo Corriente	13.696 CHF	10.866 CHF	12.210 CHF
Pasivo Corriente	9.745 CHF	8.178 CHF	9.144 CHF
PP&E	24.441 CHF	24.220 CHF	27.189 CHF
Total NOA	28.392 CHF	26.928 CHF	30.255 CHF

Fuente: Elaboración Propia

Con base en los resultado de (UODI), para los tres años y el capital invertido (NOA), calcularemos el valor agregado de la compañía (EVA), para determinar cuál ha sido el comportamiento de la empresa en los tres años; si está creando riqueza para los accionistas a través de la construcción de valor o sin por el contrario está destruyendo valor y el capital de los inversionistas se está consumiendo, esto lo determinaremos a través del cálculo del ROCE, como lo podemos apreciar en la tabla 10.

$ROCE = UODI / NOA$, a continuación revisaremos el resultado:

Tabla 10.

Cálculo del ROCE para los año 2021, 2020 y 2019

Periodo	2021	2020	2019
ROI-ROCE (Rentabilidad sobre capital invertido)	10,89%	9,12%	10,17%
WACC o CPPC (Costo promedio ponderado de K)	8,02 %	10,78 %	11,34 %
EVA (Valor Económico Agregado)	814 CHF	- 445 CHF	- 354 CHF

Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultados de la comparación del ROCE con el CPPC

Al revisar los resultados de ROCE (Rentabilidad sobre el Capital Empleado) y CPPC (Costo Promedio Ponderado de Capital), podemos ver que en el caso de la rentabilidad sobre el capital encontramos que para el año 2021, el ratio creció ubicándose en el 10,89 % y mientras que para el año 2020 fue el año con menor rentabilidad del 9,12%, con una disminución del 1,77%, que para este tipo de empresas una variación de este tipo genera unos efectos muy importantes; y a que se atribuye el retroceso de este indicador, desde el análisis podemos suponer que se debe a dos factores, la crisis genera por la pandemia del COVID – 19, y la segunda y no menos importante esta basa en la situación e indicadores del mercado... que para el caso del sector de extracción de minerales y la minería, sector en el que desarrolla su actividad económica Holcim, el rendimiento del mercado según los datos estadísticos del profesor Damoradán la rentabilidad neta del mercado actual está en 9.66% ratio que está por debajo de los análisis realizados con el promedio histórico de S&P 500 y los bonos del Tesoro de USA, los cuales están por encima y al haber tomado como base este indicador supone que el mercado tiene una desviación para los años 2020 y 2019 cercana a 3 puntos porcentuales lo que origina que el costo del patrimonio para Holcim este por encima de la media mundial, provocando que para el año 2019 y 2020 en caso de nuestro análisis haya destrucción de capital para los accionistas e inversionistas los que representa que la compañía no sea vista con muy buenos ojos por los inversionistas y Stakeholders.

Aunque en los años 2019 y 2020, el (EVA) valor económico agregado fue negativo, para el 2021 genero una recuperación positiva gracias a la gestión realizada por la organización en cuanto la reducción de costos y gastos en un porcentaje de cercano al 15%, lo que redundo en el crecimiento del EBIT es cual aumento en 15 veces para el año 2021.

Diferencia entre el ROCE – el cost of equity y ponderación con el common stakeholders equity de Holcim

A través de la tabla 11, calcularemos el EVA (Valor Económico Agregado), para cuantificar si existió creación de valor o destrucción del mismo por parte de la compañía para los tres periodos analizados, a continuación revisaremos los resultados:

Tabla 11.

Determinación del EVA y análisis sobre creación y destrucción de valor

EVA	= UODI-(NOA*WACC)		
UODI	= EBIT * (1-t)		
Capital Invertido	= KTNO + PP&E Neto		
WACC o CPPC	= WACC Método Apalancado		
Tasa de impuestos a las sociedades	26.43%	26,37%	24,28%
Periodo	2021	2020	2019
UODI	3.091 CHF	2.456 CHF	3.077 CHF
Capital Invertido	28.392 CHF	26.928 CHF	30.255 CHF
WACC	8,02 %	10,78 %	11,34 %
EVA	813,59 CHF	-445,36 CHF	- 353,57 CHF
Cre/Des	Crea Valor	Destruye Valor	Destruye Valor

Fuente: Elaboración propia

Alfred Marshal (1980). En su libro “The Principles of Economics”, define como valor económico agregado “*el exceso de ingresos que recibió del negocio durante un solo año sobre los desembolsos en el negocio*”, posteriormente la universidad de Harvard, publico un artículo de “Harvard Business Review” con una precisión más acertada sobre el (EVA), cuyo postulado dice “*Mientras que un negocio tenga un rendimiento inferior a su costo de capital, operará a pérdidas*”. En el caso de Holcim Ltd., en el año 2020 registro un (EVA) negativo de – 445,36 millones de Francos Suizos y para el 2019 de – 353,57 de millones de Francos Suizos; lo que

representa que en estos dos años la compañía opero a pérdidas con un costo de capital superior a los rendimientos recibos; finalmente para el año 2021 la compañía y según el diagnostico la compañía genera un (EVA9 positivo generando valor para los accionistas e inversores de capital, lo que demuestra que una variación positiva en el EBIT, mejorara los resultados de la organización.

Tabla 12.

Cálculo del ROCE y Costo del patrimonio para los últimos tres años

Periodo	2021	2020	2019
ROI – ROCE (Ren. sobre el Capital Empleado)	10,89%	9,12%	10,17%
Cost of Equity (Costo del Patrimonio)	18,98%	18,63%	18,05%

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a la rentabilidad sobre el capital empleado podemos decir que de acuerdo al análisis y los resultados obtenidos, este está por debajo del Cost of Equity, lo que indica que la rentabilidad no es suficiente para satisfacer las proyecciones de los accionistas la empresa, es importante revisar la rentabilidad del mercado para casa sucursal, la tasa libre de riesgo y el beta, con el fin de establecer cuál es el costo promedio de la compañía, pues para este diagnóstico se tomó el consolidado y se ajustó de acuerdo al riesgo país Suizo; y como lo expresa anteriormente si miramos los rendimientos del mercado estamos revisando un promedio general de todas las empresas a nivel mundial y en el mundo de los negocios cada sector tiene sus particularidades y variables que son un factor determinante a la hora de generar valor.

Determinación del ROCE (Rentabilidad para poseedores de acciones comunes)

Como referencia a los indicadores calculados con anterioridad, determinaremos el costo de la deuda a partir de la relación lineal entre RNOA frente al ROCE. Para lo cual realizaremos un análisis de sensibilidad con relación a 1% sobre cada uno de los indicadores y revisaremos el

impacto que estos tienen sobre el ROCE, el cual será organizado de mayor a menor, incluyendo el análisis sobre el costo de la deuda y del apalancamiento financiero.

$$\text{ROCE} = \text{RNOA} + \text{FLEV} (\text{RNOA} - \text{NNEP})$$

El (ROCE) mide la rentabilidad y la calidad de los negocios, el cual nos permitirá saber cómo la compañía Holcim Ltd. Gestiona sus recursos en el tiempo, los cuales permiten medir el crecimiento, también permite la comparación con empresas del mismo sector y así poder generar ajustes en el proceso productivo y gestión de las compañías, mediante la siguientes tablas revisaremos cada uno de los indicadores para los periodos 2019 a 2021:

Tabla 13.

Cálculo del RNOA (Rentabilidad de los activos operativos netos)

RNOA =	Utilidad Neta / Capital invertido		
Periodo	2021	2020	2019
Utilidad Neta	2.681 CHF	2.002 CHF	2.513 CHF
NOA	28.392 CHF	26.928 CHF	30.255 CHF
RNOA	9,44 %	7,43 %	8,31 %

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14.

Cálculo del FLEV (Deuda Total/Patrimonio)

FLEV =	Deuda Financiera Total/Patrimonio		
Periodo	2021	2020	2019
Deuda Financiera Total	16.612 CHF	13.755 CHF	14.168 CHF
Patrimonio	27.685 CHF	26.072 CHF	28.566 CHF
FLEV	0,60 %	0,53%	0,50%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15.

Cálculo del NNEP (Gastos financieros/pasivo financiero)

NNEP =	Gasto Financiero/Pasivo Financiero		
Periodo	2021	2020	2019
Gastos Financieros	351 CHF	414 CHF	495 CHF
Pasivo Financiero	16.612 CHF	13.755 CHF	14.168 CHF
NNEP	2,16 %	3,10 %	3,62 %

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16.

Cálculo del ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)

ROCE =	RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)		
Periodo	2021	2020	2019
RNOA	9,44 %	7,43 %	8,31%
FLEV	0,60	0,53	0,53
NNEP	2,16 %	3,10 %	3,62%
ROCE	13,81 %	9,72 %	10,63 %

Fuente: Elaboración Propia.

Resultados del nuevo ROCE determinado

El retorno sobre los activos operativos netos (RNOA), reconoce que la rentabilidad está asociada a los activos netos invertidos en las operaciones, de modo que para poder aumentar la rentabilidad se debe buscar que los proveedores otorguen mayor volumen de créditos o que los plazos sean mucho más amplios, esta ratio nos muestra la capacidad que tiene la compañía frente a otras empresas del mismo sector, determina la capacidad que tienen los activos para generar valor, en el caso de Holcim para el año 2021 tuvo un RNOA de 9.44% respecto a los año 2020 con un 7.43% y un 8.43% para el año 2019, con una variación de 2,01% entre los dos últimos años, mostrando la recuperación que la compañía viene sufriendo debido a la pandemia; esto se

da como consecuencia de un incremento en las ventas, aumento de la financiación sin servicio a la deuda y una mejor política en la gestión de los costos y gastos operativos.

En cuanto al apalancamiento financiero (FLEV), este ratio nos muestra el nivel de endeudamiento que tiene la compañía respecto al capital propio, lo que determina si la compañía si los accionistas tienen mayor inversión y que tanta es la necesidad de financiación externa para poder desarrollar la operación; en el caso de Holcim el indicador para los tres años estuvo por debajo de 1, lo que indica que uso mayor capital propio que apalancamiento financiero, en el 2021 el indicador fue de 0,60 para el 2020 fue de 0,53 y finalmente para el año 2019 de 0,50. Que si lo comparamos contra el endeudamiento operativo podemos decir que el apalancamiento financiero en el año 2021 fue del 51,59% , en el año 2020 fue del 50,66% y para el 2019 del 47,63%, mostrando la capacidad que tiene la compañía para conseguir financiación sin servicio a la deuda con una relación casi de 50/50, lo que permite pagar un bajo intereses y mejorar indicador de rentabilidad.

En cuanto al nivel de endeudamiento total vemos que Holcim ha venido aumentando el porcentaje pasando del 2019 de 51% al 2021 a un 54%, lo que determina que la entidad a necesito más capital e inversión externa en los últimos años que capital propio, pero que a pesar de eso vemos como la tasa neta de deuda (NNEP), disminuyo en un 0.94%, lo que indica que Holcim está trabajando más con financiación operativa, sin carga financiera que con créditos o emisión de bonos de deuda para los cuales debe pagar rentabilidad.

Finalmente en cuanto al ROCE (Return on Capital Employed) es un indicador que muestra la rentabilidad que puede generar una entidad hacia los inversionistas, en relación con los recursos invertidos en la organización, al hacer el análisis del indicador y de acuerdo con lo propuesto por Nissim y Penman (2001), “se deben identificar los componentes del balance

general y el estado de resultados los cuales involucran actividades operativas y financieras, luego se calcula la rentabilidad operativa y financiera para poder determinar la rentabilidad para los accionistas”, Holcim Ltd., en los tres años analizados vemos que ha generado rentabilidad positiva para los accionistas siendo el año 2021 el de mayor crecimiento y esto se da gracias a la gestión de los activos operativos netos pues el RNOA llego a casi el 10%, al mismo tiempo que la tasa de neta de endeudamiento disminuyo, de acuerdo con Nissan y Penman (2001), “dicen que un ROA medio para empresas con cotización en NYSE y AMEX de 1963 a 1999 debería ubicarse en un 6,8%, pero un RNOA medio debería de 10% es mucho más cercano al retorno de las operaciones comerciales”, como podemos observar para los tres años el RNOA de Holcim se ubicó en 9,44%, 7,43% y 8,31%, con un rentabilidad para poseedores de acciones comunes del 13,81% (2021), 9,72% (2020) y 10,63 (2019).

Para ver de manera grafica los impactos y sensibilidad de cada indicador a continuación veremos las figuras de la 16 a 24, de la siguiente manera:

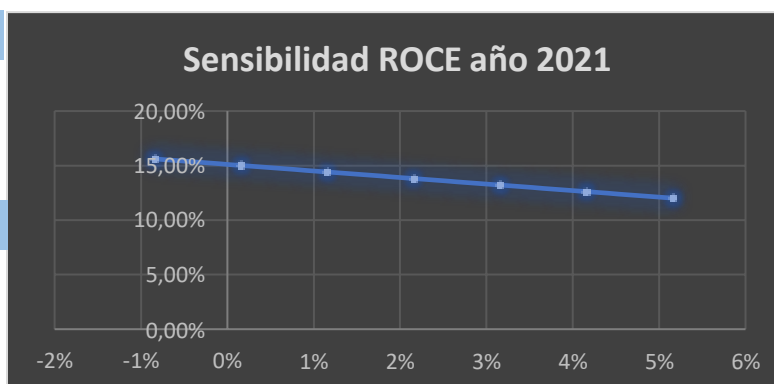
Figura 16.

Análisis de sensibilidad ROCE frente a NNEP Año 2021

Análisis de Sensibilidad

Año 2021

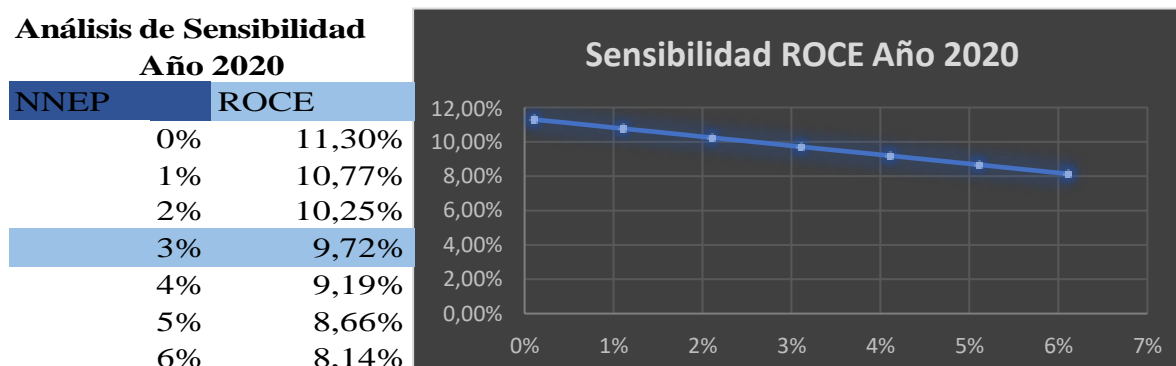
NNEP	ROCE
-1%	15,61%
0%	15,01%
1%	14,41%
2%	13,81%
3%	13,21%
4%	12,61%
5%	12,01%



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 17.

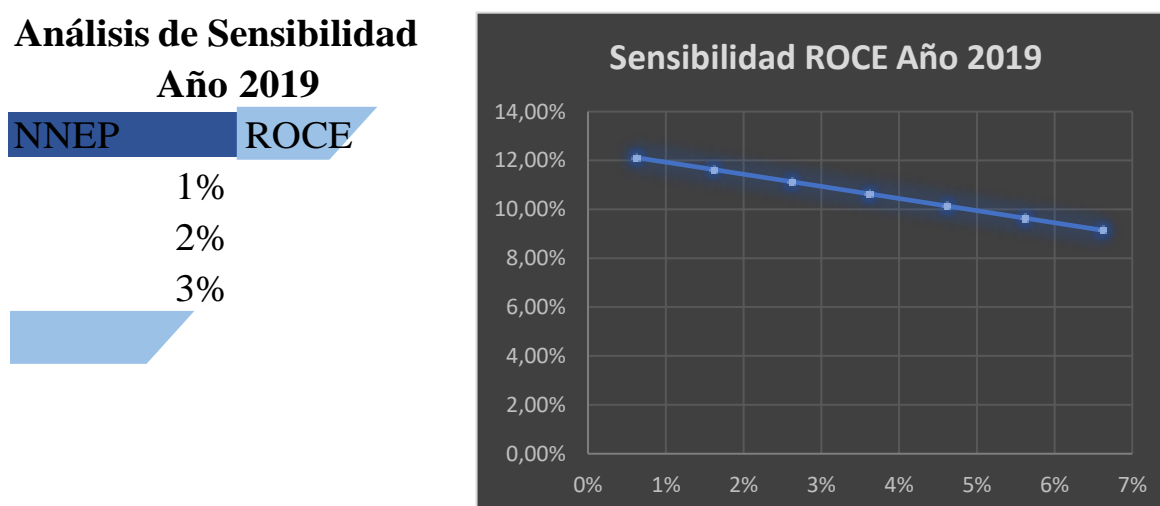
Análisis de sensibilidad ROCE frente a NNEP Año 2020



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 18.

Análisis de sensibilidad ROCE frente a NNEP Año 2019



Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a la interpretación del análisis de sensibilidad con relación a un 1°, encontramos que en el caso del NNEP con relación al ROCE, hay una relación inversa o puesta en cuanto a que a mayor tasa neta de deuda menor de inmediato se disminuye la rentabilidad para poseedores de acciones, como lo observamos en la graficas 16,17 y 18, la curva es descendente en el caso del 2021 tenemos un GSP -4.34°, lo que indica que la rentabilidad fue

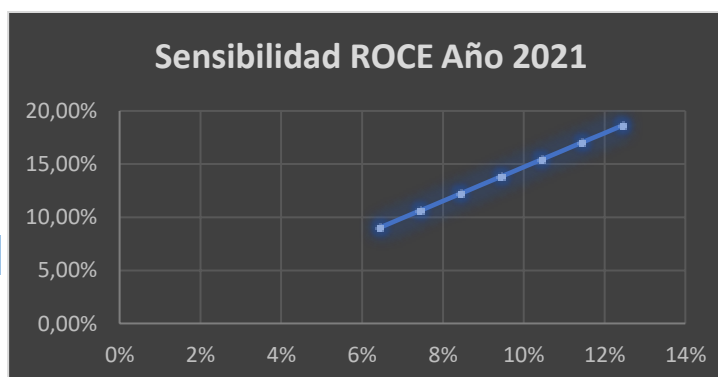
mucho mayor en ese año respecto a los otros por el pago de menos carga financiera; para el año 2020 encontramos que fue el año con más impactos en la curva de rentabilidad al pagar más carga financiera y al mismo tiempo disminuir la utilidad por con relación a las ventas por los efectos de la pandemia, lo que originó una mayor carga de costos fijos, con un riesgo exógeno no controlable. En el caso de 2019 el NNEP fue más acorde con el 2021, con un endeudamiento del 3.2% y un ROCE del 10,63%.

Figura 19.

Análisis de sensibilidad ROCE frente a RNOA Año 2021

Análisis de Sensibilidad Año 2021

RNOA	ROCE
6%	9,01%
7%	10,61%
8%	12,21%
9%	13,81%
10%	15,41%
11%	17,01%
12%	18,61%



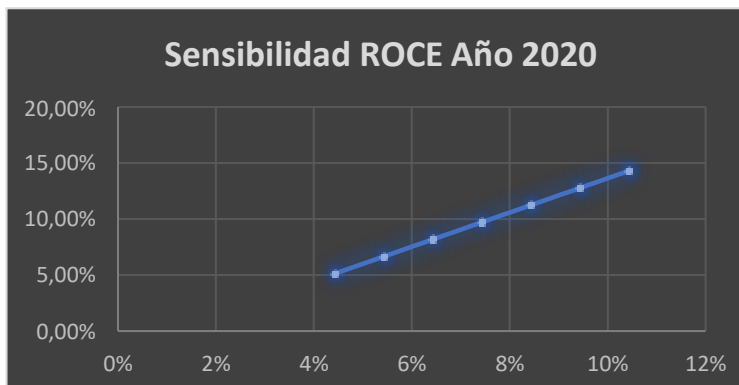
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 20.

Sensibilidad ROCE frente al RNOA año 2020

Análisis de Sensibilidad Año 2020

RNOA	ROCE
4%	5,14%
5%	6,66%
6%	8,19%
7%	9,72%
8%	11,25%
9%	12,77%
10%	14,30%



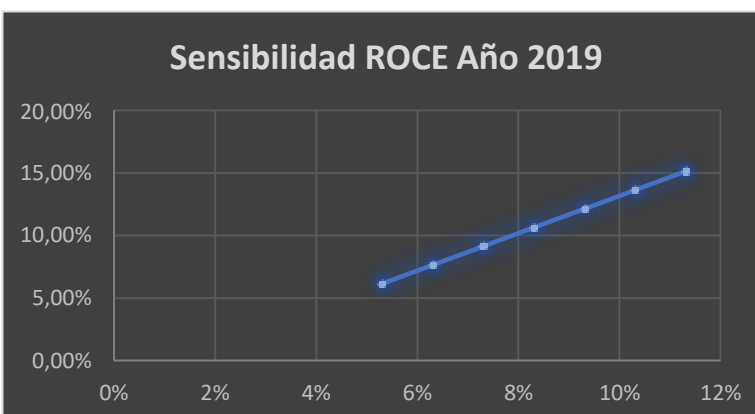
Fuente: Elaboración Propia.

Figura 21.

Sensibilidad ROCE frente al RNOA año 2019

**Análisis de Sensibilidad
Año 2019**

RNOA	ROCE
5%	6,14%
6%	7,64%
7%	9,13%
8%	10,63%
9%	12,13%
10%	13,62%
11%	15,12%



Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a la rentabilidad de los activos operativos vemos que tienen una relación directa con pendiente creciente esto quiere decir que a mayor rentabilidad del RNOA, tendrá un impacto positivo en el ROCE, por eso y en el caso de Holcim Ltd., podemos analizar tal situación en las figuras 19 a 21, donde se observa para el caso de 2021 el RNOA se ubicó en 9,44% y por la rentabilidad para poseedores de acciones creció llegando al 13,81%, en el caso del 2020 y 2019 la el crecimiento fue menor con una variación de -0,91% en el ROCE, esto como consecuencia principal de los efectos del COVID – 19.

Dentro del diagnóstico vemos como el año 2020 tiene unas variaciones negativas las cuales responden a la crisis económica global que generó la pandemia con consecuencias económicas para todas las empresas o para la gran mayoría, debido a las restricciones, aislamiento y cierre de fronteras, que en el caso de Holcim Ltd., no fueron tan graves gracias a la gestión del CO y la junta directiva los cuales buscaron mecanismos para que la compañía pudiera cumplir con sus acreedores tanto internos como externos.

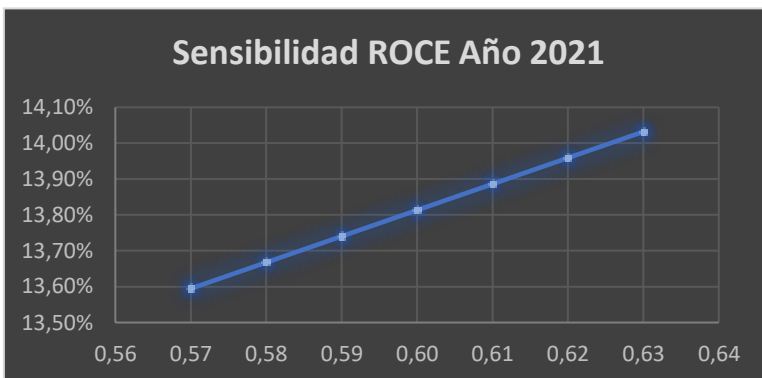
Figura 22.

Análisis de sensibilidad ROCE frente a FLEV Año 2021

Análisis de Sensibilidad

Año 2021

FLEV	ROCE
0,57	
0,58	
0,59	
0,	



Fuente: Elaboración Propia.

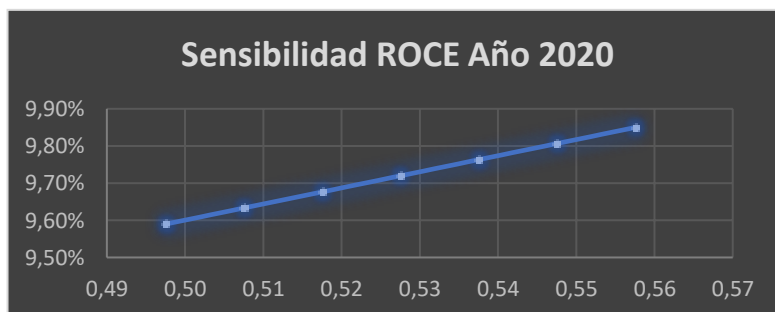
Figura 23.

Sensibilidad ROCE frente al FLEV año 2020

Análisis de Sensibilidad

Año 2020

FLEV	ROCE
0,50	9,59%
0,51	9,63%
0,52	9,68%
0,53	9,72%
0,54	9,76%
0,55	9,81%
0,56	9,85%



Fuente: Elaboración Propia.

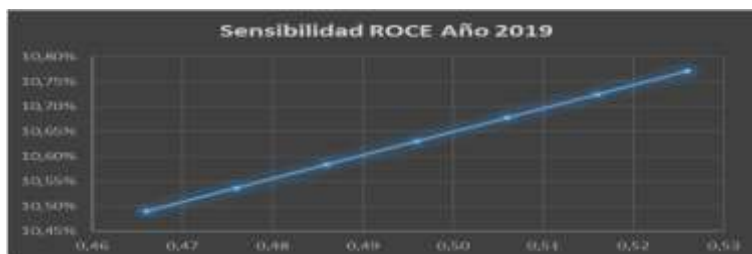
Figura 24.

Sensibilidad ROCE frente al FLEV año 2019

Análisis de Sensibilidad

Año 2019

FLEV	ROCE
0,47	10,49%
0,48	10,54%
0,49	10,58%
0,50	10,63%
0,51	10,68%
0,52	10,72%
0,53	10,77%



Fuente: Elaboración Propia.

Por ultimo revisaremos la relación que existe entre el FLEV y el ROCE, por medio de lo cual podremos entender el impacto que este ratio tiene en el ROCE, como podemos observar en

las gráficas 22 a 24, encontramos que el FLEV tiene una relación directa con pendiente positiva esto quiere decir que a mayor endeudamiento financiero la rentabilidad para los accionistas aumenta, por ejemplo para el año 2021 la deuda financiera su ubicaba en el 60% del patrimonio, con un ROCE del 13,81%, con relación al año 2020, las cifras fueron 53% deuda financiera con un ROCE de 9.72%, para el 2019 la deuda financiera fue de 50 con un ROCE del 10,63%.

Este indica cual es el grado de inversión por parte de los accionistas frente al capital financiero con servicio a la deuda que la compañía necesita para poder operar dentro del mercado mundial.

Costo del patrimonio considerando el nivel de apalancamiento

Para el cálculo usaremos el beta aplicado de acuerdo con el modelo de CAMP, el cual se basa en la búsqueda del equilibrio entre el riesgo en la inversión y la rentabilidad, para lo cual aplicaremos la siguiente expresión:

$$K_e = r_f + \{(r_m - r_f) * \beta\}$$

Para el cálculo del nuevo WACC se trabajó con la información de la base de datos del profesor Damoradan, con los promedios anuales de la industria mundial, relacionados con la rentabilidad del mercado, tasa libre de riesgo, prima de riesgo, flujos de efectivo y otras que tienen que ver con la valoración de activos, en nuestro caso tomamos los datos históricos de la industria, comparando la rentabilidad promedio de los diez años anteriores al informe en el caso de (2021), el rango fue tomado entre el intervalo de 2021 a 20212, para el año (2020) se tomó el intervalo de 2020 a 2011 y por último para el año (2019) se tomó el intervalo entre 2019 a 2010, promedio la rentabilidad histórica del S&P 500 y el promedio de los Bonos del Tesoro; en la figura 25 se puede observar el intervalo:

Figura 25.

Retorno histórico medio geométrico

Geometric Average Historical Return						
1928-2022	9,64%	3,28%	4,57%	6,68%	4,23%	4,83%
1973-2022	10,24%	4,34%	6,12%	8,43%	5,38%	6,91%
2010-2019	13,44%	0,56%	4,13%	7,06%	3,77%	3,43%
2011-2020	13,75%	0,59%	4,40%	7,26%	5,24%	3,01%
2012-2021	16,40%	0,59%	2,40%	6,10%	7,50%	1,46%
2013-2022	12,44%	0,78%	0,12%	3,45%	7,59%	0,96%
	RM		RF			

Fuente: Adaptada, *rendimiento histórico de acciones y letras – Estados Unidos;*

https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html

Por otro lado los betas fueron tomados de la proyección para cada sector en este caso tomamos el sector de metales y minería, para los tres años; en el caso de riesgo país se busco en la pagina Datosmacro, la cual nos porporciono es historico de riesgo país de Sueiza, los resultados los poresentamos a continuación:

Bases para determinación:

Rf = Tasa libre de riesgo

Rm = Retabilidad del mercado

Beta = Coeficiente de riesgo para el sector

Para el año 2021

Rf = 2,40 %

Rm = 16,40 %

$\beta = 0,82$

Para el Año 2020

Rf = 4,40 %

Rm = 13,75 %

$\beta = 1,09$

Para el año 2019

Rf = 4,13 %

Rm = 13,44 %

$\beta = 1,11$

Calculo del costo promedio ponderado de capital (WACC), a partir del costo de la deuda, la estructura de capital y el costo del patrimonio, ademas de determinar cuales son las fuentes de

financiación, si son entidades financieras, proveedores, inversionistas a través de títulos de deuda y los posibles afectaciones que estos representen en el nuevo WACC.

Farhat, S. D. (2016), afirma que el WACC “es una variable esencial en la valoración de generación de riqueza en la compañías” en otras palabras se podría traducir como la rentabilidad mínima que podría producir los activos, para la determinación del WACC se utilizan una serie de variables de deuda y rentabilidad tanto endógenas como exógenas.

$$WACC = E/(E+D)*Ke + D/(E+D)*Kd*(1-t)$$

Los indicadores de la tabla 17 nos permitirá determinar el Weighted Average Cost of Capital (WACC), la metodología indica que se debe determinar la parte entre la deuda y el patrimonio que se requiere para financiar los activos, lo cual recibe el nombre de estructura del Equity. Los valores de la tabla son para Suiza y los resultados se muestran así:

Tabla 17.

Indicadores para determinar el nuevo costo del patrimonio

Indicador	Valor		
	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Tasa libre de riesgo	2,40 %	4,40%	4,43 %
Riesgo Pías	0.04%	0,08%	-0.29 %
Prima de riesgo mercado	16,40%	13,75%	13,44 %
Beta	0,82	1,09	1,53
Costo del patrimonio	18,94 %	18,55 %	18,34 %

Fuente: Elaboración propia

WACC o CPPC año 2021

Tabla 18.

Costo promedio de capital a partir del costo de la deuda año 2021

WACC	2021
Estructura de Capital Contable	
Deuda	32.200
Patrimonio	27.685
% Deuda	53,8%
% Patrimonio	46,2%
Deuda Financiera	16.612
D/P	1,16
Tasa Impositiva	26,4%
Deuda con Escudo Fiscal	51,6%
Beta	
Beta Desapalancado	0,82
Beta Apalancado	1,64
COK	
Bono del Tesoro USA (10 años)	16,40%
Riesgo País (Promedio 5 años)	0,04%
Prima Libre de Riesgo de Mercado Suiza	2,40%
COK	20,41%
Activos Financiados con Deuda	32.200
Intereses de Deuda	351
Tasa de Interés Implícita	1,1%
WACC	9,74%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el resultado para el año 2021, podemos decir que el costo promedio de capital esta por debajo de la rentabilidad de la compañía lo que representa que la empresa esta logrando cumplir los objetivos para los inversionistas, el (WACC) se ubico en el 9,74% mientras la rentabilidad fue del 15,66%, indicador que la compañía esta generando excedentes para los inversionistas a una promedio del 15%.

WACC o CPPC año 2020

Tabla 19.

Costo promedio de capital a partir del costo de la deuda año 2020

WACC	2020
Estructura de Capital Contable	
Deuda	27.152
Patrimonio	26.072
% Deuda	51,0%
% Patrimonio	49,0%
Deuda Financiera	13.755
D/P	1,04
Tasa Impositiva	26,4%
Deuda con Escudo Fiscal	50,7%
Beta	
Beta Desapalancado	1,09
Beta Apalancado	2,07
COK	
Bono del Tesoro USA (10 años)	13,75%
Riesgo País (Promedio 5 años)	0,08%
Premio Libre de Riesgo de Mercado Suiza	4,40%
COK	23,04%
Activos Financiados con Deuda	27.152
Intereses de Deuda	414
Tasa de Interés Implícita	1,5%
WACC	11,68%

Fuente: Elaboración propia

En el año 2020 el (WACC), de Holcim Ltd., se ubicó en 11,68% vemos que tuvo un incremento frente al año 2021 de 1,94%, este se puede reflejar como un aumento en el costo de financiación y la crisis afrontada durante ese año, al ser una compañía minera y para la operación los costos fijos son muy altos lo que representa que el capital de los accionistas genere mayor valor por ende la rentabilidad se va a ver afectada; para el año 2020 la rentabilidad de la compañía fue del 14,42%, reduciendo el margen entre el costo promedio y los excedentes generados por la compañía.

WACC o CPPC año 2019

Tabla 20.

Costo promedio de capital a partir del costo de la deuda año 2019

WACC	2019
Estructura de Capital Contable	
Deuda	29.744
Patrimonio	28.566
% Deuda	51,0%
% Patrimonio	49,0%
Deuda Financiera	14.168
D/P	1,04
Tasa Impositiva	24,3%
Deuda con Escudo Fiscal	47,6%
Beta	
Beta Desapalancado	1,11
Beta Apalancado	2,13
COK	
Bono del Tesoro USA (10 años)	13,44%
Riesgo País (Promedio 5 años)	-0,29%
Prima Libre de Riesgo de Mercado Suiza	4,43%
COK	22,27%
Activos Financiados con Deuda	29.744
Intereses de Deuda	495
Tasa de Interés Implícita	1,7%
WACC	11,31%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al Costos promedio del capital del año 2019, vemos que el indicador que más influyo para aumentarlo lo fue la carga financiera con un valor de CHF 495.000.000, lo que hizo que el indicador subiera considerablemente reduciendo la rentabilidad para los inversionistas.

Principales fuentes de financiación de la empresa

Holcim Ltd, es una compañía que está enfocada en la sostenibilidad es por lo anterior que en el apalancamiento financiero es tratado como una estrategia de sostenibilidad a través de la financiación responsable, con el programa Financiamiento Sostenible, por lo anterior según fuente Holcim “El marco está alineado con los principios de bonos vinculados a la sostenibilidad, que son publicados por la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA), así como con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (“ODS”) de las Naciones Unidas, número 6 “Agua limpia y saneamiento” 9 “Industria, Innovación e Infraestructura” 11 “Ciudades y Comunidades Sostenibles” y 13 Acción por el Clima”; por lo anterior la compañía tiene como meta alcanzar para el año 2025 una financiación sostenible del 40%, para el año 2021 la empresa logró un ratio de financiación sostenible del 30%.

La compañía pensando en la sostenibilidad financiera se unió al CFO Taskforce, el cual básicamente es una plataforma en la cual interactúan pares inversionistas, instituciones financieras junto con las Naciones Unidas para el desarrollo de programas financieros de negocios más sostenibles e incluyentes, el principal objetivo es acelerar las acciones e inversiones en finanzas corporativas hacia el cumplimiento de los ODS.

El grupo Holcim Ltda, tiene varias fuentes de financiación dentro de las cuales podemos encontrar la financiación mediante la emisión de bonos de deuda o instrumentos de deuda los cuales son negociados en la bolsa de valores de Suiza (SIX) y en la de Luxemburgo (LuxSE), y unos pocos instrumentos son negociados por fuera del mercado regulado y se transan en el mercado extrabursátil; además de los instrumentos de deuda el grupo Holcim, recibe financiación de las principales entidades financieras a nivel mundial, como el USB, el Credit Suisse, el Banco Central y WIR Bank.

Para la emisión de deuda el Grupo Holcim Ltd, cuenta con una serie de entidades emisoras de deuda las cuales relaciono a continuación:

- 1- Holcim Helvetia Finance Ltd.
- 2- Holcim Ltda.
- 3- Holcim Finance (Luxemburgo) SA
- 4- Holcim US Finance (Luxemburgo) SA
- 5- Holcim Sterling Finance (Países Bajos) BV

El objeto de de estas empresas es actuar como sociedades financieras representando al Grupo.

En caso de la calificación del riesgo para el grupo Holcim Ltd., se tomaron dos variables con calificaciones crediticias a largo y corto plazo, las cuales son emitidas por las agencias internacionales de calificación Standard & Poor's y Moody's Investor Services, los resultado obtenidos para el grupo en el caso de Standar fue de largo plazo BBB+, perspectiva estable y a corto plazo A-2; mientras que el caso de Moody's, a largo plazo Baa1, perspectiva estable y a corto plazo P-2, a continuación mediante la siguiente figura representaremos la calificación así:

Figura 26.

Calificación crediticia

	Holcim
estándar y pobres	
Calificación a largo plazo	BBB+, perspectiva estable
Calificación a corto plazo	A-2
Fecha del último cambio de calificación/perspectiva	25 marzo 2022
Moody's	
Calificación a largo plazo	Baa1, perspectiva estable
Calificación a corto plazo	P-2
Fecha del último cambio de calificación/perspectiva	1 junio 2022

Fuente: Adaptada *calificación del riesgo*: <https://www.holcim.com/investors/debt-investors/credit-rating>

Tabla 21.

Comparación de endeudamiento y calificación crediticia frente a otras compañías

Comparación de endeudamiento y calificación de empresas del mismo sector			
Empresa	Holcim Ltd.	Grupo Argos SA	Cemex
Indicadores de Endeudamiento	2021	2021	2021
	(SUIZA)	(COP)	(USA)
Nivel de endeudamiento o Deuda Total (Pasivo total / Activo Total)	53,77 %	52,73%	61,46%
Cobertura de Intereses (Utilidad Operativa / Gastos Financieros)	15,66	2,46	1,72
Endeudamiento de Corto Plazo (Pasivo Corriente / Pasivo Total)	1,41	0,86	0,79
Calificación Crediticia (Standard & Poor's)	Holcim Ltd.	Grupo Argos SA	Cemex
Calificación a largo plazo	BBB+	AAA	BB +
Calificación a corto plazo	A-2	BRC1	A – 1+
	Perspectiva estable	Capacidad Extrema	Perspectiva estable

Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación de los resultados

En la comparación de compañías del mismo sector económico y condiciones de mercado macro y microeconómicas parecidas, analizamos las empresas de cemento más en la producción de cementos y hormigón y concreto de la región de Europa y América, dentro de las cuales encontramos al grupo Argos con presencia en USA, Canadá y Latinoamérica, Cemex con presencia en América y Europa y Holcim Ltd., con presencia a nivel mundial, dentro de la investigación encontramos que en el caso del Grupo Argos en el caso de Colombia y varias partes de América es la empresa número uno en producción y ventas inclusive por encima de Holcim; que en el caso de Cemex es la segunda empresa excluyendo las compañías Asiáticas en la producción y ventas a nivel mundial.

Respecto a los indicadores financieros más relevantes podemos destacar el nivel de endeudamiento Holcim tiene un endeudamiento entre operativo y financiero del 53,77%, mientras que el Grupo Argos tiene un 52.73% y por ultimo Cemex que es el de mayor endeudamiento con un 61,46%, al revisar las cifras y discernirlas podemos ver con las compañías están en los mismos niveles de deuda talvez podría atribuirse al tamaño, sector económico y economías donde desarrollan las operaciones, es importante entender que este tipo de empresas necesitan muchos recursos por el tamaño y producción por eso siempre el capital externo es mucho mayor que el capital propio. En cuanto a la cobertura de interés podemos ver que en el caso de Holcim Ltd. La cobertura de intereses es de 15,66 lo que quiere decir que puede responder este veces con la utilidad operativa, mientras que en el caso de Grupo Argos solo puede responder por 2.46 veces y Cemex 1,72 veces mostrando la solidez financiera de la compañía y su capacidad para responder por las obligaciones.

Por ultimo en cuanto al endeudamiento de corto plazo confirmamos nuevamente que Holcim gestiona mejor su fondo de maniobra al ser capaz de pagar 1.41 veces su pasivo a corto plazo respecto al activo a corto plazo, mientras que en el caso del Grupo Argos y Cemex los dos tienen fondo de maniobra o capital de trabajo negativo, lo que indica que no son capaces de responder en el corto plazo por sus obligaciones una situación grava para cualquier organización dado el riesgo que supone quedarse sin liquidez con el flujo de caja en negativo.

Análisis de la calificación de riesgo (S&P)

Holcim Ltd. mantiene su calificación BBB+ por sus pasivos a largo plazo y A – 2, por sus pasivos a corto plazo, siendo catalogada por la calificadora de riesgo como perspectiva estable la, indicador de que si no hay condiciones anormales como por ejemplo la pandemia o una crisis mundial podrá responder por sus obligaciones financieras sin ningún problema; cabe resaltar que si analizamos la situación del Grupo Argos tiene mejor calificación con indicadores menos favorables, entonces podemos suponer que en la calificación no solo cuenta la parte financiera, sino que incluye una serie de variables, como el riesgo país, condiciones políticas, sociales, PIB, políticas fiscales y otras más en el país o pudieses donde se desarrolla la actividad económica lo que podría incidir en la calificación... y a que voy con esta reflexión que el caso de Holcim tiene presencia global en los cinco continentes, caso África, Centro América, América del Sur, Asia y RUSIA, al estar en estas regiones con condiciones inestables y con un sinfín de problemas de todo tipo S&P, lo viera como algo no tan favorable.

Grupo Argos S.A., calificación AAA, una de las calificaciones más altas según los calificadores internacionales lo que representa que tiene unas condiciones inmejorables en el desarrollo de las actividades respecto a las obligaciones financieras, podría responder en cualquier situación de la empresa, sin tener en cuenta los desequilibrios en producción y ventas.

Cemex, la calificación de la compañía es BB+, con perspectiva estable para S&P, lo que se traduce en que puede cumplir con sus obligaciones de deuda en condiciones normales del mercado pero que ante cualquier desequilibrio del mercado podría bajar la calificación de riesgo.

Figura 27.*Costo de Ventas Holcim Ltd.*

Contract assets, which is a Group company's right to consideration that is conditional on something other than the passage of time, relate mainly to construction and paving activities and are immaterial on a Group level.

The Group is also involved in providing services in conjunction with the sale of its core products and is developing retail activities in certain markets. However, both these activities remain immaterial on Group level at this stage.

4.3 Production cost of goods sold

Million CHF	2021	2020	2019
Material expenses	(5,608)	14,633	(7,568)
Fuel expenses	(1,508)	(1,092)	(1,717)
Electricity expenses	(1,248)	(1,035)	(1,218)
Personnel expenses	(1,880)	(1,806)	(2,138)
Maintenance expenses	(1,397)	(1,267)	(1,538)
Depreciation, amortization and impairment	(1,924)	(2,080)	(2,875)
Other production expenses	(1,347)	(1,197)	(1,317)
Changes in inventory	(108)	(286)	(112)
Total	(15,318)	(13,493)	(15,681)

Fuente: adaptada, *notas a los estados financieros consolidados Holcim Ltd.*; <https://annual-report.holcim.com/2021/home>; <https://annual-report.holcim.com/2020/home>; <https://annual-report.holcim.com/2019/home>

Tabla 22.*Análisis del Grado de Apalancamiento Operativo*

Grado de Apalancamiento Operativo				
GAO	=	MC (Margen de contribución) / UAII		
MC	=	Ventas – Costos Variables		
UAII	=	Utilidad Antes de Impuesto e Intereses MC – Costos y Gastos Fijos de Operación		
Periodo		2021	2020	2019
MC		16.817 CHF	14.842 CHF	16.997 CHF
UAII		7.699 CHF	5.745 CHF	7.039 CHF
GAO		2,19	2,58	2,41

Fuente: Elaboración propia.

Según Bernstein (1993) “el grado de apalancamiento operativo se define como la variación en el resultado operacional, que se origina como consecuencia de una determinada variación en la ventas”, de acuerdo con el estudio y los resultados arrojados por los estados financieros de la Compañía podemos decir que para los tres años el indicador estuvo por encima de 2, síntoma que los costos fijos de la compañía son más altos que los variables, lo que se

traduce que nuestro **grado de apalancamiento operativo es alto**, superior al 1 que lo que representa un costo de producción menor a que si trabajáramos con costos variables superiores; esto se logra principalmente con la inclusión de mayor infraestructura tecnológica que permite una reducción en la mano de obra que es costo variable, mientras la maquinaria genera costos fijos, con lo cual se pueden producir más unidades en un menor tiempo y a menor costo.

Tabla 23.

Análisis del grado de apalancamiento financiero

Grado de apalancamiento financiero				
GAF	=	Utilidad Operacional / UAI		
Periodo		2021	2020	2019
EBIT		4.202 CHF	3.336 CHF	4.063 CHF
UAI		3.644 CHF	2.719 CHF	3.319 CHF
GAF		1,15	1,23	1,22

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los resultados obtenidos al calcular el grado de apalancamiento financiero, se infiere que para los tres años el indicador fue superior a 1, lo que representa que en el caso de Holcim Ltd., es rentable el apalancamiento financiero a través de la financiación externa, aumentando la rentabilidad para los socios y la compañía en mayor medida, caso contrario que el indicador estuviese por debajo de 1, en cuyo caso la financiación externa hace menos rentable la producción de las empresas. “El grado de apalancamiento financiero se define como la variación relativa en la utilidad neta causada por una variación relativa de la utilidad operativa” Buenaventura Vera, Guillermo. (2002).

Tabla 24.*Análisis del grado de apalancamiento total*

Grado de apalancamiento total				
GAT	=	GAO * GAF		
Periodo		2021	2020	2019
GAO		2,19	2,58	2,41
GAF		1,15	1,23	1,22
GAT		2,52	3,18	2,95

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al grado de apalancamiento total podemos decir que la empresa para el año 2021 gestiona mucho mejor su apalancamiento operativo y financiero, con un GAT de 2,52 respecto al año 2020 que arroja un 3,18 y en el 2019 un 2,95, este indicador refleja la solvencia y estabilidad que brinda la compañía, con un grado alto de eficiencia en el uso de los activos operativos lo que permite mayor rentabilidad y una excelente gestión del apalancamiento financiero con una disminución de la carga financiera y mejorando el dividendo por acción.

Como podemos ver el resultado está por arriba de 1, significa que se están gestionando de manera adecuada los costos fijos, tanto operativos como financieros, con el fin de incrementar los efectos en los cambios en las ventas, que a mayor producción y ventas el costo de producción por unidad disminuya, lo que se traduce en una mayor ganancia por acción; para el año 2021 y anteriores vemos que por cada unidad producida la utilidad por acción se incrementa en 2.52 puntos.

Estructura financiera de empresas del mismo sector económico y los medios de financiación utilizados

A través de la tabla 12 reviremos y analizaremos la estructura financiera de tres empresas, Grupo Argos S.A. (USA), Cemex S.A. (Colombia), Cementos BIO -B (Chile) dedicadas a la producción de concreto, hormigón y áridos con el fin de determinar cuáles son las ventajas y desventajas competitivas de Holcim en el mercado mundial, los datos arrojados no permitirán determinar con precisión como las empresas se comportan en el mercado y cuál es el rendimiento de cada una de ellas, la información está presentada así:

Tabla 25.

Estructura financiera de empresas del mismo sector

Compañía	Año 2021			
	Holcim Ltd.	Grupo Argos SA	Cementos BIO - B	Cementos Cemex SA
Activo				
Activo Corriente	13.696	2.990	151	4.255
Activo no Corriente	46.189	16.580	338	22.425
Total Activo	59.885	19.570	489	26.650
Pasivo				
Pasivo Corriente	9.745	3.485	81	5.380
Pasivo No Corriente	22.455	6.835	151	10.999
Total Pasivo	32.200	10.320	232	16.379
Patrimonio				
Equity	27.685	9.250	257	10.271
Total Equity	27.685	9.250	257	10.271
Total Pasivo más Patrimonio	29.885	19.570	489	26.650
EBIT	4.202	1.217	17	1.702
Gastos Financieros	351	332	1	443
UAI	3.644	818	34	932
Indicadores de Rentabilidad				
Margen Neto de utilidad (Utilidad neta/Ventas)	8,5 %	4,4 %	9,29 %	5,24 %
ROA (Utilidad neta/ Activo Total)	3,8 %	2,2 %	5,50 %	2,86%
ROE (Utilidad neta/ Patrimonio Total)	8,2%	4,7 %	10,45 %	7,42%
Indicadores de Endeudamiento				

Nivel de Endeudamiento (Pasivo total/Activo Total)	53.77%	52,73 %	47,38 %	61,46 %
Multiplicador del patrimonio (activo total/patrimonio total)	2,42	1,60	1,65	1.06
Cobertura de intereses (Utilidad operativa/Gastos financieros)	11,97	2,46	0,75	1,72

Fuente: Elaboración propia

Interpretación de resultados

Revisando las cifras e indicadores de las cuatro compañías, lo primero que debemos precisar es que las cifras están expresadas en las monedas de origen en el caso de BIO -B empresa Chilena la moneda representada en los estados financieros es el peso Chileno, en el caso del Grupo Argos la moneda de representación es el peso colombiano, para los estados financieros de Cemex están representados en dólares americanos, en caso de Holcim las cifras se representan en Francos Suizos, aclarando este punto podemos ver como Holcim Ltd., tiene indicadores favorables en los diferentes ratios, para el caso de la rentabilidad neta vemos como Holcim obtuvo un 8.5%, frente al 4.40% de Grupo Argos, el 9,29% de cementos BIO -B y 5,24% de Cemex, se interpreta que las empresas con mejor rendimiento fueron la Chilena y la Suiza, con rendimientos cercanos al ROCE esperado para empresas del mismo sector, esto se debe a la gestión de los costos y gastos lo que permite mejorar el indicador, como vimos a lo largo del trabajo en el caso de Holcim se hizo una gestión impecable para lograr tal productividad.

En cuanto al ROA Holcim ocupó el segundo lugar por detrás de BIO – B la cual tuvo un mejor efecto respecto a la rentabilidad de los activos productivos, en el caso de la compañía Chilena la rentabilidad se ubicó en el 5,50%, mientras que Holcim alcanzó un 3,8%, seguido Cemex con un 2,86% y finalmente el grupo Argos con un 2,2%. Si comparamos el crecimiento mundial podemos decir que la de mejor comportamiento sin duda fue Bio – B, pues superó el

promedio mundial el cual se ubicó en 3% de PIB global, Holcim estuvo muy cerca pero factores como la pandemia impidieron alcanzar la meta.

En el caso del ROE, la rentabilidad del Equity Holcim tuvo un rendimiento del 8,2 % frente a un 10.45% de la empresa BIO -B, demostrando que la eficiencia también se puede lograr a menor escala y en condiciones más desfavorables, es importante también entender que Holcim Ltd., debe seguir trabajando en el mejoramiento de sus rentabilidad para lograr una mayor eficiencia de los activos.

Finalmente en los indicadores de endeudamiento Holcim fue el mejor de los tres demostrando eficiencia y eficacia en la gestión de la deuda, lo cual refleja mayor capacidad de pago, reducción en el servicio a la deuda y gestión del endeudamiento externo sin superar el 55%.

Discusión de los resultados obtenidos en el trabajo

La decisión de trabajar con una compañía como Holcim, un grupo económico de tamaño mundial con operaciones en más de 70 países, en los cinco continentes, representaba un reto pues la decisión era complicada al enfrentar el tamaño, el idioma al tener que buscar información la cual se encuentra en inglés, la interpretación y entendimiento de las cifras, la lectura y estructura de los estados financieros bajo NIIF plenas, la comparabilidad con otras compañías, la historia y trayectoria. Aunque Holcim tiene una sede en Colombia, el reto se propuso como objetivo trabajar con los estados financieros consolidados a nivel mundial, con cifras en expresas en Francos Suizos y muchos interrogantes en cuanto a la complejidad del trabajo, ante este panorama el grupo decidió tomar el reto y comenzar con el diagnostico financiero; ahora terminado el estudio a través del presente discutimos los resultados de la investigación y diagnostico financiero:

En el análisis financiero se sometió a estudio, los estados financieros (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y el Estado de Flujos de Efectivo), para los años 2019 a 2021; en el estudio pudimos establecer que la compañía tuvo un retrocesos con desaceleración económica en el año 2020, esto como consecuencia de la pandemia del COVID – 19, la cual tuvo efectos adversos en todos los sectores de la sociedad a nivel mundial, no siendo una excepción la economía la cual entro en recesión generando una curva negativa en el crecimiento, presentando una desaceleración en algunos sectores económicos más que en otros, en el caso de la construcción y la minería fue uno de los que sufrió los efectos adversos en mayor medida, al ser un año atípico resulta complicado poder comparar los resultados de un periodo a otro pues el resultado está viciado por los efectos endógenos de la pandemia.

En cuanto a la posición financiera del Holcim Ltd., podemos decir que en los tres años analizados la compañía presenta cifras positivas en la mayoría de los ratios analizados, con crecimiento en las ventas, generando excedentes, pagando dividendos y realizando contribución social hacia las comunidades y los países donde desarrolla su actividad; las ventas de 2020 a 2021 crecieron 16%, con un margen EBIT del 17,2% frente a un 15,9% del año 2020, en cuanto a la ventas del año 2019 respecto al año 2020 las ventas cayeron en un 13%, a consecuencia de la pandemia, al comparar 2021 frente a 2019, se puede observar que las ventas crecieron solo un 0,4%, lo que indica que el efecto de la pandemia fue considerable pues la curva de crecimiento respecto al año 2018 venia con un crecimiento del 3%; en cuanto al valor agregado (EVA) podemos decir que la compañía para el año 2021 creo valor, con un indicador positivo con un WACC de 8,08%, mientras que para el año 2020 y 2019 la compañía destruyo valor para los accionistas con un (EVA) negativo, con un WACC de 10,78% para el 2020 y 11,34%, para el 2019, esto incidencia se debió principalmente al margen de rentabilidad pues fue menor que el año 2021, además de tener un mayor indicador del costo promedio de capital que disminuyó considerablemente el retorno para los inversionistas.

En cuanto los indicadores de endeudamiento determinamos que la compañía gestiona su deuda financiera y operativa de manera adecuada pues el costo financiero en los tres años ha venido disminuyendo a pesar que el pasivo operativo y financiero aumento para el año 2021, el servicio a la deuda se redujo en un 15% frente al año 2020 y en relación de 2021 a 2019 los intereses y rendimientos financieros cayeron un 21%, lo que indica la gestión del departamento financiera y las empresas creadas para la gestión.

Finalmente en el caso de Holcim se observa que el rendimiento financiero para el año 2021, fue excelente pues no es fácil recuperarse de los efectos de una pandemia tan rápido y

lograr un crecimiento superior a nivel normal que en este caso de comparación fue el año 2019, detectando como la compañía gestiona de una mejor manera el apalancamiento operativo y financiero reduciendo considerablemente los costos variables, los costos fijos, los gastos de explotación, así como la gestión realizada sobre el apalancamiento financiero.

Para el año 2021 las ganancias por acción aumentaron un 30% llegando a un CHF 3,98 frente a un CHF 3,07 para el año 2020.

El flujo de Caja Libre ascendió a CHF 3.264 millones para el año 2021, mientras que el rendimiento del capital invertido se ubicó en el 8.9%, que según informes de Holcim y su estrategia esperaban un 8%.

Cálculo del PER (Price to earnings ratio)

El PER, es el indicador por el cual se puede determinar la relación entre el Capital Bursátil y el Beneficio por acción, cuyo resultado se obtiene cuantas veces se está pagando el beneficio neto anual de una corporación, a continuación determinaremos cual es el (PER) para la empresa Holcim para los años 2021, 2020 y 2019, determinados así:

Tabla 26.

Determinación del PER (Price to Earnings)

Índice	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Capitalización Bursátil	28.451 B	29.838 B	32.499 B
Beneficio Neto por Acción	3.73	2.74	3.68
PER	7,63	10,89	8,83

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del análisis podemos decir que si la Corporación Holcim Ltd., mantuviera constantes los beneficios netos por acción para cada uno de los tres años, en el caso del 2021, la compañía necesitaría 7.63 años para cubrir el capital invertido total en la compra de acciones, vemos que el indicador bajo fue inferior disminuyendo considerablemente el tiempo de pago del

capital invertido, esto se debe principalmente a la mejora del beneficio pues el margen fue superior a los anteriores años y es más relevante si lo miramos desde el punto de vista que veníamos saliendo de la pandemia por el COVID – 19, como ya lo habíamos expresado en capítulos anteriores la compañía para el 2021, logro realizar ajustes muy importantes en cuenta al nivel de ventas, la producción y la reducción de costos variables que le permitieron producir más a menor costo, resultados que muestran en el cálculo del (GAT).

Cálculo del PEG (Price/earnings to growth)

Es un indicador que relaciona el valor del mercado de las acciones, los beneficios por acción y el crecimiento futuro esperado de la empresa, en el caso de **Holcim Ltd.**, el crecimiento para los tres años fue de:

Tabla 27.

Determinación del PEG (Price earnings to growth)

Índice	Año 2021	Año 2020	Año 2019
PER	7,63	10,89	8,83
BPA	3,73	2,74	3,69
PEG	2,05	3,97	2,39

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis de los resultados podemos decir que nuestro crecimiento es constante con índices de crecimiento de por acción del 20,05% para el año 2021, 30.97% para el año 2020 y finalmente para el 2019 de un 20.39%, lo que demuestra que la relación del valor del mercado de las acciones, los beneficios por acción, frente al crecimiento esperado es constante y no tiene variaciones significativas que supongan que la acción está sobrevalorada o subvalorada, por lo anterior no resulta muy riesgoso para el inversionista la compra de acciones en la compañía.

Aunque el indicador está por encima de 1, se podría llevar a pensar que el valor de la acción está

sobrevalorado, pero que si mantenemos la constancia esto se traduce en una consecuencia del mercado más que en un riesgo de pagar un alto precio por la acción.

Este indicador nos es tan eficiente en empresas que ya están consolidadas y que su proceso de crecimiento ya es constante, por el contrario es muy bueno utilizarlo en empresas en desarrollo con tasas altas de crecimiento y funciona muy bien en los extremos del mercado.

Política de dividendos en los últimos 5 años

Holcim Ltd., En los últimos cinco años ha pagado dividendos por acción a sus acciones ordinarias a un valor promedio de 2 CHF, los cuales decreta en la asamblea general de accionistas la cual se lleva a cabo en el mes de marzo de cada periodo fiscal, para el año 2021, decreto un valor de 2.20 Francos Suizos declarados el 25/02/2022 y pagados o abonados en cuenta el día 12/05/2022 dividendos en efectivo, para el año 2020 la compañía decreto un pago por dividendos de 2 Francos Suizos por acción el día 26/02/2021 y abonados en cuenta el 12/05/2021, dividendos en efectivo. Y finalmente para el año 2020 la compañía decreto 2 Francos Suizos por acción decretos el 27/02/2020 y abonados en cuenta el día 20/05/2020, dividendos en efectivo, para Holcim es muy importante generar riqueza para sus accionistas por lo anterior dentro de sus políticas está el pago del 50/50, paga la mitad de los excedentes y la otra mitad la capitaliza para la reinversión en nuevos proyectos.

Figura 28.*Historial de dividendos***HISTORIAL DE DIVIDENDOS DE HOLCIM
(ANTERIORMENTE LAFARGEHOLCIM)**

año comercial	Dividendo bruto por acción en CHF	Dividendo bruto por acción en EUR	Ex-fecha	Fecha de pago
2021	2.2	2.12 ¹⁾	9 de mayo de 2022	12 de mayo de 2022
2020	2.0	1.82 ¹⁾	7 de mayo de 2021	12 de mayo de 2021
2019	2.0	1.90 ²⁾	15 de mayo de 2020	20 de mayo de 2020
2018 ²⁾	2.0	1.79 ⁴⁾	20 de mayo de 2019	25 de junio de 2019
2017	2.0	1.88 ²⁾	11 de mayo de 2018	16 de mayo de 2018
2016	2.0	1.89 ²⁾	8 de mayo de 2017	10 de mayo de 2017
2015	1.9	1.36 ³⁾	17 de mayo de 2016	19 de mayo de 2016

Fuente: adaptada, *política de dividendos historial;*

<https://www.holcim.com/investors/shareholder-information/dividend-history>

Conclusiones

Después de realizar el diagnóstico financiero sobre la compañía Holcim Ltd., podemos decir que la compañía es una entidad sólida, estable y rentable, capaz de producir beneficios para los accionistas, colaboradores y grupos de intereses, en el estudio realizado pudimos evidenciar los esfuerzos que hace la compañía en las diferentes regiones en cuanto a responsabilidad social, cumplimiento con los ODS y aportes al sostenimiento a través la contribución fiscal, la lucha que tiene para disminuir los efectos del cambio climático a través de la producción más limpia con la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero; para esto se ha puesto en marcha una estrategia 2025 por la cual busca generar una producción de economía circular a través de la reutilización de desechos de escombros y materiales para la construcción.

En cuanto a la parte financiera se puede decir que la compañía a través de los diferentes indicadores como el EVA, ROCE, WACC, EBIT, RNOA, FLEV, NNEP, el análisis vertical y horizontal, en los tres periodos tuvo indicadores financieros positivos que generan confianza al inversionista y al proveedor de capital, con una empresa que genera rentabilidad y al mismo tiempo hace contribución social, a través de sus programas de responsabilidad social.

En cuanto a los aportes a las económicas de los diferentes países podemos decir que es muy positiva a través de la generación de valor con sus aportes al PIB, con la generación de empleo de calidad, donde los colaboradores tienen una oportunidad más que laboral es de desarrollo integral, con aporte a la comunidad a través de obras que dignifican la vida de los pobladores en el área de influencia.

Recomendaciones

La compañía debe revisar la generación de valor para los años 2019 y 2020, que los resultados les permita corregir los procesos errados para así frenar la destrucción de valor y que se tome el modelo aplicado en el año 2021, donde se incrementaron las ventas, disminuyeron los costos y la carga financiera lo que permitió aumentar la rentabilidad respecto al costo de capital; por lo anterior se debe incrementar en un mínimo de 5% las ventas cada año, mantener los costos en la misma línea de crecimiento.

Reducir las emisiones de gases de tipo efecto invernadero, con productos ecológicamente más eficientes, lo que mitigara el impacto que se viene ocasionando al planeta con la explotación de los recursos naturales y la huella de carbono.

Revisar el costo del patrimonio y el costo de capital para el sector, determinando si los factores promedio de la industria están siendo aplicados de forma correcta o se está sobrestimando el costo del capital y el costo promedio de capital con el fin de evaluar cual es la rentabilidad del mercado de la producción de cemento, la tasa libre de riesgo y el beta.

Redoblar los esfuerzos para lograr que la económica de Holcim cada día sea más sostenible, donde sus operaciones se alinean con los objetivos de desarrollo sostenible y donde todas las partes obtengan beneficios de la producción económica de la compañía.

Recomendación adicional comparación de empresas no cotizadas y corporaciones listadas en bolsa.

Al revisar la historia de Holcim Ltd., vemos que su proceso de expansión ha venido acompañado de una serie de fusiones por medio de las cuales absorbe compañías de menor tamaño o con problemas económicos del sector de la construcción, sin importancia el lugar o región del planeta, ante este hecho es evidente que los impactos causados a las comunidades en zonas de

influencia son muy altos, es por lo anterior que recomendamos que esas comunidades o países donde se da la presencia de Holcim, entren dentro de la agenda del grupo de trabajo de CFO del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UNGC), cuyo componente principal sea la distribución de utilidades de forma sostenible entre todos los actores que se relacionan de una forma u otra con la actividad económica; con acciones reales hacia el cambio climático, la preservación del agua y la seguridad alimenticia.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

Dentro de la investigación de la empresas una de los problemas que se debe resolver y que para nosotros se fue una limitante, fue encontrar la información financiera de las empresas, aunque se supone que son corporaciones con información pública en el caso de Holcim, todo estaba en inglés; y las páginas que recomiendan en la Universidad la información está completa, sin notas a los estados financieros y la información es escasa, se deberían proponer unas 20 empresas con información completa que permita desarrollar de mejor manera el proceso de diagnóstico.

El tiempo es otra limitante es demasiado que investigar y desarrollar un buen diagnóstico en tan poco tiempo es complicado, se piden desarrollar contenidos amplios en ocasiones confusos que la mayoría de los estudiantes no entienden o no tienen los conocimientos suficientes para poder abordar el diagnóstico con propiedad.

En cuanto a nuevas líneas de investigación se debería abordar los aportes y contribuciones que estas compañías tienen para con los estados y el medio ambiente desde el nivel económico, que recursos proporciona al país y al cuidado del medio ambiente, cuantos empleos genera y cuáles son sus aportaciones a la sociedad en general.

Bibliografía

- Alldatanow, S.L. (en adelante, “Alldatanow”), (2023) con C.I.F.: B-87328910 y Registro Mercantil de Madrid Tomo 33.655, Sección 8ª, Folio 60, Hoja M-605792.
<https://datosmacro.expansion.com/primariesgo/suiza#:~:text=La%20prima%20de%20riesgo%20en,8%20desde%20el%20d%C3%ADa%20previo.>
- Bernstein, L. (1993). *Financial Statement Analysis: Theory, Application, and Interpretation*. 5th ed. Homewood. Il: Irwin.
- Buenaventura vera, guillermo. (2002). el estudio de apalancamientos como metodología de análisis de la gestión en la empresa. *Estudios Gerenciales*, 18 (82), 65-91. Recuperado el 17 de mayo de 2023, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232002000100004&lng=en&tlng=es.](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232002000100004&lng=en&tlng=es)
- Burguete, A. C. L. (2016). *Análisis financiero*. Editorial digital UNID.
- Camara colombiana de infraestructura. (2013), *Bitácora de la infraestructura*.
<https://www.anm.gov.co/sites/default/files/DocumentosAnm/calizas.pdf>
- Cemex, S.A.B. de C.V. (2023), <https://www.cemex.com/investors/debt-information/credit-ratings>
- Damoradán, A.(s.f.). *Damoradán*
Online.https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html
- DANE. (2023), Estadísticas por segmento del mercado, sector de la construcción y la producción de cemento en Colombia.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-cemento-gris/historicos-estadisticas-de-cemento-gris>

Farhat, S. D. (2016). Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC. *Revista empresarial*, 10(39), 33-45.

Fundación Wikimedia, Inc. (2023), artículo Holcim.

<https://es.wikipedia.org/wiki/Holcim>

Grupo Argos S.A. (6 mayo 2022), s&p global aumento de la calificación crediticia del grupo Argos a AAA.

<https://www.grupoargos.com/noticias/sp-global-aumento-la-calificacion-crediticia-de-grupo-argos-a-aaa-la-maxima-possible/#:~:text=Actualidad->

,S%26P%20Global%20aument%C3%B3%20la%20calificaci%C3%B3n%20crediticia%20de,a%20AAA%2C%20la%20m%C3%A1xima%20posible&text=El%20Comit%C3%A9%20de%20Revisi%C3%B3n%20de,calificaci%C3%B3n%20AAA%20a%20la%20compañía%20AD a.

G-Talent.net. (15 de Julio de 2022), Indicadores financieros el éxito de una empresa.

[https://www.g-talent.net/blogs/finanzas-administracion/indicadores-](https://www.g-talent.net/blogs/finanzas-administracion/indicadores-financiero?utm_source=GoogleAds&utm_medium=Busqueda&utm_campaign=ArtIndicadorFinancieroGG)

financiero?utm_source=GoogleAds&utm_medium=Busqueda&utm_campaign=ArtIndicadorFinancieroGG}

&utm_content=Anuncio1&gclid=CjwKCAjwiOCgBhAgEiwAju5whFK0yILP6T8EAJQEutMX7S56qqvqZlawDX69pTAcef4PakqlM9-WxxoCQYEQAvD_BwE

Holcim Ltd. (2019), *reporte financiero Holcim año 2019*.

<https://annual-report.holcim.com/2019/home>

Holcim Ltd. (2020), *reporte financiero Holcim año 2020*.

<https://annual-report.holcim.com/2020/home>

Holcim Ltd. (2021), *reporte financiero Holcim año 2021*.

<https://annual-report.holcim.com/2021/home>

Holcim Ltd. (2022), <https://www.holcim.com/investors/debt-investors/credit-rating>

Holcim Ltd. (2022), <https://www.holcim.com/investors/debt-investors/sustainable-financing>

Holcim Ltd. (2022), <https://www.holcim.com/investors/shareholder-information/dividend-history>

Holcim Ltd. (2022), <https://www.holcim.com/media/media-releases/full-year-2022-results>

Holcim Ltd. (2022),

https://www.holcim.com/sites/holcim/files/documents/lafargeholcim_sustainability_linkd_bond_-_investor_presentation.pdf?v=88596f1f

Holcim Ltd. (2022), <https://www.holcim.com/sustainability/esg/sustainability-reports>

Holcim Ltd. (2022), *informe de sostenibilidad año 2022*, para la zona de influencia en Boyacá.

https://www.google.com/search?q=aportes+a+la+economica+por+parte+de+holcim&rlz=1C1SQJL_esCO927CO927&oq=aportes+a+la+economica+por+parte+de+holcim+&aqs=chrome.69i57j33i10i160.10070j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Holcim Ltd. (2022), *reporte financiero Holcim año 2022*.

<https://annual-report.holcim.com/2022/financials>

Invest in Bogotá. (27 dic 2022), *Sectores de inversión Materiales de construcción; investigación años 2022*.

<https://es.investinbogota.org/sectores-de-inversion/materiales-de-construccion/#:~:text=La%20industria%20de%20la%20construcci%C3%B3n,con%20un%205%2C3%25>.

Jiménez, P., García-Ayuso, M., & Sierra, G. (2002). *Análisis financiero*. Ecogestión Editora.

- La Nota.com. (05 enero 2023), *Mapa de mercados de la economía colombiana que consta de 463 páginas y presenta la evolución durante 2017-2021 de 104 sectores, sus 7.909 empresas líderes y las 2.522 más importantes movidas empresariales.*
<https://lanota.com/index.php/Confidencias/colombia-magnum-opus-empresarial.html>
- Latorre. (2008), *La industria del Cemento en Colombia*, determinación y comportamiento de la demanda (1996 a 2005).
- Procolombia. (2023), *Sectores de materiales de construcción, investigación para Procolombia, año 2023.*
- ProgramasPeru.com. (12 de abril 2013), Excel avanzado; cálculo del WACC en Excel.
<https://www.excel-avanzado.com/10416/calculo-del-wacc-excel.html>
- Roca, E. F. (1986). El diagnóstico financiero. *Revista española de Financiación y Contabilidad*, 89-112.
- SWI swissinfo.ch. (2021), - unidad empresarial de la sociedad suiza de radio y televisión SRG SSR.
<https://www.swissinfo.ch/spa/economia/suiza-teme-el-impacto-de-un-impuesto-de-sociedades-m%C3%ADnimo/46575650>
- TAMARA, A. L., CHICA, I. E., & MONTIEL, A. (2017). Metodología de Cálculo del Beta: Beta de los activos, beta apalancado y beta corregido por cash. *Revista Espacios*, 38(34).
- Toro, D. B. (2014). *Análisis financiero*. Ecoe ediciones.
- Universidad de San Nicolas de Hidalgo. (2012), Facultad de contaduría y ciencias administrativas finanzas; análisis financiero “valor económico agregado”

<https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/academia%20de%20finanzas/Finanzas%20I%20Mauricio%20A.%20Chagolla%20Farias/13%20valor%20economico%20agregado.pdf>

Vélez. M. (2011), La caliza en Colombia, geología recursos, calidad y potencial.

<https://www2.sgc.gov.co/Publicaciones/Cientificas/NoSeriadas/Documents/Caliza-en-Colombia-geologia.PDF>

Apéndices

Apéndice A.

Estado de situación financiera

HOLCIM AG (HOLN)

Estado de situación financiera por los periodos terminados A:

Cifras expresadas en Millones de CHF (Excepto para los elementos por Acción)

	2021	2020	2019
Período terminado:	31-dic	31-dic	31-dic
Total, activos corrientes	13.696	10.886	12.210
Efectivo e inversiones a corto plazo	6.688	5.194	4.152
Tesorería	2.214	1.815	2.315
Efectivo y equivalentes	-	-	4.148
Inversiones a corto plazo	4.474	3.379	1.837
Deudores comerciales y otras cuentas corrientes a cobrar	3.645	3.111	3.713
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	2.677	2.305	2.871
Existencias	2.608	1.983	2.494
Pagos por adelantado	239	188	177
Otros activos corrientes	516	410	1.674
Total, activos	59.885	53.224	58.310
Propiedad, planta y equipo - Neto	24.441	24.220	27.189
Propiedad, planta y equipo - Bruto	47.774	46.550	49.607

Amortización acumulada	-	23.333	-	22.330	-	22.418
Fondo de comercio		13.954		12.413		13.039
Inmovilizado intangible - Neto		1.446		533		644
Inversiones a largo plazo		4.055		3.664		3.649
Otros activos no corrientes		99		112		166
Activos fiscales diferidos		2.194		1.396		1.413
Otros activos		-		-		-
Total, pasivo corriente		9.745		8.178		9.144
Acreeedores comerciales y otras cuentas por pagar		4.059		3.351		3.535
A pagar / acumulado		-		-		-
Gastos acumulados		-		-		-
Instrumentos financieros derivados		406		89		195
Deudas con entidades de crédito y obligaciones u otros valores negociables		1.954		1.959		1.790
Otros pasivos corrientes		3.326		2.779		3.624
Total, pasivo		32.200		27.152		29.744
Saldos con entidades de crédito y otros pasivos financieros		14.252		11.707		12.183
Deudas con entidades de crédito y otros pasivos financieros no corrientes		13.010		10.687		11.101
Arrendamiento financiero		1.242		1.020		1.082
Pasivos por impuesto diferido		2.320		1.885		2.090
Intereses minoritarios		2.788		2.553		2.933

Otros pasivos no corrientes	3.095	2.829	3.394
Patrimonio neto	27.685	26.072	28.566
Total, de acciones preferentes	-	-	-
Fondo de comercio	-	-	-
Capital	1.232	1.232	1.232
Prima de emisión	20.386	21.597	22.811
Reservas (pérdidas) acumuladas	23.884	20.891	19.171
Acciones propias en cartera	- 381	- 197	- 121
ESOP Acciones a empleados	-	-	-
Ganancia (Pérdida) acumuladas	-	-	-
Diferencias de conversión	- 17.436	- 17.451	- 14.527
Total, pasivo y patrimonio neto	59.885	53.224	58.310
Acciones comunes en circulación	608	612	614
Acciones preferidas en circulación	-	-	-
<i>Fuente:</i> Investing.com. Estados Financieros Holcim Ltd., estado de situación financiera; https://es.investing.com/equities/holcim-balance-sheet			

Apéndice B.*Estados de resultados***HOLCIM AG (HOLN)**

ESTADO DE RESULTADOS DESDE EL 1 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE:

Cifras expresadas en Millones de CHF (Excepto para los elementos por Acción)

	Período terminado:		
	<u>2021</u>	<u>2020</u>	<u>2019</u>
	31-dic	31-dic	31-dic
Ingresos totales	26.834	23.142	26.722
Ingresos	26.834	23.142	26.722
Otros ingresos de explotación	-	-	-
Consumos y otros gastos externos	15.298	13.453	15.441
Beneficio bruto	11.536	9.689	11.281
Total gastos de explotación	22.632	19.806	22.659
Gastos de personal	7.196	6.765	7.997
Investigación y desarrollo	-	-	-
Amortizaciones	413	-	-
Gastos financieros (ingresos) - Neto de Operaciones	474	448	548
Gastos extraordinarios (ingresos)	199	35	230
Otros gastos de explotación	-	1	1
Resultado de explotación	4.202	3.336	4.063
Gastos financieros	351	414	495
Enajenación de instrumentos financieros	-	-	26
Otros - Neto	207	203	275
Resultado ordinario antes de impuestos	3.644	2.719	3.319

Impuesto sobre beneficios	963	717	806
Resultado del ejercicio procedente de las operaciones continuadas	2.681	2.002	2.513
Resultado atribuido a intereses minoritarios	-	-	-
Activos en controladas	383	305	267
Ajuste US PCGA (GAAP)	-	-	-
Resultado procedente de las operaciones continuadas	2.298	1.697	2.246
Resultado operaciones interrumpidas	-	-	-
Resultado atribuido al grupo	2.298	1.697	2.246
Total ajustes al ingreso	-	-	-
	18	18	14
Resultado procedente de las operaciones continuadas (neto de minoritarios)	2.280	1.679	2.232
Ajuste del resultado	-	-	-
Resultado del ejercicio	2.280	1.679	2.232
Resultado promedio ponderado por acción	612,01	612,91	606,54
Beneficio por acción del periodo	3,73	2,74	3,68
Dividendo por acción	2,20	2,00	2,00
UPA - Utilidades por acción	4,25	3,14	3,70
<i>Fuente:</i> Investing.com. Estados Financieros Holcim Ltd., estado de resultados; https://es.investing.com/equities/holcim-income-statement			

Apéndice C.*Estados de flujos de efectivo***HOLCIM AG (HOLN)****ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DESDE EL 1 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE:****Cifras expresadas en Millones de CHF (Excepto para los elementos por Acción)**

	2021	2020	2019
Período terminado:	31-dic	31-dic	31-dic
Período:	0 meses	12 meses	12 meses
Resultado consolidado del ejercicio	2.681,00	2.002,00	2.513,00
Flujos de efectivo de las actividades de explotación	5.045,00	4.618,00	4.825,00
Depreciación	2.164,00	2.182,00	2.321,00
Amortización	156,00	118,00	159,00
Impuestos diferidos	-	-	-
Otros ajustes	1.065,00	861,00	572,00
Ingresos en efectivo	-	-	-
Pagos en efectivo	-	-	-
Cobros y (pagos) por impuestos sobre beneficios	828,00	715,00	711,00
Pago de intereses	526,00	594,00	729,00
Depósitos de entidades de crédito	- 1.021,00	- 545,00	- 740,00
Flujos de efectivo de las actividades de inversión	- 4.710,00	- 1.231,00	- 219,00
Pagos de activos de las actividades de inversión	- 4.941,00	- 1.249,00	- 1.676,00

Otros flujos de efectivo de las actividades de inversión	231,00	18,00	1.457,00
Flujos de efectivo de las actividades de financiación	1.114,00	- 1.891,00	- 2.630,00
Otros pagos relacionados con actividades de financiación	- 166,00	- 316,00	- 127,00
Distribución de dividendos	- 1.222,00	- 1.224,00	- 322,00
Adquisición de instrumentos de capital propio	- 211,00	- 106,00	- 108,00
Pasivos subordinados	2.713,00	- 245,00	- 2.073,00
Efecto de las variaciones de los tipos de cambio	65,00	- 408,00	- 224,00
Variación neta del efectivo y equivalentes	1.514,00	1.088,00	1.752,00
Saldo de efectivo a la apertura	-	-	4.711,00
Saldo de efectivo al cierre	-	-	6.463,00
Flujo de caja libre	-	-	3.291,00
Crecimiento del flujo de caja libre	-	-	-
Rendimiento del flujo de caja libre	-	-	-
<i>Fuente:</i> Investing.com. Estados Financieros Holcim Ltd., estado de flujos de efectivo; https://es.investing.com/equities/holcim-cash-flow			

Apéndice D.*Análisis horizontal y vertical estado de situación financiera***HOLCIM AG (HOLN)****ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA POR LOS PERIODOS TERMINADOS A:****Cifras expresadas en Millones de CHF (Excepto para los elementos por Acción)**

	Análisis vertical						Análisis Horizontal				
				%	%	%	v/Absoluta	v/Relativa	v/Absoluta	v/Relativa	
	2021	2020	2019	2021	2020	2021	X 1	X1	X 2	X2	
Período terminado:	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	2021- 2020	2021-2020	2020- 2019	2020-2019	
Total activos corrientes	13.696	10.886	12.210	23%	20%	21%	2.810	26%	-	1.324	-11%
Efectivo e inversiones a corto plazo	6.688	5.194	4.152	11%	10%	7%	1.494	29%	1.042	25%	
Tesorería	2.214	1.815	2.315	4%	3%	4%	399	22%	-	500	-22%
Efectivo y equivalentes	-	-	4.148	0%	0%	7%	-	0%	-	4.148	-100%
Inversiones a corto plazo	4.474	3.379	1.837	7%	6%	3%	1.095	32%	1.542	84%	

Deudores comerciales y otras cuentas corrientes a cobrar	3.645	3.111	3.713	6%	6%	6%	534	17%	-	602	-16%
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	2.677	2.305	2.871	4%	4%	5%	372	16%	-	566	-20%
Existencias	2.608	1.983	2.494	4%	4%	4%	625	32%	-	511	-20%
Pagos por adelantado	239	188	177	0%	0%	0%	51	27%		11	6%
Otros activos corrientes	516	410	1.674	1%	1%	3%	106	26%	-	1.264	-76%
Total activos	59.885	53.224	58.310	100%	100%	100%	6.661	13%	-	5.086	-9%
Propiedad, planta y equipo - Neto	24.441	24.220	27.189	41%	46%	47%	221	1%	-	2.969	-11%
Propiedad, planta y equipo - Bruto	47.774	46.550	49.607	80%	87%	85%	1.224	3%	-	3.057	-6%
Amortización acumulada	-23.333	-22.330	-22.418	-39%	-42%	-38%	-1.003	4%		88	0%
Fondo de comercio	13.954	12.413	13.039	23%	23%	22%	1.541	12%	-	626	-5%
Inmovilizado intangible - Neto	1.446	533	644	2%	1%	1%	913	171%	-	111	-17%
Inversiones a largo plazo	4.055	3.664	3.649	7%	7%	6%	391	11%		15	0%

Otros activos no corrientes	99	112	166	0%	0%	0%	-13	-12%	-	54	-33%
Activos fiscales diferidos	2.194	1.396	1.413	4%	3%	2%	798	57%	-	17	-1%
Otros activos	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	-	0%
Total pasivo corriente	9.745	8.178	9.144	16%	15%	16%	1.567	19%	-	966	-11%
Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar	4.059	3.351	3.535	7%	6%	6%	708	21%	-	184	-5%
A pagar / acumulado	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	-	0%
Gastos acumulados	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	-	0%
Instrumentos financieros derivados	406	89	195	1%	0%	7%	317	356%	-	106	-54%
Deudas con entidades de crédito y obligaciones u otros valores negociables	1.954	1.959	1.790	3%	4%	62%	-5	0%	-	169	9%
Otros pasivos corrientes	3.326	2.779	3.624	6%	5%	126%	547	20%	-	845	-23%
Total pasivo	32.200	27.152	29.744	54%	51%	51%	5.048	19%	-	2.592	-9%

Saldos con entidades de

crédito y otros pasivos financieros	14.252	11.707	12.183	24%	22%	21%	2.545	22%	-	476	-4%
-------------------------------------	--------	--------	--------	-----	-----	-----	-------	-----	---	-----	-----

Deudas con entidades de

crédito y otros pasivos financieros no corrientes	13.010	10.687	11.101	22%	20%	19%	2.323	22%	-	414	-4%
---	--------	--------	--------	-----	-----	-----	-------	-----	---	-----	-----

Arrendamiento financiero	1.242	1.020	1.082	2%	2%	2%	222	22%	-	62	-6%
--------------------------	-------	-------	-------	----	----	----	-----	-----	---	----	-----

Pasivos por impuesto diferido	2.320	1.885	2.090	4%	4%	4%	435	23%	-	205	-10%
-------------------------------	-------	-------	-------	----	----	----	-----	-----	---	-----	------

Intereses minoritarios	2.788	2.553	2.933	5%	5%	5%	235	9%	-	380	-13%
------------------------	-------	-------	-------	----	----	----	-----	----	---	-----	------

Otros pasivos no corrientes	3.095	2.829	3.394	5%	5%	6%	266	9%	-	565	-17%
-----------------------------	-------	-------	-------	----	----	----	-----	----	---	-----	------

Patrimonio neto	27.685	26.072	28.566	46%	49%	49%	1.613	6%	-	2.494	-9%
------------------------	---------------	---------------	---------------	------------	------------	------------	--------------	-----------	----------	--------------	------------

Total de acciones preferentes	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	-	0%
-------------------------------	---	---	---	----	----	----	---	----	---	---	----

Fondo de comercio	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	-	0%
-------------------	---	---	---	----	----	----	---	----	---	---	----

Capital	1.232	1.232	1.232	2%	2%	2%	-	0%	-	-	0%
---------	-------	-------	-------	----	----	----	---	----	---	---	----

Prima de emisión	20.386	21.597	22.811	34%	41%	39%	-1.211	-6%	-	1.214	-5%
------------------	--------	--------	--------	-----	-----	-----	--------	-----	---	-------	-----

Reservas (pérdidas) acumuladas	23.884	20.891	19.171	40%	39%	33%	2.993	14%	1.720	9%
Acciones propias en cartera	- 381	- 197	- 121	-1%	0%	0%	- 184	93%	- 76	63%
ESOP Acciones a empleados	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%
Ganancia (Pérdida) acumuladas	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%
Diferencias de conversión	17.436	-17.451	-14.527	-29%	-33%	-25%	15	0%	- 2.924	20%
Total pasivo y patrimonio neto	59.885	53.224	58.310	100%	100%	100%	6.661	13%	- 5.086	-9%
Acciones comunes en circulación	608	612	614	-	-	-	- 4	-1%	- 2	0%
Acciones preferidas en circulación	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%

Fuente: Elaboración propia

Apéndice E.*Análisis vertical y horizontal al estado de resultados***HOLCIM AG (HOLN)**

ESTADO DE RESULTADOS DESDE EL 1 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE:

Cifras expresadas en Millones de CHF (Excepto para los elementos por Acción)

	Análisis Vertical						Análisis Horizontal			
				%	%	%	v/Absoluta	v/Relativa	v/Absoluta	v/Relativa
Período terminado:	2021	2020	2019	2021	2020	2019	X 1	X1	X 2	X2
	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	2021-2020	2021-2020	2020-2019	2020-2019
Ingresos totales	26.834	23.142	26.722	100%	100%	100%	3.692	16%	-	3.580 -13%
Ingresos	26.834	23.142	26.722	100%	100%	100%	3.692	16%	-	3.580 -13%
Otros ingresos de explotación	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%
Consumos y otros gastos externos	15.298	13.453	15.441	57%	58%	58%	1.845	14%	-	1.988 -13%
Beneficio bruto	11.536	9.689	11.281	43%	42%	42%	1.847	19%	-	1.592 -14%
Total gastos de explotación	22.632	19.806	22.659	84%	86%	85%	2.826	14%	-	2.853 -13%
Gastos de personal	7.196	6.765	7.997	27%	29%	30%	431	6%	-	1.232 -15%

Investigación y desarrollo	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%	
Amortizaciones	413	-	-	1%	0%	0%	413	100%	-	0%	
Gastos financieros (ingresos) - Neto de Operaciones	-474	-448	-548	-2%	-2%	-2%	-	26	6%	100	-18%
Gastos extraordinarios (ingresos)	199	35	-230	1%	0%	-1%	164	469%	265	-115%	
Otros gastos de explotación	-	1	-1	0%	0%	0%	-	1	100%	2	-200%
Resultado de explotación	4.202	3.336	4.063	16%	14%	15%	866	26%	-	727	-18%
Gastos financieros	-	-	-	-1%	-2%	-2%	63	-15%	81	-16%	
Enajenación de instrumentos financieros	-	-	26	0%	0%	0%	-	0%	-	26	-100%
Otros - Neto	-207	-203	-275	-1%	-1%	-1%	-	4	2%	72	-26%
Resultado ordinario antes de impuestos	3.644	2.719	3.319	14%	12%	12%	925	34%	-	600	-18%
Impuesto sobre beneficios	963	717	806	4%	3%	3%	246	34%	-	89	-11%

Ajuste del resultado	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%
Resultado del ejercicio	2.280	1.679	2.232	8%	7%	8%	601	36%	-	553 -25%
Resultado promedio ponderado por acción	612,01	612,91	606,54	2%	3%	2%	-	1 0%	6	1%
Beneficio por acción del periodo	3,73	2,74	3,68	0%	0%	0%	1	36%	-	1 -26%
Dividendo por acción	2,20	2,00	2,00	0%	0%	0%	0	10%	-	0%
UPA - Utilidades por acción	4,25	3,14	3,70	0%	0%	0%	1	35%	-	1 -15%
<i>Fuente: Elaboración propia</i>										

Apéndice F.*Análisis vertical y horizontal al estado de flujos de efectivo***HOLCIM AG (HOLN)****ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO DESDE EL 1 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE:****Cifras expresadas en Millones de CHF (Excepto para los elementos por Acción)**

Período terminado:	Análisis Vertical				Análisis Horizontal						
	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2021	v/Absoluta	v/Relativa	v/Absoluta	v/Relativa
	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	31-dic	X 1	X1	X 2	X2
Período:	0 meses	12 meses	12 meses	12 meses	0 meses	12 meses	12 meses	2021- 2020	2021- 2020	2020- 2019	2020- 2019
Resultado consolidado del ejercicio	2.681	2.002	2.513	1.719	100%	100%	100%	679	34%	-511	-20%
Flujos de efectivo de las actividades de explotación	5.045	4.618	4.825	2.988	100%	100%	100%	427	9%	-207	-4%
Depreciación	2.164	2.182	2.321	2.033	43%	47%	48%	-18	-1%	-139	-6%
Amortización	156	118	159	210	-3991%	-2201%	-20%	38	32%	-41	-26%
Impuestos diferidos	-	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%
Otros ajustes	1.065	861	572	1.276	-27245%	-16063%	-72%	204	24%	289	51%
Ingresos en efectivo	-	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%
Pagos en efectivo	-	-	-	-	0%	0%	0%	-	0%	-	0%

Cobros y (pagos) por impuestos sobre beneficios	828	715	711	787	16%	15%	15%	113	16%	4	1%
Pago de intereses	526	594	729	932	10%	13%	15%	-68	-11%	-135	-19%
Depósitos de entidades de crédito	-1.021	-545	-740	-2.250	-20%	-12%	-15%	-476	87%	195	-26%
Flujos de efectivo de las actividades de inversión	-4.710	-1.231	-219	-1.386	100%	100%	100%	-3.479	283%	-1.012	462%
Pagos de activos de las actividades de inversión	-4.941	-1.249	-1.676	-1.411	105%	101%	765%	-3.692	296%	427	-25%
Otros flujos de efectivo de las actividades de inversión	231	18	1.457	25	-5%	-1%	-665%	213	1183%	-1.439	-99%
Flujos de efectivo de las actividades de financiación	1.114	-1.891	-2.630	-3.163	100%	100%	100%	3.005	-159%	739	-28%
Otros pagos relacionados con actividades de financiación	-166	-316	-127	-165	-15%	17%	5%	150	-47%	-189	149%
Distribución de dividendos	-1.222	-1.224	-322	-1.192	-110%	65%	12%	2	0%	-902	280%
Adquisición de instrumentos de capital propio	-211	-106	-108	-73	-19%	6%	4%	-105	99%	2	-2%
Pasivos subordinados	2.713	-245	-2.073	-1.733	244%	13%	79%	2.958	-1207%	1.828	-88%

Efecto de las variaciones de los tipos de cambio	65	-408	-224	-129	6%	22%	9%	473	-116%	-184	82%
Variación neta del efectivo y equivalentes	1.514	1.088	1.752	-1.690	100%	100%	100%	426	39%	-664	-38%
Saldo de efectivo a la apertura	-	-	4.711	3.217	-	-	100%	-	0%	- 4.711	100%
Saldo de efectivo al cierre	-	-	6.463	1.527	-	-	100%	-	0%	- 4.463	100%
Flujo de caja libre	-	-	3.291	1.577	-	-	100%	-	0%	- 3.291	100%
Crecimiento del flujo de caja libre	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
Rendimiento del flujo de caja libre	-	-	-	-	-	-	-	-	0%	-	0%
<i>Fuente: Elaboración propia</i>											