



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
ESCUELA SUPERIOR DE CIUDAD SAHAGÚN

LICENCIATURA EN CONTADURÍA

TESIS

**ANÁLISIS DE LA CREACIÓN DE VALOR EN EL
RAMO EQUIPO MÉDICO Y MEDICAMENTOS
DURANTE LA PANDEMIA (2019 – 2022)**

**Para obtener el grado de
Licenciado en Contaduría**

PRESENTA
Alen Flores Rodríguez

Director (a)
Dra. Suly Sendy Pérez Castañeda

Codirector (a)
Mtra. Claudia Beatriz Lechuga Canto

Comité tutorial
Dra. Beatriz Sauza Avila
Dra. Dorie Cruz Ramírez
LC. Luis Miguel Spínola Elías

Cd. Sahagún, Hgo., a 31 de julio de 2025.



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Escuela Superior de Ciudad Sahagún
Campus Sahagún

MTRA. OJUKY DEL ROCÍO ISLAS MALDONADO
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
P R E S E N T E

Por medio de la presente, le informo que en virtud de haber cumplido las modificaciones y correcciones que el grupo de sinodales realizó a la tesis **“Análisis de la creación de valor en el ramo Equipo Médico y Medicamentos durante la pandemia (2019 -2022)”**, presentada por Alen Flores Rodríguez, con matrícula 422043, de la Licenciatura en Contaduría, se ha decidido en reunión de sinodales autorizar la impresión de dicha tesis.

A continuación, se anotan las firmas de conformidad de los integrantes del jurado:

PRESIDENTE	Dra. Dorie Cruz Ramírez
PRIMERA VOCAL	Dra. Suly Sendy Pérez Castañeda
SEGUNDA VOCAL	Mtra. Claudia Beatriz Lechuga Canto
TERCER VOCAL	LC. Luis Miguel Spínola Elías
SECRETARIA	Dra. Beatriz Sauza Avila
PRIMER SUPLENTE	Mtra. Claudia García Pérez

Sin más por el momento, reitero a usted mi atenta consideración.

ATENTAMENTE
“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”
Cd. Sahagún, Hgo., a 31 de julio de 2025.

MTRA. CLAUDIA BEATRIZ LECHUGA CANTO
COORDINADORA LICENCIATURA EN CONTADURÍA

c.c.p.- Archivo.

Carretera Otumba - Cd. Sahagún No. 7, Colonia
Legaspi, Zona Industrial, Ciudad Sahagún, Hidalgo,
México C.P. 43998
Teléfono: 52 (771)7172000 Ext. 50201
essahagun@uaeh.edu.mx

“Amor, Orden y Progreso”



2025



uaeh.edu.mx

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a mi mamá que siempre me ha brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Mi mamá siempre me forjó a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades, también me ha brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos, sin importar las dificultades que mi madre pasó.

También quiero agradecer a mi hermano, que fue la persona que siempre creó en mí desde el principio y nunca dudó de mí, en mis capacidades para terminar mis estudios. Muchas gracias por tu apoyo y soporte moral, material y económico.

Le agradezco profundamente a mi tutor, por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido llegar a esta instancia tan anhelada.

Son muchos los docentes que han sido parte de mi camino universitario, a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Resumen	9
Abstract	10
 CAPÍTULO 1. CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	 11
1.1 Contexto.....	12
1.2 Antecedentes del problema	13
1.3 Planteamiento del problema	15
1.4. Hipótesis	16
1.5 Justificación	16
1.6 Objetivos de investigación	17
1.7 Plan metodológico	18
 CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	 19
2.1. Gerencia Basada en Valor (GBV)	19
2.2. Creación de valor empresarial	23
2.3. Indicadores de creación de valor	25
Economic Value Added (EVA)	30
2.4. Inductores de valor	34
EBITDA	36
Margen EBITDA	36
Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO)	37
Productividad del Capital de Trabajo (PKT)	39
Palanca de Crecimiento (PDC)	40
Escudo Fiscal	41
 CAPÍTULO 3. MARCO REFERENCIAL	 43
3.1 Bolsa Mexicana de Valores (BMV)	44
3.2 Clasificación de sectores de acuerdo a la BMV	44
 CAPÍTULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO	 49
4.1 Investigación descriptiva	49
4.2 Investigación cuantitativa	50
4.3 Investigación no experimental	50
4.4 Investigación longitudinal	50
4.5 Población	51
4.6 Muestra	51
4.7 Muestra por conveniencia	52
4.8. Variables	52
4.9 Análisis de datos	53
4.10 Hipótesis	54

CAPÍTULO 5. RESULTADOS	55
5.1 Por empresa	55
Aling Technology Inc	55
Baxter Internacional Inc	61
Becton, Dickinson and Company	67
Boston Scientific Corporation	73
Axonic Inc	79
CVS Health Corporation	85
Dentsply Sirona Inc	91
Farmacias Benavides, S.A. B. de C.V.	97
The Cooper Companies Inc	103
West Pharmaceutical Services Inc	109
5.2 Por ramo	115
CONCLUSIONES	122
Referencias	126

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema organizacional	21
Figura 2. Aling Technology Inc - EVA 2019 – 2022	56
Figura 3. Aling Technology Inc – EBITDA 2019 – 2022	57
Figura 4. Aling Technology Inc – Margen EBITDA 2019 – 2022	58
Figura 5. Aling Technology Inc – Escudo Fiscal 2019 – 2022	58
Figura 6. Aling Technology Inc – KTNO 2019 – 2022	59
Figura 7. Aling Technology Inc – PKT 2019 – 2022	60
Figura 8. Aling Technology Inc – PDC 2019 – 2022	60
Figura 9. Baxer International Inc - EVA 2019 – 2022	62
Figura 10. Baxer International Inc – EBITDA 2019 – 2022	63
Figura 11. Baxer International Inc – Margen EBITDA 2019 – 2022	64
Figura 12. Baxer International Inc – Escudo Fiscal 2019 – 2022	64
Figura 13. Baxer International Inc – KTNO 2019 – 2022	65
Figura 14. Baxer International Inc – PKT 2019 – 2022	66
Figura 15. Baxer International Inc – PDC 2019 – 2022	66
Figura 16. Becton, Dickinson and Company - EVA 2019 – 2022	68
Figura 17. Becton, Dickinson and Company – EBITDA 2019 – 2022	69
Figura 18. Becton, Dickinson and Company – Margen EBITDA 2019 – 2022	70
Figura 19. Becton, Dickinson and Company – Escudo Fiscal 2019 – 2022	70
Figura 20. Becton, Dickinson and Company – KTNO 2019 – 2022	71
Figura 21. Becton, Dickinson and Company – PKT 2019 – 2022	72
Figura 22. Becton, Dickinson and Company – PDC 2019 – 2022	72
Figura 23. Boston Scientific Corporation - EVA 2019 – 2022	74
Figura 24. Boston Scientific Corporation – EBITDA 2019 – 2022	75
Figura 25. Boston Scientific Corporation – Margen EBITDA 2019 – 2022	76
Figura 26. Boston Scientific Corporation – Escudo Fiscal 2019 – 2022	76
Figura 27. Boston Scientific Corporation – KTNO 2019 – 2022	77
Figura 28. Boston Scientific Corporation – PKT 2019 – 2022	78
Figura 29. Boston Scientific Corporation – PDC 2019 – 2022	78
Figura 30. Axonics Inc - EVA 2019 – 2022	80
Figura 31. Axonics Inc – EBITDA 2019 – 2022	81
Figura 32. Axonics Inc – Margen EBITDA 2019 – 2022	82
Figura 33. Axonics Inc – Escudo Fiscal 2019 – 2022	83
Figura 34. Axonics Inc – KTNO 2019 – 2022	83
Figura 35. Axonics Inc – PKT 2019 – 2022	84
Figura 36. Axonics Inc – PDC 2019 – 2022	84

Figura 37. CVS Health Corporation - EVA 2019 – 2022	86
Figura 38. CVS Health Corporation – EBITDA 2019 – 2022	87
Figura 39. CVS Health Corporation – Margen EBITDA 2019 – 2022	88
Figura 40. CVS Health Corporation – Escudo Fiscal 2019 – 2022	88
Figura 41. CVS Health Corporation – KTNO 2019 – 2022	89
Figura 42. CVS Health Corporation – PKT 2019 – 2022	90
Figura 43. CVS Health Corporation – PDC 2019 – 2022	90
Figura 44. Dentsply Sirona Inc - EVA 2019 – 2022	92
Figura 45. Dentsply Sirona Inc – EBITDA 2019 – 2022	93
Figura 46. Dentsply Sirona Inc – Margen EBITDA 2019 – 2022	94
Figura 47. Dentsply Sirona Inc – Escudo Fiscal 2019 – 2022	95
Figura 48. Dentsply Sirona Inc – KTNO 2019 – 2022	95
Figura 49. Dentsply Sirona Inc – PKT 2019 – 2022	96
Figura 50. Dentsply Sirona Inc – PDC 2019 – 2022	96
Figura 51. Farmacias Benavides, S.A.B. de C.V. - EVA 2019 – 2022	98
Figura 52. Farmacias Benavides, S.A.B. de C.V. – EBITDA 2019 – 2022	99
Figura 53. Farmacias Benavides, S.A.B. de C.V. – Margen EBITDA 2019 – 2022	100
Figura 54. Farmacias Benavides, S.A.B. de C.V. – Escudo Fiscal 2019 – 2022	100
Figura 55. Farmacias Benavides, S.A.B. de C.V. – KTNO 2019 – 2022	101
Figura 56. Farmacias Benavides, S.A.B. de C.V. – PKT 2019 – 2022	102
Figura 57. Farmacias Benavides, S.A.B. de C.V. – PDC 2019 – 2022	102
Figura 58. The Cooper Companies, Inc - EVA 2019 – 2022	104
Figura 59. The Cooper Companies, Inc – EBITDA 2019 – 2022	105
Figura 60. The Cooper Companies, Inc – Margen EBITDA 2019 – 2022	106
Figura 61. The Cooper Companies, Inc – Escudo Fiscal 2019 – 2022	106
Figura 62. The Cooper Companies, Inc – KTNO 2019 – 2022	107
Figura 63. The Cooper Companies, Inc – PKT 2019 – 2022	108
Figura 64. The Cooper Companies, Inc – PDC 2019 – 2022	108
Figura 65. West Pharmaceutical Services, Inc – EVA 2019 – 2022	110
Figura 66. West Pharmaceutical Services, Inc – EBITDA 2019 – 2022	111
Figura 67. West Pharmaceutical Services, Inc – Margen EBITDA 2019 – 2022	112
Figura 68. West Pharmaceutical Services, Inc – Escudo Fiscal 2019 – 2022	112
Figura 69. West Pharmaceutical Services, Inc – KTNO 2019 – 2022	113
Figura 70. West Pharmaceutical Services, Inc – PKT 2019 – 2022	114
Figura 71. West Pharmaceutical Services, Inc – PDC 2019 – 2022	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de datos de Aling Technology Inc	55
Tabla 2. Tabla de datos de Baxter Internacional Inc	61
Tabla 3. Tabla de datos de Becton, Dickinson and Company	67
Tabla 4. Tabla de datos de Boston Scientific Corporation	73
Tabla 5. Tabla de datos de Axonic Inc	79
Tabla 6. Tabla de datos de CVS Health Corporation	85
Tabla 7. Tabla de datos de Dentsply Sirona Inc	91
Tabla 8. Tabla de datos de Farmacias Benavides, S.A.B. de C.V.	97
Tabla 9. Tabla de datos de The Cooper Companies, Inc	103
Tabla 10. Tabla de datos de West Pharmaceutical Services, Inc	109
Tabla 11. EVA por empresa y promedio del ramo 2019 – 2022	115
Tabla 12. EBITDA por empresa y promedio del ramo 2019 – 2022	116
Tabla 13. Margen EBITDA por empresa y promedio del ramo 2019 – 2022	117
Tabla 14. Escudo fiscal por empresa y promedio del ramo 2019 – 2022	118
Tabla 15. KTNO por empresa y promedio del ramo 2019 – 2022	119
Tabla 16. PKT por empresa y promedio del ramo 2019 – 2022	120
Tabla 17. PDC por empresa y promedio del ramo 2019 – 2022	121

RESUMEN

La presente tesis analiza la creación de valor en empresas del ramo Equipo Médico y Medicamentos durante el periodo 2019–2022, en el contexto de la pandemia por COVID-19. Utilizando el indicador EVA (Valor Económico Agregado) y un conjunto de inductores de valor —EBITDA, Margen EBITDA, KTNO, PKT, Escudo Fiscal y Palanca de Crecimiento (PDC)— se evaluó el desempeño financiero de diez empresas que cotizan en bolsa. Los resultados muestran que algunas empresas generaron valor de manera constante, como CVS Health Corporation y The Cooper Companies, Inc., mientras que otras, como Aling Technology Inc y Axonics Inc, destruyeron valor durante todo el periodo.

Se identificó que los inductores más relevantes para la creación de valor fueron EBITDA, Margen EBITDA, PKT, Escudo Fiscal y PDC, con variaciones notables entre empresas y años. El KTNO no se comportó como inductor positivo. También se detectaron casos con valores atípicos que podrían haber influido en los resultados agregados del sector. La investigación ofrece una contribución significativa al estudio de las finanzas corporativas, al vincular la teoría de creación de valor con un análisis empírico sectorial en condiciones de crisis, aportando herramientas útiles para la toma de decisiones financieras

La presente tesis fue uno de los productos del proyecto “Inductores de valor empresarial para la creación de valor de empresas que cotizan en bolsa durante la pandemia del COVID 19”, registrada con el folio UAEH-DIDI-DI-ESCS-CONTA-2024-035.

Palabras clave: EVA, inductores de valor, creación de valor.

ABSTRACT

This thesis analyzes value creation in publicly traded companies within the Medical Equipment and Pharmaceuticals sector during the 2019–2022 period, under the context of the COVID-19 pandemic. Using the Economic Value Added (EVA) metric and a set of value drivers —EBITDA, EBITDA Margin, Net Operating Working Capital (KTNO), Capital Cost (PKT), Tax Shield, and Growth Leverage (PDC)— the financial performance of ten companies was evaluated.

The findings reveal that while some firms, such as CVS Health Corporation and The Cooper Companies, consistently generated value, others like Aling Technology Inc and Axonics Inc consistently destroyed it. The most relevant value drivers were EBITDA, EBITDA Margin, PKT, Tax Shield, and PDC, with significant variations across companies and years. KTNO did not act as a positive driver. Additionally, some firms showed outlier values in specific indicators, potentially affecting overall sector results. This research contributes to the field of corporate finance by connecting value creation theory with empirical sectoral analysis under crisis conditions, providing useful insights for financial decision-making.

This thesis was one of the outcomes of the project titled “Value Drivers for Value Creation in Publicly Traded Companies During the COVID-19 Pandemic,” registered under the reference UAEH-DIDI-DI-ESCS-CONTA-2024-035.

Key words: EVA, value drivers, value creation.

CAPÍTULO 1: CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

En la vida profesional, al hacer referencia al desempeño empresarial, se otorga mayor importancia a los indicadores de tipo financiero para encontrar respuestas a preguntas como cuánta utilidad genera la empresa, cuál es el comportamiento de los costos, cómo están los niveles de liquidez, los niveles de endeudamiento, la rotación de cuentas de activo y de pasivo (Vera-Colina, 2000), ya que la toma de decisiones por parte de los gerentes debe ir encaminada al cumplimiento del fin último establecido por la organización, para lo cual se hace imprescindible conocer los efectos que la aplicación de dichas decisiones tendrá en la empresa (Ruiz-Martínez y Jiménez-Caballero, 2000).

Las respuestas a estas preguntas se multiplicaron dando origen a un sinnúmero de indicadores que trataban de orientar el diagnóstico de la situación de la empresa, pero que, en lugar de contribuir a un análisis completo, provocaron gran complejidad al momento de emitir una conclusión sobre el estado de la organización (Vera-Colina, 2000), de tal manera que se tenían varias alternativas para aumentar un determinado indicador de rendimiento, pero sólo una de ellas contribuiría a la generación de valor para el accionista (Ruiz-Martínez y Jiménez-Caballero, 2000).

Bajo este escenario, el gerente requiere de medidas más sencillas y ante esta necesidad han surgido los llamados inductores de valor, que tratan de concentrarse en las áreas más críticas del negocio, de tal forma que le permitan al gerente enfocarse en pocas mediciones para saber si sus acciones tienen o no el efecto esperado (Vera-Colina, 2000), ya que no todas las medidas de rendimiento crean valor para el accionista, de hecho, algunas pueden incluso destruirlo. Sólo crearán valor aquellas decisiones que lleven a alcanzar una retribución por encima de las expectativas de rentabilidad exigidas por los accionistas (Ruiz-Martínez y Jiménez-Caballero, 2000).

Decisiones que durante la pandemia del Covid 19 fueron desafiantes para las empresas en cuanto a la gestión empresarial, la operación, el financiamiento, la liquidez, con el propósito de enfrentar las políticas de paralización impuestas por los gobiernos para proteger a la población, trayendo como consecuencia incumplimiento en el pago a proveedores, disminución o paro de la operación, disminución o cancelación de ventas (Ramos, 2021).

Ante este escenario internacional, surge la pregunta ¿cuáles fueron las decisiones que llevaron a las empresas del ramo Equipo Médico y Medicamentos a crear valor durante el periodo de la pandemia del Covid 19?

1.1 Contexto

La medición y análisis del desempeño financiero de una organización empresarial es una tarea en la que siempre hay espacio para la innovación. A medida que la evolución de los negocios lleva a entornos más complejos y competitivos, surgen nuevas medidas de análisis que permiten evaluar las operaciones de una empresa de la manera más acertada posible. Bajo este contexto, han surgido ideas sobre los análisis de la gestión empresarial basado en la creación de valor (Vera-Colina, 2000).

La creación de valor empresarial ha ido alcanzando fuerza en el mundo de los negocios, de ahí la importancia de considerar los inductores de valor en la evaluación económica y financiera, pues ésta contribuirá oportunamente a la toma de decisiones alineadas a los objetivos y estrategias empresariales en un entorno de competitividad global (Pinzón-Herrera et al., 2022) respondiendo a cómo se mejoran los resultados empresariales con el análisis combinado de los inductores de valor e indicadores financieros (Narea-Chumbi y Guamán Tenezaca, 2021).

La evaluación de los resultados de las operaciones desde una perspectiva interna, utilizando indicadores cuantitativos, tiene como objetivo determinar hasta qué punto estas operaciones han mejorado o no la situación global de la empresa como un ente productivo que persigue,

en la mayoría de los casos, una finalidad lucrativa. Este tipo de análisis tradicional deja satisfechos a los accionistas mientras muestre una rentabilidad creciente que mejore el retorno de la inversión. Sin embargo, no hay evidencia que haya mostrado que esta correlación existe; empresas que año tras año mejoran sus resultados no siempre resultan atractivas a los inversionistas (Vera-Colina, 2000).

En contraste, los inductores de valor son indicadores que permiten revelar los elementos integradores de la operación del negocio, elementos que por tener una estrecha relación causa-efecto unos con otros, exponen resultados del porqué de su aumento o disminución financiera en cifras. De ahí que las organizaciones deben centrar sus esfuerzos en el análisis financiero, específicamente en los inductores de valor como una herramienta estratégica financiera de generación de ventaja competitiva a partir de la dinamización y optimización de la operación (Baque et al., 2021).

1.2 Antecedentes del problema

Cuando se hace un análisis financiero tradicional a una entidad se hace uso de una gran cantidad de indicadores para evaluar la situación de la empresa en un momento dado. No se duda de la utilidad de todas estas mediciones, pero dificultan la necesidad de concentrarse en pocos indicadores que le permitan determinar cuantitativamente cómo marcha el negocio y hacer un seguimiento continuo de ese desempeño. Más allá del endeudamiento, de la liquidez, de las rotaciones de activo, de la mayor o menor rentabilidad, el gerente requiere de información concreta que cuantifique las mediciones más críticas del negocio (Vera-Colina, 2000).

Los indicadores tradicionales determinan lo que sucedió en el pasado. Esto no permite vislumbrar las potencialidades futuras de la empresa y, desde el punto de vista de la generación de flujos de caja, no da una idea acerca de las posibilidades de crecimiento y generación de valor. Adicionalmente, muchos de los análisis realizados se basan en utilidades

que pueden ser manipuladas fácilmente, utilizando diferentes métodos de depreciación, valoración de inventarios, causación de gastos o confrontación de ingresos en diferentes periodos de tiempo, distorsionando la realidad del efectivo que se mueve en la empresa (Ramos, 2021).

En este contexto, expertos en análisis gerencial y financiero orientan sus estudios a la búsqueda de estrategias y mediciones que permitan enlazar el desempeño financiero interno de la empresa con el comportamiento de los inversionistas y accionistas. Este tipo de planteamiento sirve de base para el surgimiento de lo que se conoce como Gerencia Basada en Valor (*Value Based Management*), donde el objetivo principal es la maximización del valor para el accionista (*shareholder value*), ya que las decisiones de inversión en el mercado favorecerán a aquellas empresas generadoras de valor y dejarán de lado a las organizaciones que no son capaces de satisfacer las exigencias de sus propietarios (Vera-Colina, 2000).

La Gerencia Basada en Valor (GBV) es mucho más que la simple identificación y definición de medidas cuantitativas que determinan el valor creado o destruido por la empresa o una de sus unidades. La GBV intenta orientar a la gerencia de la empresa hacia la planificación y ejecución de acciones que incrementen su valor (Vera-Clina, 2000), que adquiere gran relevancia ante el escenario vivido a partir de la pandemia del Covid 19, que ha implicado para las empresas efectos financieros sin precedentes, así como la reconfiguración de asuntos operacionales que han requerido de resiliencia¹ empresarial y la generación de nuevas dinámicas funcionales para ajustarse a la nueva realidad para mantener la funcionalidad y la estabilidad de los sistemas (Católico et al., 2023), que para algunos sectores ha implicado cambio de prioridades operativas empresariales para reconsiderar objetivos y metas y rediseñar estrategias para enfrentar los nuevos retos (Useche et al., 2023).

¹ Capacidad de una organización para adaptarse y prosperar frente a los desafíos y cambios inesperados. No solo implica resistir a las adversidades, sino también aprovecharlas como oportunidades para el crecimiento y la innovación.

1.3 Planteamiento del problema

La pandemia del Covid 19 ha tenido un impacto significativo en la sociedad y en las organizaciones y para el caso de las empresas, la emergencia sanitaria ha implicado efectos financieros nunca antes vistos que las han llevado a hacerse preguntas como ¿qué efecto pudo tener la pandemia en el desarrollo del negocio?, ¿qué acciones se tomaron para proteger el negocio?, ¿la compañía tuvo suficiente liquidez para sobrevivir?, ¿se pudieron proporcionar estimaciones para proyectar la viabilidad del negocio en el futuro? (Católico et al., 2023).

Sin embargo, para responder a estas interrogantes el análisis financiero tradicional no ha sido suficiente (Nerea-Chumbi y Guamán-Tenezaca, 2021), ya que al solo determinar lo que sucedió en el pasado, no permite vislumbrar las potencialidades futuras de la empresa y, desde el punto de vista de la generación de flujos de caja, no da una idea acerca de las posibilidades de crecimiento y generación de valor, por lo que es necesario implementar otro tipo de indicadores que proporcionen mayores revelaciones acerca de la actuación gerencial y que permitan observar, de manera más clara, el desarrollo de las actividades empresariales y determinar cómo los diversos factores involucrados contribuyen al mejoramiento de la empresa y a la generación de valor (Cardona-Gómez, 2008).

De ahí que, en el proceso de generar valor empresarial, es vital definir qué se asocia con la operación de la empresa y qué afecta directamente a su valor explicando la relación causa–efecto y el porqué de las fluctuaciones, lo cual puede lograrse a través de los inductores de valor o *value drivers* (García-Serna, 2003), ya que éstos miden y optimizan la generación de valor en el desempeño empresarial (Nerea-Chumbi y Guamán-Tenezaca, 2021).

Bajo este contexto se hace el siguiente planteamiento:

¿Cuáles inductores de valor impulsaron la creación de valor en el ramo Equipo Médico y Medicamentos durante la pandemia del Covid 19?

1.4 Hipótesis

H1. Los inductores de valor financieros y estratégicos impulsaron la generación de valor en el ramo Equipo Médico y Medicamentos durante la pandemia del Covid 19.

1.5 Justificación

Anteriormente se pensaba que una empresa tenía valor para el mercado dependiendo del valor de su acción, de la política de dividendos, del tamaño de sus activos, de la ganancia neta contable que mostraban sus balances o la ganancia contable por acción. La concepción actual de valor se centra en la idea de que el valor de las empresas está dado por el flujo de fondos que el mercado estima que se pueden conseguir en el futuro, dado el capital invertido (García Serna, 2003).

En este marco de generación de valor para el accionista, un grupo importante de parámetros esenciales han sido identificados por Rappaport (1998), quien afirma que existen numerosas formas de referirse a estos elementos, todas basadas en el mismo criterio: la definición de elementos que pueden considerarse críticos a la hora de definir el valor de una alternativa o negocio (García Serna, 2003).

Estos elementos críticos, conocidos como inductores, actúan como impulsores de valor, variando su incidencia según la estructura empresarial de cada empresa, la tecnología aplicada, la estacionalidad de la oferta y la demanda, que en algunos casos pueden clasificarse como variables controlables o no controlables. La relación dinámica entre éstos se presenta permanentemente en la consideración del valor en todas las teorías que intentan medir la rentabilidad, por lo que el dominio de las bases y agentes que las afectan es crucial a la hora de comprender la esencia del valor mismo (García-Serna, 2003).

De tal forma que permiten responder a preguntas como ¿el plan corporativo creará valor para los accionistas?, si es así, ¿cuánto?, ¿cuáles unidades de negocio están creando valor y cuáles

no?, ¿cómo afectarían los planes estratégicos alternativos la creación de valor para el accionista? Respuestas necesarias ante el contexto de incertidumbre provocado por las condiciones de operación durante la pandemia del Covid 19 (Vera-Colina, 2000).

Bajo este contexto surgen los siguientes objetivos de investigación.

1.6 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Identificar los inductores del valor que impulsaron la creación de valor en el ramo Equipo Médico y Medicamentos durante el periodo 2019 – 2022.

Objetivos específicos

Determinar el indicador de creación de valor que puede calcularse a partir de los estados financieros de empresas del ramo Equipo Médico y Medicamentos, que cotizan en bolsa, durante el periodo 2019 – 2022.

Determinar los inductores de valor que pueden calcularse a partir de los estados financieros de empresas del ramo Equipo Médico y Medicamentos, que cotizan en bolsa, durante el periodo 2019 – 2022.

Identificar los inductores de valor que impulsaron la creación de valor en empresas del ramo Equipo Médico y Medicamentos, que cotizan en bolsa, durante el periodo 2019 – 2022.

Identificar los inductores de valor que impulsaron la creación de valor en el ramo Equipo Médico y Medicamentos, que cotizan en bolsa, durante el periodo 2019 – 2022.

1.7 Plan metodológico

El diseño metodológico de la presente investigación se ubica en una investigación descriptiva, cuantitativa, no experimental, longitudinal, con un muestreo por conveniencia.

La población de estudio son las empresas del ramo Equipo Médico y Medicamentos que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, de 2019 a 2022.

La muestra fueron 10 empresas del ramo Equipo Médico y Medicamentos que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, que tengan publicados completos los balances generales y estados de resultados de los años 2019, 2020, 2021 y 2022.

Las variables del estudio son:

Variable dependiente: creación de valor.

Variables independientes: inductores de valor estratégicos e inductores de valor financieros.

La herramienta de análisis fue Microsoft Excel.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

2.1 Gerencia Basada en Valor (GBV)

La creación de valor como objetivo empresarial está inmerso en las organizaciones como un proceso continuo, que se enfoca en la toma de decisiones operacionales y de inversión, que permitan maximizar el valor del capital de los propietarios. Se plantea que los resultados de las organizaciones debían evaluarse de acuerdo con la creación o destrucción de valor de la inversión de los propietarios (Danza-Londoño, 2020).

Esta noción inicialmente conocida como *Shareholder Value Approach* permitió la creación de una filosofía de la administración que incorpora integralmente los objetivos financieros de corto y largo plazo en la estrategia de la compañía. Como resultado, las organizaciones obtienen una maximización de su rentabilidad e impulsan la permanencia en el mediano plazo. Esta noción es conocida en la actualidad como la Gerencia Basada en el Valor (Danza-Londoño, 2020).

La Gerencia Basada en Valor es el diseño y aplicación de una estrategia que integre los procesos del negocio hacia la búsqueda de la mejor utilización de los recursos disponibles, es decir, el capital. De tal forma que los resultados a generar (que son medidos no solo en rendimiento financiero, sino también en satisfacción de clientes, empleados y comunidad en general), sean superiores al esperado por los inversionistas (Vera-Colina, 2006).

La Gerencia Basada en el Valor debe ser un proceso continuo y sistemático a través del cual se debe reducir la incertidumbre al máximo posible para tomar decisiones óptimas que propicien el logro de los objetivos de la organización o empresa. Objetivos que deben satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes externos, clientes internos, inversionistas, etcétera (Vargas, 2020).

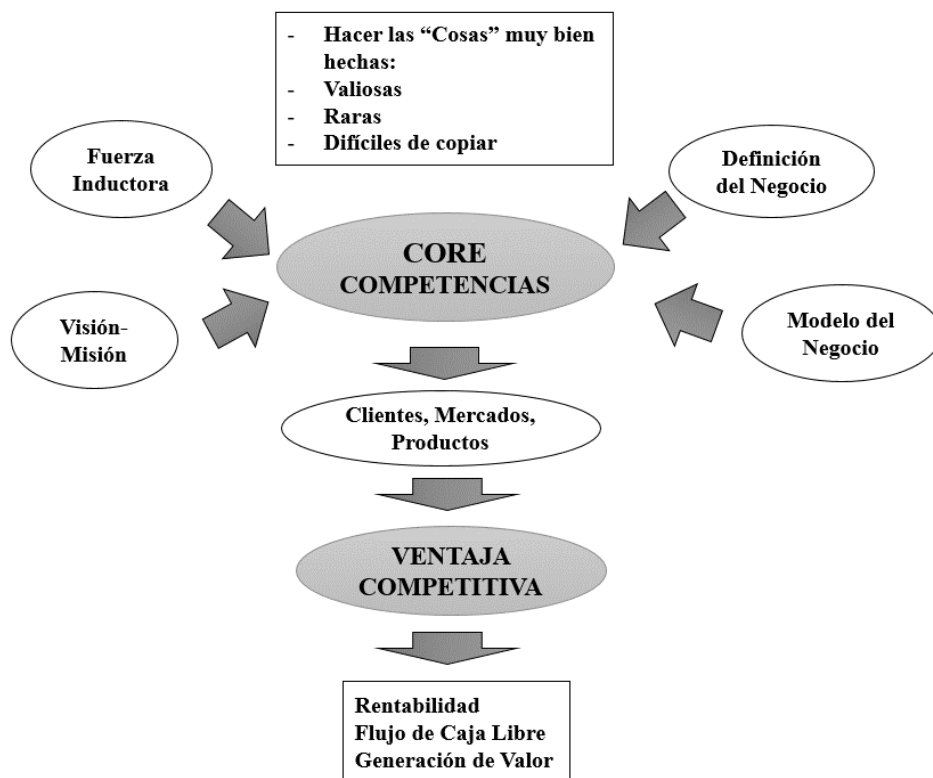
Dicho de otra manera, los gerentes de la empresa deben desarrollar e institucionalizar una filosofía para crear valor al obtener un rendimiento superior al costo de oportunidad del capital invertido. Además, cuando la Gerencia Basada en Valor se implementa correctamente, trae consigo beneficios importantes. Tiene un alto impacto, generalmente reflejado en la mejora del desempeño económico para alcanzar continuamente el máximo valor (Luna-Pereira et al., 2021).

La Gestión Basada en el Valor va mucho más allá de la simple medición del desempeño, implica una transformación completa de la organización para que sus operaciones conduzcan a la creación de valor. Se ha diseñado medición del desempeño y metodologías financieras para servir de apoyo a una gestión de valor, ya que por sí solo un indicador financiero no es capaz de evaluar el valor (Vargas, 2020).

Adoptar la Gerencia Basada en Valor implica un compromiso de la alta dirección para impulsar la transformación integral de todos los elementos del sistema organizacional, desde la forma cómo se establecen relaciones con los interesados hasta las capacidades con las cuales se espera el logro de los propósitos (Danza-Londoño, 2020).

En la figura 1 se presenta un esquema organizacional que relaciona el direccionamiento estratégico con la creación de valor como manifestación de la ventaja competitiva, lo cual permite identificar los posibles componentes de un modelo de Gerencia Basada en Valor, que articula la gestión financiera con la agregación de valor de decisiones estratégicas.

Las empresas deben estar en procesos administrativos que les proporcionen bases técnicas, analíticas y operativas donde puedan verificar de manera eficaz la generación de valor, por lo que las organizaciones deben implementar la Gerencia Basada en Valor para mejorar sus inversiones y mejorar sus funciones financieras (Flores, 2010).

Figura 1.*Esquema organizacional*

Nota. Tomado de Modelo Integral de Gestión Financiera, por Danza-Londoño, 2020.

De manera estructural se identifican tres componentes que permiten medir la Gerencia Basada en Valor, los cuales son: el giro del negocio, la ventaja competitiva y la generación de valor. Al interpretar la relación causal, se evidencia que el primero representa la razón de ser de la empresa, el segundo la estrategia que define la gerencia para cumplir dicho objetivo y el tercero corresponde al resultado medible que obtendrá la organización en el desarrollo del direccionamiento estratégico (Danza-Londoño, 2020).

Etapas y procesos para la creación de valor

De acuerdo a Flores (2010), existen 5 etapas para crear y administrar el valor:

- I. La planeación y el desempeño del negocio deben ser enfocados desde la perspectiva de la generación de valor.
- II. El desarrollo de objetivos e indicadores de desempeño deben estar orientados a la creación de valor.
- III. La reestructura del sistema de remuneración debe buscar que ésta se ajuste a los logros alcanzados en la generación de valor.
- IV. La evaluación de las decisiones estratégicas de inversión debe ser explícitamente en términos de su impacto sobre el valor.
- V. La comunicación sobre el valor de los planes de la empresa debe ser clara a los inversionistas.

De acuerdo con Flores (2010), para el desarrollo de la Gerencia Basada en Valor existen cinco procesos principales que rigen la adopción de ésta:

1. Desarrollo de estrategias para maximizar el valor.
 - Mejorar la eficiencia operacional mediante mecanismos que permiten obtener un mejor desempeño.
 - Invertir capital nuevo en proyectos de los que se esté obteniendo una rentabilidad mayor que el costo que tiene que conseguir ese nuevo capital a invertir.
 - Desviar o desinvertir capital de aquellas líneas de negocio que no den los beneficios adecuados.
2. Traducir la estrategia en metas de corto y largo plazo.
 - Las metas y objetivos deben basarse en los inductores de valor que se han identificado, además deben ser financieros y no financieros.
 - Se deben ajustar a cada nivel organizacional.
 - Los orientados al corto plazo deben estar ligados a los de largo plazo.

3. Planes de acción y presupuestos.

- Son una estrategia de negocios en los pasos específicos que la empresa dará para alcanzar sus objetivos, particularmente a corto y mediano plazo.

4. Medición de desempeño

- Los indicadores de desempeño son una herramienta básica para la toma de decisiones gerenciales, para la aplicación de cualquiera de estos indicadores debe existir una relación estrecha con las estrategias y los objetivos de la empresa.

5. Algunos principios de la medición del desempeño son:

- Ajustar la medición de resultados a cada unidad de negocio. La gerencia hará uso de éstos en cada una de las unidades, considerando las características operativas y financieras.
- Ligar la medición de resultados a las metas y objetivos de corto y largo plazo de cada unidad de negocio.
- Identificar indicadores que sirvan como medidas de prevención temprana. Los indicadores financieros miden solo lo que ha ocurrido, cuando las acciones correctivas puedan ser tardías.

2.2 Creación de valor empresarial

Para una empresa es muy importante el agregar valor, pero ¿qué es el agregar valor? El agregar valor es aumentar la riqueza de los accionistas o dueños de la empresa (González, et al., 2020). La creación de valor es la capacidad que tienen las organizaciones para generar utilidades a través de una actividad económica. Es decir, ofrecer algo a una persona que desea satisfacer alguna necesidad retribuyendo con algo, que generalmente es económico. Los productos y servicios son algunos de los factores importantes que mantendrán a la empresa en el mercado, pues estos factores podrían representar componentes diferenciadores ante su competencia (López y De la Garza, 2021). Así como el análisis de los recursos y capacidades

determinan los factores para poder competir con el mercado, con lo cual se creará valor (Orna-Barrillas, 2015).

La creación de valor supone la búsqueda de objetivos de supervivencia y crecimiento, precisamente para que se propicie la obtención de riqueza, teniendo en cuenta la eficiencia y la productividad de sus activos, así como la estructura de capital y el entorno dentro del cual se mueve. Por eso se debe entender que la generación de valor hace referencia al valor que se genera para los accionistas, para los clientes o compradores, para los consumidores, para los clientes internos, frente a la competencia, entre otros (Vargas, 2020).

La creación de valor va a depender de las habilidades cognitivas y perceptuales del administrador de la organización, ya que son los encargados de establecer los objetivos y las estrategias que permitirán alcanzar a corto y a largo plazo cada una de las metas establecidas (López y De la Garza, 2021).

Para la creación de valor se considera que el rendimiento financiero y el no financiero son factores que contribuyen a este factor en las empresas, a través de los resultados del rendimiento empresarial. En este sentido, el rendimiento financiero hace referencia a la utilidad generada a través de la inversión (ROI) y la rentabilidad obtenida a través de los recursos propios de la empresa (ROE). Por otro lado, el rendimiento no financiero es definida a partir de la creación de valor por medio de la capitalización de la empresa considerando los activos intangibles, como el servicio y flexibilidad que se ofrece a través de los clientes, en términos de calidad, entrega a tiempo, costos, volumen de venta, el grado de innovación de los productos y servicios que ofrece la empresa (López y De la Garza, 2021).

Etapas del proceso de creación de valor

López y De la Garza (2021) consideran que existen tres etapas importantes en el proceso de creación de valor:

1. La esfera del proveedor: el proveedor desarrolla y proporciona recursos para potencializar y respaldar la creación de valor de un cliente.
2. La esfera del cliente: el cliente potencializa la creación de valor a través de sus necesidades.
3. La esfera conjunta: el proveedor y el cliente interactúan en forma indirecta en la creación de valor.

2.3 Indicadores de creación de valor

Los indicadores de creación de valor son un conjunto de indicadores relacionados con la creación de valor en la empresa, entendida como superación de expectativas, esta circunstancia implica que la empresa debe ejecutar un sistema de gestión que se oriente, posteriormente, al establecimiento de un sistema de medición que permita identificar cómo, dónde y cuándo se está creando valor y sirva al mismo tiempo de control e incentivación del mismo (Muñoz, 2014).

Por lo tanto, se requiere no sólo su medición que debe basarse en variables que recojan la riqueza obtenida y la esperada, sino también la identificación de todo aquello que pueda incrementarlo, es decir, los impulsores o conductores de valor tanto a nivel interno como externo (Muñoz, 2014).

Entre los indicadores más usados para evaluar la creación de valor se encuentran:

- a. Market Value Added (MVA).
- b. Shareholder Value Added (SVA).
- c. Cash Flow Return on Investment (CFROI).
- d. La Q de Tobin.
- e. Economic Value Added (EVA).

A continuación, se presenta la definición, la fórmula y la interpretación de cada uno de ellos, poniendo mayor énfasis en el EVA, que será el indicador utilizado en este estudio.

Market Value Added (MVA)

El MVA (Valor Añadido del Mercado) es un cálculo utilizado por las empresas que se basan en lo que se ha invertido en ellas y cuánto vale la inversión actualmente, esto corresponde a la diferencia entre el valor de mercado actual de una empresa y el capital que los inversores le han proporcionado (Kings, 2019).

El MVA se considera una medida acumulativa del desempeño corporativo, la cual refleja qué tan exitosamente la empresa ha invertido el capital en el pasado y qué tan bien lo hará en el futuro. Por ello, el incrementar el MVA debería ser el objetivo primario para las compañías que estén interesadas en el bienestar de sus accionistas (Stewart, 1993, citado por López, 2021).

La fórmula y la interpretación que propone Kings (2019) del MVA son:

Fórmula:

$$MVA = V - K$$

Donde:

V = valor de mercado de la empresa, incluyendo el valor del capital y la deuda de la empresa.

K = cantidad total de capital invertido en la empresa.

Interpretación:

El MVA muestra la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y el capital invertido por los accionistas, por lo que, si el Valor Agregado de Mercado es positivo, la empresa tiene valor agregado; si el Valor Añadido de Mercado es negativo, la empresa ha destruido su valor.

Shareholder Value Added (SVA)

El indicador de valor SVA o también conocido como el Valor Añadido para el Accionista, se trata de un indicador que emplea la lógica como base fundamental, el exceso de

rentabilidad generada para el accionista implica que la compañía ha creado valor por encima de las expectativas. Es decir, ha generado una rentabilidad mayor de la que se exige en ese ejercicio económico (Pérez, 2019).

El Valor Agregado para los Accionistas es una métrica de desempeño que resulta de restar el costo de capital de una empresa de su beneficio operativo neto después de impuestos. Algunos inversores de valor utilizan SVA como una herramienta para juzgar la rentabilidad y la eficacia de gestión de la corporación. Esta línea de pensamiento es congruente con la gestión basada en el valor, que supone que la consideración más importante de una empresa debe ser maximizar el valor económico para sus accionistas (Talking of Money, 2023).

La fórmula y la interpretación que propone Talking of Money (2023) del SVA son:

Fórmula:

$$SVA = \text{Extensio NOPAT} - CC$$

Donde:

Extensión NOPAT = resultado operativo neto después de impuestos.

CC = costo de capital.

Interpretación:

Se considera que se crea valor cuando su resultado es positivo.

Cash Flow Return on Investment (CFROI)

El Retorno de la Inversión del Flujo de Efectivo, conocido como CFROI, por sus siglas en inglés, es un conjunto de suposiciones de cómo el mercado de acciones valora firmas de negocios. No es necesario pensar mucho para tener una apreciación del amplio alcance y la enorme complejidad del proceso y las relaciones involucradas con las operaciones de negocio (Villareal y Elizalde, 2005).

La fórmula que propone Thakur (2023) del CFROI son:

Fórmula:

$$CFROI = FCO - (AT - PCT)$$

Donde:

FCO = flujo de caja operativo.

AT = activos totales.

PCT = pasivos corrientes.

Interpretación:

Flujo de caja operativo (FCO) sirve para determinar la cantidad de efectivo que genera una empresa en un determinado momento.

Activos totales (AT) es la parte del balance de situación que recoge los bienes, derechos y todos los recursos en general con los que aquella cuenta.

Pasivos corrientes (PCT) son las obligaciones y deudas a corto plazo (un año o menos) que tiene una empresa o entidad.

Mientras que el cálculo del flujo de efectivo de las actividades operativas se hace de la siguiente manera:

Fórmula:

$$FCO = IN + GNM + CTN$$

Donde:

IN = ingresos netos.

GNM = gastos no monetarios.

CTN = capital de trabajo neto.

Interpretación:

Ingresos netos (IN) es el valor monetario que se gana una vez que se han podido deducir los impuestos, costos y otros gastos.

Gastos no monetarios (GNM) son los gastos contables que no implican salida de efectivo.

Capital de trabajo neto (CTN) se refiere al dinero en efectivo y todos los materiales que una empresa tiene a su disposición para laborar y funcionar bien todos los días. Por esa razón sirve, principalmente, para conocer si una empresa es capaz de cumplir con sus obligaciones del presente.

El Retorno de la Inversión del Flujo de Efectivo (CFROI) no se puede interpretar sin compararlo con la tasa de rentabilidad. Por lo general, la tasa es el costo promedio ponderado de capital (WACC). Por ello, una vez que se calcula el CFROI, se compara con el WACC y luego se calcula el CFROI Neto (Villareal y Elizalde, 2005).

Fórmula:

$$CFROI \text{ neto} = CFRO - WACC$$

Donde:

CFRO = retorno de la inversión del flujo de efectivo.

WACC = costo de capital promedio ponderado.

Interpretación:

Si el CFROI neto es positivo, entonces aumentó el valor de los accionistas, pero si el CFROI neto es negativo entonces disminuyó el valor de los accionistas (Villareal y Elizalde, 2005).

La Q de Tobin

La Q de Tobin es un indicador básico de rentabilidad y de beneficios a largo plazo de un sector. Además de ser la relación entre el valor en el mercado de un activo de una empresa con su costo de reposición o de reemplazo. De esta manera, indica si un activo está sobrevalorado o infravalorado y posibilita predicciones sobre inversiones de capital (Milei, 2011).

La fórmula y la interpretación que propone Milei (2011) de la Q de Tobin son:

Fórmula:

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{TAM}{NAV}$$

Donde:

TAM = valor total del mercado de la empresa.

NAV = valor total del activo de la empresa.

Interpretación:

Valor total del mercado de la empresa (TAM) es el valor que tiene una empresa o negocio para todos sus acreedores financieros y para los accionistas.

Valor total del activo de la empresa (NAV) es la suma de los activos corrientes y no corrientes y este total debe ser igual a la suma del capital contable y los pasivos totales combinados.

Si la Q es mayor que uno, significa que dicha acción está sobrevalorada y por lo tanto el precio de mercado es mayor que su valor patrimonial; pero si la Q es menor que uno, la acción está infravalorada y su valor en el mercado es menor que su valor patrimonial

Economic Value Added (EVA)

El indicador de creación de valor *Economic Value Added*, o también conocido como EVA, se considera como una metodología surgida en la década de los 90, que sirve para evaluar el desempeño financiero de las empresas, así como proyectos de inversión o incluso departamentos funcionales y las actuaciones individuales de los administradores de las

organizaciones, con lo cual se logra que aquellos actúen como si fueran los propietarios (Izar, 2007).

La denominación del EVA se remonta a hace más de un siglo; sin embargo, la más reciente no tiene más de dos décadas, la cual se debe a la firma Stern Stewart & Co., que la tiene registrada como marca propia. No obstante, autores tan conocidos en el ámbito financiero han llegado a establecer ideas muy parecidas al concepto de EVA desde hace varias décadas, al indicar que mientras un negocio no genere un rendimiento superior al costo de capital incurrido para obtener sus recursos, no estará generando realmente ganancias. Otra firma como McKinsey & Co. ha manejado este mismo concepto bajo la denominación de Beneficio Económico (Izar, 2007).

A principios de la década de los 90 se señaló que las empresas que usan este indicador tienen una ventaja competitiva en comparación con las empresas que no lo usan. Desde ese entonces, un número creciente de empresas respondieron a EVA como un nuevo indicador de rendimiento para recompensar a los gerentes (Tully, 1993, citado por Subedi y Farazmand, 2020).

Conceptualización

Economic Value Added (EVA) es considerado un indicador que compara la utilidad operativa de un periodo después de impuestos, con el rendimiento de los recursos financieros utilizados, los cuales son definidos como la suma de la deuda a largo plazo más el patrimonio, multiplicado por el costo promedio ponderado de la empresa. Si la utilidad es mayor se crea valor, caso contrario se destruye (Damodaran, 2002, citado por Chou, 2018).

El EVA es la rentabilidad obtenida por la empresa deduciendo de la utilidad de operación neta de impuestos, el costo de capital de los recursos propios y externos que utiliza. Es decir, es el valor monetario que le resta a una empresa una vez haya cubierto la rentabilidad esperada por la gerencia y el total de costos y gastos (López-Rodríguez et al., citados por Narea y Guamán, 2021).

Sandoval (1999, citado por Escalera, 2011) considera que el EVA tiene la ventaja sobre los otros indicadores porque permite calcular y evaluar la riqueza creada en la empresa tomando en cuenta el nivel de riesgo y aporta elementos para que inversionistas, accionistas y entidades de crédito puedan tomar decisiones con mayor conocimiento.

El Valor Económico Agregado (EVA, por sus siglas en inglés), que para algunos es una medida absoluta de desempeño organizacional que permite apreciar la creación de valor, se utiliza como herramienta para comprender mejor el comportamiento global de una empresa y las decisiones de carácter gerencial (Echeverry, 2006, citado por Correa et al., 2018).

La fórmula y la interpretación del EVA, de acuerdo a Bonilla (2010) son:

Fórmula:

$$EVA = UAIDI - (AT * CK)$$

Donde:

UAIDI = utilidad antes de intereses y después de impuestos.

AT = activos totales.

CK = costo del capital.

Interpretación:

Si el resultado del cálculo del EVA es positivo, se crea valor.

Si el resultado del cálculo del EVA es negativo, se destruye valor.

De acuerdo a Bonilla (2010), para su cálculo se debe llevar a cabo el siguiente procedimiento:

1. El cálculo del UAIDI. En este se excluyen las utilidades extraordinarias, para evaluar la operación normal y cotidiana de la empresa, destacando que se consideran utilidades extraordinarias las que no están directamente relacionadas con la administración de los responsables. De acuerdo con lo anterior, utilidades extraordinarias pueden ser la compraventa de un activo fijo o pérdidas ocasionadas por fenómenos de la naturaleza, tales como terremotos, huracanes o incendios.

Fórmula:

$$UAIDI = UN + GF - UE + PE$$

Donde:

GF = gastos financieros.

UE = utilidades extraordinarias.

PE = Pérdidas extraordinarias.

2. Establecer el valor del activo.

El valor contable del activo es el valor promedio del activo de la empresa, de acuerdo con su balance de situación. Para su cálculo se recomienda:

- Usar los valores de mercado de los activos, es decir, añadir a los valores de adquisición las posibles plusvalías que se hayan generado, en todos los activos fijos o si se dan minusvalías como las depreciaciones, se deducen.
- Calcular el valor promedio de los activos utilizados en el periodo.
- Deducir del activo la financiación automática que proporcionan los proveedores, la hacienda pública, seguridad social; para poder trabajar con el activo neto.

3. Costo Promedio de Capital

El Costo Promedio de Capital es el costo promedio de toda la financiación que ha obtenido la empresa. La empresa necesita obtener financiación para sus inversiones, la cual puede ser interna o externa. Toda financiación, incluido el capital social aportado por los accionistas o la autofinanciación, tiene un costo.

Ajustes posibles

Según Stern Stewart & Co. (citado por Bonilla, 2010) son necesarios hasta 166 ajustes para el EVA, pero muchos estudios y otras empresas consultoras dicen que con más o menos 10 ajustes se puede calcular el EVA, con el objetivo de que estos ajustes sean la obtención depurada de un resultado neto, obtenido de la actividad económica esencial de la empresa.

Entre los ajustes más frecuentes que afectan el estado de resultados del EVA se pueden citar:

- Quitar todos los intereses perdidos.
- Eliminar todos los intereses ganados.
- Retirar la amortización de bienes intangibles.
- Eliminar los resultados por actividades no operativas y no vinculadas con el negocio.
- Retirar resultados extraordinarios.
- Excluir toda reserva por obsolescencia.
- Quitar todo cargo de previsión por incobrables.

Para el cálculo de la creación del valor del presente estudio se empleará el EVA, sin los ajustes mencionados.

2.4 Inductores de valor

Un inductor de valor es un aspecto asociado con la operación del negocio que por tener relación causa–efecto con su valor, permite explicar el porqué de su aumento o disminución como consecuencia de las decisiones tomadas (Jiménez y Rojas, 2016).

La definición de inductores de valor consiste en determinar cuál o cuáles son las variables asociadas con la operación de la empresa que más inciden o afectan su valor, para luego promover en todos los niveles de la organización el alineamiento de las decisiones hacia la mejora permanente de estas variables, denominadas inductores de valor (León, 2020).

Se considera que un indicador está alineado con el concepto de creación de valor si de su cálculo se puede inferir algún tipo de impacto sobre el EVA y el MVA, es decir, en la medida en que un indicador esté asociado en relación causa–efecto con la generación de valor en la empresa, se considera un inductor de valor (Jiménez y Rojas, 2016).

La importancia de su uso y aplicabilidad radica en que es una herramienta de diagnóstico de la situación financiera para la toma de decisiones asertivas, que implica que la gerencia estratégica y financiera de la empresa unan esfuerzos en la interpretación de los inductores

de valor que asistan el análisis de los componentes de la operación como vía de creación del valor del negocio (Pinzón-Herrera et al., 2022).

Los inductores de valor pueden clasificarse de diferentes maneras; para el presente estudio se tomará la definición de Pinzón-Herrera et al, (2022), clasificándolos en estratégicos, operativos y financieros. Para este estudio solo se abordarán los operativos y financieros.

Inductores operativos

Los inductores operativos son una herramienta de generación de ventaja competitiva a partir de la dinamización y optimización de la operación (Pinzón-Herrera et al., 2022) y están directamente asociados con la posesión de competencias esenciales para el logro de una alta eficiencia operacional (León, 2020).

Algunos inductores operativos son:

- Margen EBITDA.
- Productividad del capital de trabajo.
- Productividad del activo fijo.
- Palanca de crecimiento.

Inductores financieros

Los inductores financieros están directamente relacionados con el costo de capital como quiera que esta medida recoge, entre otros aspectos, el beneficio tributario, al implicar un menor riesgo acompañado de un mayor beneficio tributario, al implicar un menor costo de capital produce un mayor valor presente de los flujos de caja libre y, por ende, un mayor valor agregado de mercado (León, 2020).

Algunos inductores financieros son:

- Escudo fiscal.
- Administración del riesgo.

EBITDA

El EBITDA permite a las organizaciones observar la realidad de la rentabilidad empresarial desde la eficiencia operativa. Es considerado como un instrumento de gestión financiera que permite, a partir de la planeación estratégica, generar mecanismos y estrategias que beneficien los procesos de control y planificación financiera para la toma de decisiones favoreciendo la efectividad operativa. Dicho en otras palabras, da a conocer si la empresa es rentable o no desde el punto de vista operativo (Pinzón-Herrera, 2022).

La fórmula que propone Pinzón- Herrera (2022) para el cálculo del EBITDA es la siguiente:

Fórmula:

$$EBITDA = UO + D + A$$

Donde:

UO = utilidad operativa.

D = depreciaciones.

A = amortizaciones.

Interpretación

El resultado representa los beneficios o pérdidas brutas que tiene la empresa por la actividad principal de la compañía.

Margen EBITDA

El Margen EBITDA permite medir la eficiencia de la gestión operacional de la empresa. Este inductor es un instrumento para la gestión financiera que integra el análisis de planificación estratégica, control estratégico y la eficiencia de la gerencia financiera, ya que permite medir la eficiencia y la gestión operacional de la empresa, permitiendo realizar comparaciones entre entidades de diferente tamaño y distintas áreas del negocio (Pinzón-Herrera, 2022).

La fórmula que propone Pinzón- Herrera (2022) para el cálculo del Margen EBITDA es la siguiente:

Fórmula:

$$\text{Margen EBITDA} = \frac{EBITDA}{V}$$

Donde:

EBITDA = utilidad operativa + depreciaciones + amortizaciones.

V = Ventas.

Interpretación

El Margen EBITDA representa el margen operativo que muestra la evolución de la rentabilidad de la empresa en relación con la facturación que tiene. El Margen EBITDA permite identificar a qué se le debe la variación creciente o decreciente de la operación empresarial.

Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO)

El Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) se define como los recursos que la empresa requiere para llevar a cabo sus operaciones sin contratiempos, donde se involucran los inventarios, cuentas por cobrar a clientes y cuentas por pagar a proveedores, lo ideal es que sea eficiente para financiar el siguiente periodo (Ballesteros, 2023).

El Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) corresponde a los saldos de las cuentas por cobrar, más los inventarios de las mercancías, menos las cuentas por pagar a proveedores, es decir, si la empresa no genera los suficientes flujos de caja para soportar el ciclo operacional, tendrá que apalancarse con financiación interna o externa (Rojas et al., 2020).

Para que el KTNO sea alto, los activos circulantes operacionales tienen que ser mayores que los pasivos circulantes operacionales. Tener muchos activos circulantes operacionales demuestra que no están rotando con rapidez y que, por lo tanto, se están acumulando. Por ejemplo, si la empresa tiene muchos inventarios quiere decir que no está vendiendo lo suficientemente rápido y, por ende, se están acumulando, es algo malo porque reduce la capacidad de la empresa de generar ingresos y por lo tanto aumenta su necesidad de dinero.

Igualmente, si la empresa tiene muchas cuentas por cobrar, quiere decir que le deben mucho dinero, lo que obviamente también aumenta su necesidad de dinero. Tener pocos pasivos operacionales quiere decir que la empresa está pagando muy rápido sus cuentas por pagar, esto es malo porque significa que el efectivo está durando poco tiempo dentro de la empresa. En lugar de pagarle a los proveedores cada 60 días, lo hacen cada 30 días, esto demuestra que el efectivo se acaba más rápido y aumenta la necesidad de dinero.

Estas son las mismas razones por las que un Capital de Trabajo Neto Operativo Bajo, o incluso negativo, es bueno para la empresa. Entre menos activos corrientes operacionales haya, significa que la empresa está obteniendo mayor liquidez, bien sea porque sus clientes le están pagando rápidamente o porque está vendiendo rápido el inventario y por tanto genera ingresos con rapidez. Así también, entre más pasivos corrientes operacionales tenga la empresa, significa que las cuentas por pagar se le han acumulado debido a un pago lento. Esto significa que el dinero sale menos rápido de la empresa. Ambos representan poca necesidad de dinero por parte de la empresa.

Si el Capital de Trabajo Neto Operativo es negativo, quiere decir que la empresa tiene una operación lo suficientemente rápida, que genera dinero mucho más rápido de lo que la empresa paga sus pasivos circulantes operacionales. Esto representa ninguna necesidad de dinero. Esto no quiere decir que para que un Capital de Trabajo Neto Operativo sea bueno, tenga que dar como resultado un número negativo. Lo que quiere decir es que entre más bajo sea, la empresa va a tener menos necesidad de dinero.

La fórmula que propone Ballesteros (2023) para el cálculo del KTNO es la siguiente:

Fórmula:

$$KTNO = (VC + VI) - VP$$

Donde:

VC = valor de cuentas por cobrar.

VI = valor de inventarios.

VP = valor de cuentas por pagar.

Interpretación

Un Capital de Trabajo Neto Operativo alto representa la alta necesidad de dinero para poder operar, es decir, algo malo para la empresa. Caso contrario, un Capital de Trabajo Neto Operativo bajo representa poca necesidad de dinero para poder operar, es decir, algo bueno para la misma.

Productividad del Capital de Trabajo (PKT)

El inductor Productividad del Capital de Trabajo (PKT) refleja la eficacia de la administración en el uso de los recursos corrientes de la empresa (Jiménez, 2013).

El PKT muestra la unidad monetaria que por cada unidad de ventas la empresa mantiene invertido en el capital de trabajo, es decir, permite establecer cómo la gerencia explota los recursos que están comprometidos en el capital de trabajo para crear valor agregado para los inversionistas (Rojas et al., 2020).

La Productividad del Capital de Trabajo (PKT) permite monitorear los resultados de la implementación de programa de mejoramiento de procesos que la empresa adopta para racionalizar no sólo sus costos, sino también disminuir los niveles de inversión requeridos para operar.

La fórmula que propone Jiménez (2013) para el cálculo del PKT es la siguiente:

Fórmula:

$$PKT = \frac{KTNO}{V}$$

Donde:

PKT = productividad del capital de trabajo.

KTNO = capital de trabajo neto operativo.

V = Ventas.

Interpretación

La Productividad del Capital de Trabajo (PKT) se interpreta como los centavos que por cada unidad monetaria de ventas la empresa debe mantener invertidos en capital de trabajo.

Este indicador permite comparar a la empresa con sus competidores, si puede vender lo mismo que su competidor manteniendo menos Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO), ésta puede desarrollar ventajas en costos, una ventaja competitiva.

Palanca de Crecimiento (PDC)

La Palanca de Crecimiento (PDC) se refiere al análisis combinado de Margen EBITDA y la Productividad del Capital de Trabajo (PKT). Esta razón financiera permite determinar qué tan atractivo resulta para una empresa su crecimiento, desde el punto de vista del valor agregado (Cardona, 2007, citado por, Salazar-López, 2017).

Si la empresa tiene un margen EBITDA mayor que la Productividad del Capital de Trabajo (PKT), el desarrollo de sus actividades generará valor. Es decir, siempre hay que tener en mente una Palanca de Crecimiento (PDC) mayor que uno, lo que implica monitorear,

constantemente, estas dos variables que deben evolucionar de acuerdo con las condiciones del mercado y los efectos que el entorno pueda tener sobre la empresa en estudio.

La Palanca de Crecimiento es la parte que se observa en el preciso instante real y la optimización del crecimiento se observa en cada periodo para la empresa. Se refiere al equilibrio entre el EBITDA y la PKT. No siempre es el momento preciso para el crecimiento a pesar de que las circunstancias lo indiquen.

La fórmula que propone Cardona (2007, citado por Salazar-López, 2017) es la siguiente:

Fórmula:

$$PDC = \frac{ME}{PKT}$$

Donde:

ME = Margen EBITDA.

PKT = Productividad del Capital de Trabajo.

Interpretación:

La Palanca de Crecimiento (PDC) es favorable para la empresa y el crecimiento genera valor, si el resultado obtenido es mayor que uno. Es decir, en medida de que la empresa crece, libera más efectivo, mejora la liquidez y la posibilidad de cumplir con los compromisos de la empresa. Si la PDC es menor que uno, en lugar de liberar efectivo, se utiliza el de períodos anteriores provocando un desbalance en el flujo de caja, lo cual impide que se cumpla con los compromisos que tiene la empresa como pago de impuestos, reposición de activos fijos, reparto de utilidades...

Escudo Fiscal

El escudo fiscal es una estrategia que permite reducir impuestos mediante el desgravamen fiscal. La importancia del escudo fiscal se deriva de la reducción de salida de efectivo para

provocar menor pago de impuestos y representa mayor disponibilidad de efectivo y generación de valor para el accionista (Mosquera y Cabezas, 2021).

De acuerdo a Westreicher y Sevilla-Arias (2018), el escudo fiscal es todo aquel gasto que debe descontarse de la cuenta de resultados de la empresa para obtener el beneficio antes de impuestos. Sus características son las siguientes:

- Solo funciona cuando la empresa genera utilidades y no pérdidas. De otro modo no habría impuesto que pagar.
- No debe confundirse con paraíso fiscal, que es aquel país o localidad donde los inversionistas llevan su dinero, atraídos por distintos beneficios; estos pueden ser bajos impuestos o el compromiso de reserva de información del ahorrista.
- El escudo fiscal es importante sobre todo cuando el gasto involucrado no genera una salida de dinero, es decir, cuando permiten pagar menos impuestos, aunque no exista un desembolso de efectivo.

La fórmula que propone Westreicher y Sevilla-Arias (2018) es la siguiente:

Fórmula:

$$EF = \frac{TI}{MD}$$

Donde:

EF = Escudo Fiscal

TI = Tasa Impositiva

MD = Monto Deducido

Interpretación:

Cuanto mayor sea el monto del escudo fiscal menor será el pago de impuestos. Es decir, entre mayor sea el escudo fiscal, menor será la utilidad antes de impuestos y por lo tanto se pagarán menos impuestos.

CAPÍTULO 3. MARCO REFERENCIAL

El mercado de valores es un mecanismo en el que concurren los ciudadanos y empresas para invertir en los valores que en un futuro produzcan eventualmente una ganancia o para captar recursos financieros de aquellos que los tienen disponibles (CONASEV, 2009).

Actualmente, las empresas cuentan con diversas opciones en los mercados financieros para obtener financiamiento que les permita concretar sus planes de crecimiento y expansión. El más común es asistir a las entidades del sistema financiero, las cuales ponen un gran número de requisitos para poder ser acreedor a un crédito y condiciones preferenciales a los clientes corporativos con mejor calificación (Olguín, 2020).

Bajo este contexto, el concepto de bolsa de valores se define como el lugar público de contratación de títulos de valores, regulado y supervisado por la administración, con la intermediación de un agente especialmente autorizado para ello (Olguín, 2020).

Las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores tienen la responsabilidad de presentar resultados cada tres meses y anualmente, para mostrarle al público inversionista cómo les ha ido durante esos periodos de tiempo. Los resultados que presentan son operativos y financieros, que se incluyen en los estados financieros (Ramo, 2021).

Las emisoras deben publicar la información de forma transparente, ya que los reportes trimestrales son una radiografía del negocio. La veracidad de los datos es clave para que la información financiera sea útil, ya que de esta propiedad se parte para considerar que exista comparabilidad, relevancia y confiabilidad. Adicionalmente, esto marca el pulso para que los inversionistas sepan qué estrategia tomar en un mediano y largo plazo. Es un esqueleto donde se explica y se demuestran las acciones que la compañía hizo durante ese periodo de tiempo (Ramo, 2021).

3.1 Bolsa Mexicana de Valores (BMV)

La Bolsa Mexicana de Valores (BMV) tiene 128 años de historia. La BMV es el lugar, físico o virtual, en el que se realizan compra y venta de instrumentos bursátiles, como lo son las acciones de empresas. La BMV es la bolsa de valores más grande de México, por encima de la Bolsa Institucional de Valores (BIVA), que es la segunda bolsa del país (GBM, 2022).

La Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. es una entidad financiera que está autorizada para organizar y administrar el mercado de valores en México. Su nombre oficial es Grupo BMV. El Grupo BMV está conformado por empresas que en conjunto ofrecen servicios integrales que pueden facilitar la operación y post negociación del mercado de valores y derivados, con el apoyo de la infraestructura tecnológica. Los inversionistas pueden comprar instrumentos de deuda o acciones mediante intermediarios bursátiles, como las casas de bolsa (GBM, 2022).

3.2 Clasificación de sectores de acuerdo a BMV

El esquema de clasificación sectorial que la BMV utiliza para reclasificar las emisoras listadas en su registro fue desarrollado en forma conjunta con el Comité Técnico de Metodologías de la BMV, incorporando la opinión y recomendaciones del Comité de Análisis de la Asociación Mexicana de Instituciones Bursátiles, A.C. (AMIB). La estructura de clasificación consideró esquemas que marcan la pauta a nivel internacional y que son utilizados por otras bolsas de valores (Rayan y Vázquez, 2015).

La clasificación puede permitir homologar a las emisoras con estándares internacionales, de tal manera que es posible una comparación más precisa con emisoras similares en otros mercados, a la vez que se establecen segmentos y grupos más especializados para facilitar los estudios y análisis comparativos (Rayan y Vázquez, 2015).

El Comité Técnico de Metodologías de la BMV, con apoyo del Comité de Análisis de la AMIB, elaboró un esquema de clasificación que permitió homologar a las emisoras con estándares internacionales, con el fin de hacer una comparación más precisa con emisoras similares en otros mercados, al mismo tiempo que se establecen segmentos y grupos más especializados para facilitar estudios y análisis comparativos. La estructura considera cuatro niveles de clasificación, incorporando un total de 10 sectores, 24 subsectores, 78 ramos y 192 sub ramos, que son los siguientes (Rayan y Vázquez, 2015):

- I. Energía
- II. Materiales
- III. Industrial
- IV. Servicios y bienes de consumo no básico
- V. Productos de consumo frecuente
- VI. Salud
- VII. Servicios financieros
- VIII. Tecnología de la información
- IX. Servicios de telecomunicaciones
- X. Servicios públicos

Sector I - Energía

El Sector I - Energía es el sector económico en el que se integran todas aquellas actividades económicas que están relacionadas con la energía y los productos energéticos. Los más comunes son el petróleo, el gas natural, el carbón, así como numerosos combustibles con los que los países operan (Coll Morales y Westreicher, 2021).

Sector II - Materiales

El Sector II - Materiales de construcción comprende todas las actividades de fabricación de materiales e insumos necesarios para la construcción de edificaciones y obras civiles. Entre estos se encuentran: cemento, herramientas, insumos metálicos, cerámicas, plásticos y cauchos, productos para el acabado final de la construcción. El sector de materiales es una categoría industrial compuesta por empresas dedicadas al descubrimiento, desarrollo y

procesamiento de materias primas. El sector incluye empresas dedicadas a la minería y refinación de metales, productos químicos y productos forestales. En este sector se encuentran las empresas que suministran la mayor parte de los materiales utilizados en la construcción (Traders, 2022).

Sector III - Industrial

El Sector III - Industrial es aquel que fabrica productos y acabados que luego pueden utilizarse en la construcción y en la industria manufacturera. El sector industrial también se conoce como sector secundario. Las características del sector industrial es que suele aceptar los productos finales del sector primario y luego los aplica para construir productos completos, que luego son adquiridos por el usuario final o enviados para su posterior procesamiento o fabricación. El sector industrial o secundario puede clasificarse en dos tipos: industria pesada e industria ligera. La mayoría de las industrias transforman las materias primas en productos acabados (World Fatbook, 2020).

Sector IV - Servicios y bienes de consumo no básico

El Sector IV - Servicios y bienes de consumo no básico comprende empresas que suministran bienes y servicios que no se consideran esenciales, pero que son deseados por los consumidores. Este sector depende en gran medida del estado general de la economía y de la confianza de los consumidores. Cuando los consumidores se sienten bien con su situación financiera, es más probable que gasten en artículos de consumo no esenciales, como ropa, ocio y viajes. El sector del consumo no básico depende en gran medida del estado general de la economía y de la confianza de los consumidores, que se ven influidos por diversos factores como la inflación, los tipos de interés y los acontecimientos mundiales (Vest, 2022).

Las empresas que forman parte del sector de consumo no básico suelen ser más volátiles que las empresas del sector de consumo básico, ya que en su mayoría sus ventas están más estrechamente vinculadas a las condiciones económicas y de consumo. Además, el sector de consumo discrecional puede ser más sensible a la competencia y a los cambios en las preferencias de los consumidores, lo que puede afectar su rentabilidad (Vest, 2022).

Sector V - Productos de consumos frecuente

El Sector V – Productos de consumo frecuente es el más dinámico del mercado accionario mexicano, por el nivel de consumo de la población mexicana y una baja en los precios, que repercuten de manera positiva dentro del mercado (Ramírez, 2015).

Sector VI - Salud

El Sector VI – Salud integra a todas aquellas instituciones y actores que desarrollan actividades de producción, distribución y consumo de bienes y servicios cuyos objetivos principales o exclusivos son promover la salud de individuos o grupos de población. Las actividades que estas instituciones puede desarrollar están orientadas a prevenir y controlar la enfermedad, atender a los enfermos e investigar y capacitar en salud (USAIS, 2020).

Sector VII - Financiero

El Sector VII - Financiero se encarga de todo lo relacionado con los flujos de dinero. Por ejemplo, ofrecer préstamos personales, canalizar el ahorro, ofrecer servicios relacionados con la bolsa de valores, los seguros, las hipotecas, etc. Es importante puesto que hace posible que el dinero fluya por la economía. El sector financiero son las empresas que forman parte del sistema financiero, formado por entidades financieras, activos financieros, instituciones gubernamentales, dinero, ahorradores -oferentes- e inversores o consumidores demandantes (López y Sevilla, 2019).

Sector VIII - Tecnologías de la información

El Sector VIII - Tecnologías de la información está formado por las industrias manufactureras o de servicios cuya actividad principal está vinculada con el desarrollo, producción, comercialización y uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CNAE, 2009).

Sector IX - Servicios de telecomunicaciones

El Sector IX – Servicios de telecomunicaciones está conformado por empresas que son esenciales para tener una economía digital, al hacer posible el comercio electrónico de bienes y servicios. Incluyen todas las formas de telefonía vocal y transmisión de datos, así como el

arrendamiento de capacidad de circuitos (consideradas telecomunicaciones "básicas") y una serie de servicios de mensajería e información en línea y de recuperación y procesamiento de datos (OMC, 2012).

Sector X - Servicios públicos

El Sector X - Servicios públicos está conformado por todas aquellas empresas con actividades que son llevadas a cabo por los organismos del Estado o bajo el control y la regulación de este, que su objetivo es satisfacer las necesidades de una población, garantizando la igualdad entre los ciudadanos. La expresión servicio público corresponde a una categoría jurídica que hace referencia a un conjunto de actividades de carácter general que, una persona estatal o privada, realiza con el fin de suministrar a otras personas prestaciones que le facilitan el ejercicio de su derecho a tener una vida digna (ES, 2021).

Bajo el contexto de la clasificación de los sectores de acuerdo a la Bolsa Mexicana de Valores, el presente estudio se enfoca al análisis de la creación de valor y sus inductores correspondientes al Sector VI - Salud, pertenecientes al subsector Productos Farmacéuticos, Biotecnología y Ciencias de la Salud, y del ramo Equipo Médico y Medicamentos.

CAPÍTULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico de la presente investigación se ubica en una investigación descriptiva, cuantitativa, no experimental, longitudinal, con un muestreo por conveniencia.

4.1 Investigación descriptiva

En la investigación descriptiva el investigador diseña un proceso para descubrir las características o propiedades de determinados grupos, individuos o fenómenos; estas correlaciones le ayudan a determinar o describir comportamientos o atributos de las poblaciones, hechos o fenómenos investigados, sin dar una explicación causal de los mismos. Por ejemplo, describir hábitos o características, o mediante datos describir el comportamiento de una población, sus costumbres, ritos, mitos, tradiciones, entre otros (Muñoz-Rocha, 2015).

La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rangos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren (Hernández-Samperi y Mendoza-Torres, 2018).

Considerando estas definiciones, el presente estudio es descriptivo, ya que muestra las características y rangos que cada empresa en estudio del ramo Equipo Médico y Medicamentos tiene respecto a la generación de valor y los inductores de valor, así como las características globales de todo el ramo Equipo Médico y Medicamentos en cuanto a las variables estudiadas.

4.2 Investigación cuantitativa

Una investigación es cuantitativa cuando se privilegia la información o los datos numérico; por lo general, datos estadísticos son interpretados para dar información fundamentada del objeto, hecho o fenómeno investigado (Muñoz-Rocha, 2015). La investigación cuantitativa tiene por objetivo construir teorías con base en los hechos estudiados y con la finalidad de describir los hechos como son la explicación de la causa de los fenómenos (Baena-Paz, 2017).

Al respecto, esta investigación se considera cuantitativa, ya que la información que se empleará será numérica, obtenida de los resultados monetarios de los estados financieros de las empresas en estudio, correspondientes al ramo Equipo Médico y Medicamentos.

4.3 Investigación no experimental

La investigación no experimental es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables independientes; se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, fenómenos o contextos que ya ocurrieron o se dieron en su contexto natural sin la intervención directa del investigador (Hernández-Sampieri y Mendoza-Torres, 2018).

El presente estudio es no experimental, ya que no hay manipulación deliberada de variables, los datos financieros se analizan tal y como son publicados por las empresas en estudio.

4.4 Investigación longitudinal

En las investigaciones longitudinales se analizan los cambios a través del tiempo de determinadas categorías, sucesos, conceptos, variables, comunidades o la relación entre

estas; se recolectan datos a través del tiempo en puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias (Gavino-Díaz, et al., 2021).

Bajo este contexto, la investigación es longitudinal, ya que se analiza el periodo de 2019 al 2022, para determinar los cambios generados en cuanto a la generación de valor y los inductores de valor antes y durante la pandemia del Covid 19.

4.5 Población

Una población es un conjunto de sujetos focalizados para el desarrollo de un fenómeno determinado, pueden ser comunidades, regiones, beneficiarios de un proyecto orientado, conjunto de empresas. También conocida como universo, que es cualquier conjunto de unidades o elementos como personas, municipios, empresas, claramente definidos para el que se calculan las estimaciones o se busca la información. Deben estar definidas las unidades, su contenido y extensión (Poveda, et al., 2018).

En la población se especifican ciertos factores comunes a todos los objetos sobre los que se efectúan las mediciones; sin embargo, se deja de señalar un número muy grande de factores que podrían variar entre los objetos de la población. Se considera que la fluctuación entre las mediciones de la población se debe precisamente a esos factores no especificados al definirla (Rodríguez-Moguel, 2005).

La población para el presente estudio es el 100% de las empresas que pertenecen al ramo Equipo Médico y Medicamentos, que se encuentran listadas en la Bolsa Mexicana de Valores en 2023.

4.6 Muestra

La muestra es el conjunto de operaciones que se realizan para estudiar la distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población, universo o colectivo, partiendo de

la observación de una fracción de la población considerada. Por lo tanto, la forma de definir la muestra es como una porción de la población que tiene las características necesarias para la investigación, es suficientemente clara para que no haya confusión alguna (Bastar-Gómez, 2012).

Lo afirmado se refuerza cuando se establece que la muestra es una parte o fracción representativa de una población, universo o colectivo, que ha sido obtenida con el fin de investigar ciertas características del mismo (Palacios-Vilela, et al., 2018).

Para el caso del proyecto, para la determinación de la muestra se hará a través del muestreo por conveniencia.

4.7 Muestra por conveniencia

La muestra por conveniencia se define como un tipo de muestreo en el que las unidades están disponibles y son fáciles de localizar, tienen un carácter de representatividad de la población que se quiere analizar, pero se hace una selección conveniente de varias unidades con el objetivo de constituir grupos reducidos y controlados en el contexto de diseños de tipo experimental (López y Fachelli, 2015).

Las características que deben cumplir las empresas para ser seleccionadas dentro del muestreo por conveniencia es tener disponibles estado de resultados y balance general de 2019, 2020, 2021 y 2022, con datos completos en cada uno de los años, estar listadas en la Bolsa Mexicana de Valores en 2023 y pertenecer al ramo Equipo Médico y Medicamentos.

4.8 Variables

Una variable se refiere a cualquier característica o cualidad de la realidad susceptible de asumir diferentes valores. Se puede definir también como una característica o cualidad,

magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación. Asimismo, el concepto de variable permite la diversidad, descubrir y explicitar la identidad parcial, sirve tanto para dar razón de la variedad y el cambio, como para dar cuenta de los esquemas de variación y de cambio (Rodríguez-Rodríguez, et al., 2021).

De acuerdo con Amiel-Pérez (2007), la variable independiente es el motivo o explicación de ocurrencia de otro fenómeno y la variable dependiente es el fenómeno que resulta, el que debe explicarse.

Para el caso de estudio, las variables son las siguientes:

Variable dependiente: creación de valor que será medida a través del indicador EVA.

Variables independientes: Inductores de valor empresarial, que serán:

- EBIDTA
- Margen EBIDTA
- KTNO
- PKT
- PDC
- Escudo Fiscal

4.9 Análisis de datos

El análisis de datos se realiza a través de software Microsoft Excel, mediante el cálculo de los indicadores e inductores de valor, para determinar si estos se modificaron producto de la pandemia del Covid 19.

El procedimiento para el análisis de datos en este estudio es el siguiente:

1. Se elaborarán tablas de datos por cada una de las empresas, para determinar que se cuenta con todos los valores en el periodo de análisis para el cálculo de las variables.

2. Se calcularán las variables dependientes e independientes, de acuerdo a las fórmulas presentadas en este proyecto.
3. Se interpretará cada uno de los resultados de las variables por empresa, considerando los resultados pre y durante la pandemia para determinar si hubo variación.
4. Se integrarán los valores por empresa para conocer los valores por ramo.
5. Se analizarán los resultados por ramo, para determinar si hubo variación pre y durante la pandemia, para finalmente determinar los inductores de valor del ramo en estudio.

4.10 Hipótesis

La hipótesis se propone como un ordenamiento del tema en forma y método, se construye con creatividad, es conocida como la respuesta tentativa al problema de investigación y a la pregunta de investigación. De manera más sencilla se puede definir como soluciones probables a problemas que se presentan en la realidad (Baena-Paz, 2017).

Hipótesis es una respuesta imaginativa, creadora, a veces intuitiva que el investigador formula para dar respuesta a un problema. Es una proposición condicional, que resuelve o da solución tentativamente a un problema; se dice también que es una proposición que relaciona dos o más variables de investigación, una dependiente y la otra independiente (Gavino-Díaz, et al., 2021).

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

5.1 Por empresa

A continuación, se presentan los resultados de cada uno de los indicadores de generación de valor e inductores de valor de cada empresa en estudio, durante el periodo 2019 a 2022.

Aling Technology Inc.

En la tabla 1 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor Aling Technology Inc.

Tabla 1.

Tabla de datos de Aling Technology Inc

Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	550,291.00	657,704.00	897,198.00	859,685.00
Inventarios	112,051.00	139,237.00	230,230.00	338,752.00
Depreciaciones	449,726.00	359,101.00	301,252.00	229,516.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	5,947,947.00	1,849,538.00	2,494,075.00	2,424,391.00
Pasivos				
Proveedores	87,250.00	142,132.00	163,886.00	127,870.00
Pasivo total	1,154,533.00	1,595,818.00	2,319,396.00	2,346,589.00
Capital contable				
Capital contable	1,346,169.00	3,233,865.00	3,622,714.00	3,601,358.00
Estado de resultados	2019	2020	2021	2022
Ingresos netos	13,820.00	111,535.00	180,290.00	273,702.00
Utilidad operativa	- 80,599.00	- 53,760.00	- 67,394.00	- 42,385.00
Gastos por intereses	2,309.00	1,874.00	7,426.00	2,434.00
Utilidad antes de impuestos	- 79,934.00	- 54,914.00	- 79,285.00	- 62,316.00
Impuestos	1.00	1.00	782.00	- 2,618.00
Utilidad neta	- 79,935.00	- 54,915.00	- 80,067.00	- 59,698.00

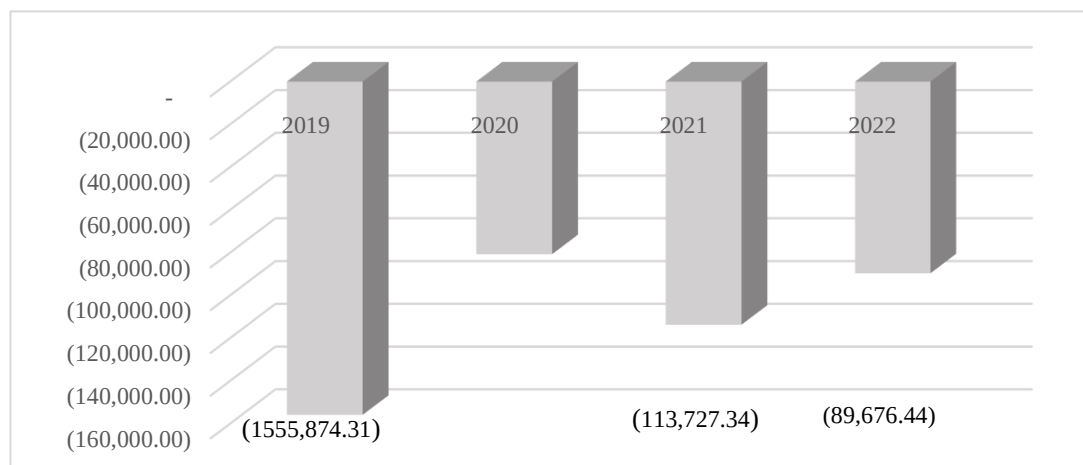
Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 2 se muestra que, en los cuatro años de análisis, la empresa Aling Technology Inc. (ALGN) destruyó valor, al tener EVA negativo en todo el periodo.

Figura 1.

Aling Technology Inc.– EVA 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 1.

En 2019, año anterior a la pandemia, destruyó valor por \$155,874.31. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa también destruyó valor por \$80,732.31, disminución comparada con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se destruye valor por \$113,727.34 y finalmente en 2022, año de menores restricciones, también destruyó valor por \$89,676.44.

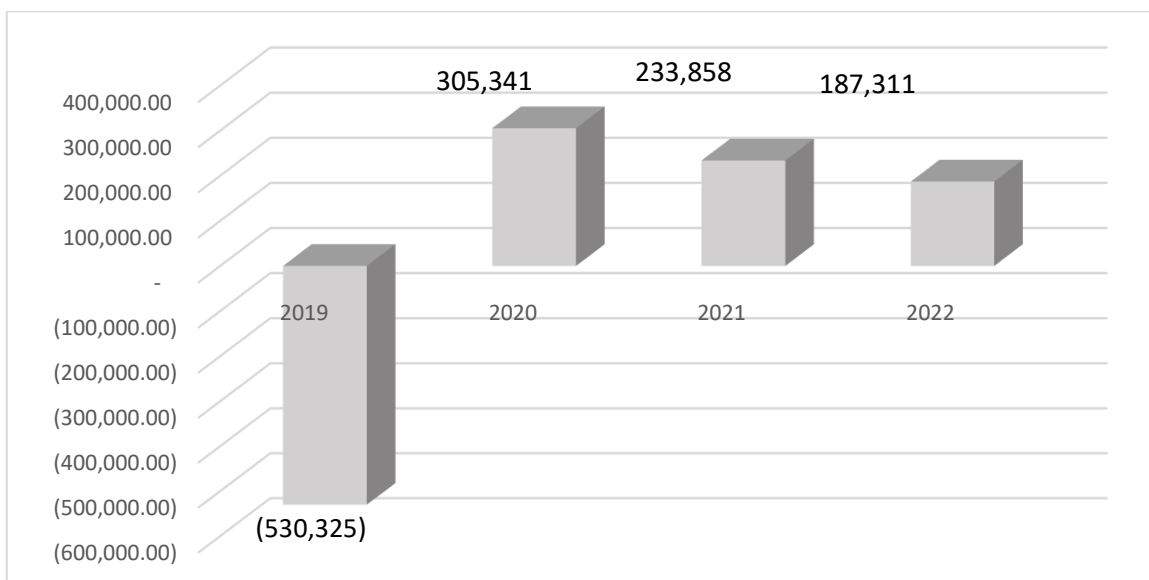
EBITDA

En la figura 3 se muestra que, en los cuatro años analizados, Aling Technology Inc (ALGN) generó variaciones brutas, su única pérdida anual es en el primer año de análisis. En 2019, año anterior a la pandemia, generó pérdidas por \$530,325. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa tuvo un EBITDA positivo de \$305,341, el mayor margen positivo de

los años analizados. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad" y comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene menos ganancias brutas por \$233,858 y finalmente en 2022, año de menores restricciones, se muestra un beneficio con un monto de \$187,131.

Figura 2.

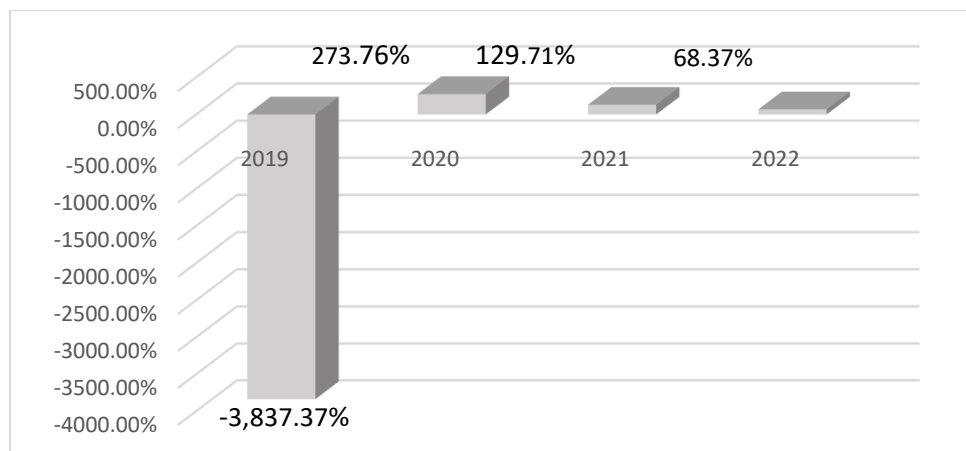
Aling Technology Inc – EBITDA 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 1.

Margen EBITDA

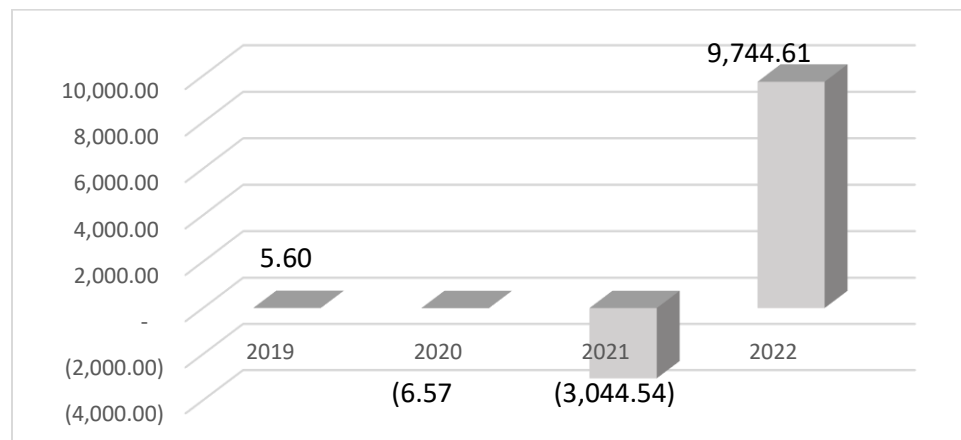
En la figura 4 se muestra que, en los años de análisis, la empresa Aling Technology Inc (ALGN) ha tenido variaciones, registrando el mayor margen en 2020, cuando la pandemia dio inicio. En 2019, año prepandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA negativo de -3,837.37%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa incrementó su margen a 273.76%; para 2021, año considerado de la "nueva normalidad", se tuvo un margen de 129.71% y para 2022, el margen EBITDA tuvo una disminución, alcanzando el 68.37%.

Figura 3.*Aling Technology Inc – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 1.

Escudo Fiscal

En la figura 5 muestra que, en los cuatro años analizados, Aling Technology Inc (ALGN) presenta variaciones en los escudos fiscales, debido a que como presenta pérdidas en 2 de los 4 los años analizados, no pagó impuestos en esos periodos. En 2019, año antes de la pandemia, la empresa obtuvo escudo fiscal con \$5.60 y finalmente se obtuvo el mayor escudo fiscal en 2022, con \$9,744.61.

Figura 4.*Aling Technology Inc – Escudo Fiscal 2019 – 2022*

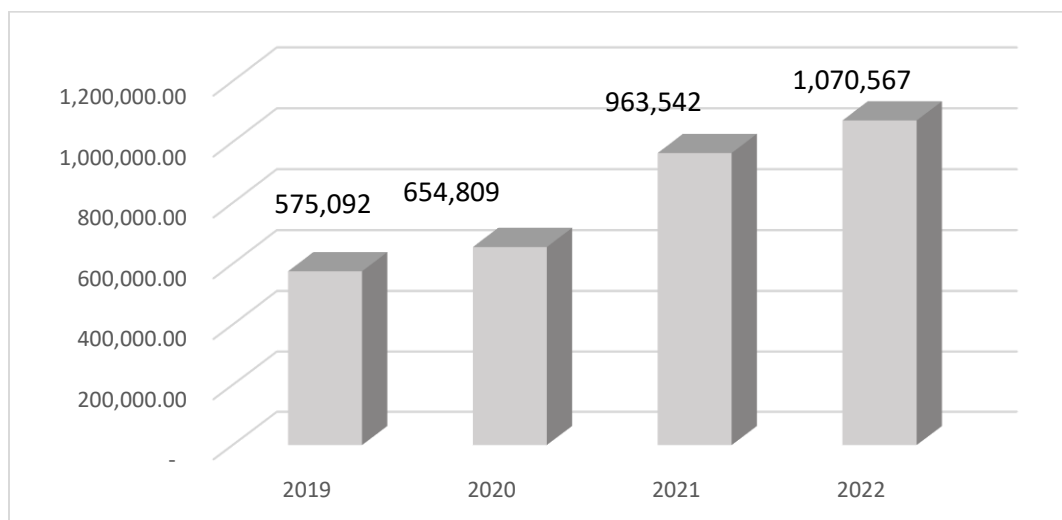
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 1.

KTNO

En la figura 6 se muestra que, en los cuatro años analizados, Aling Technology Inc (ALGN) muestra KTNO positivos, lo que implica una mayor cantidad de efectivo para operar, algo desfavorable para la empresa.

Figura 5.

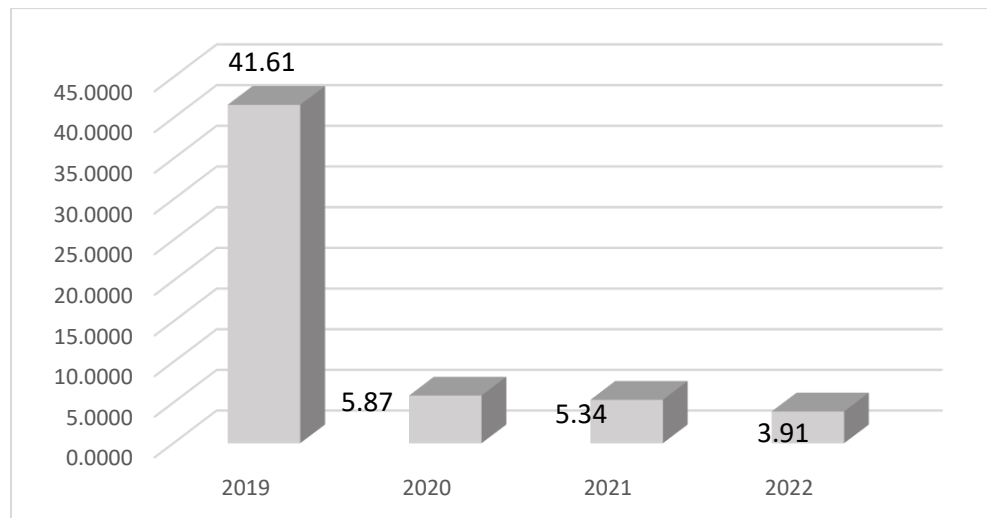
Aling Technology Inc – KTNO 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 1.

PKT

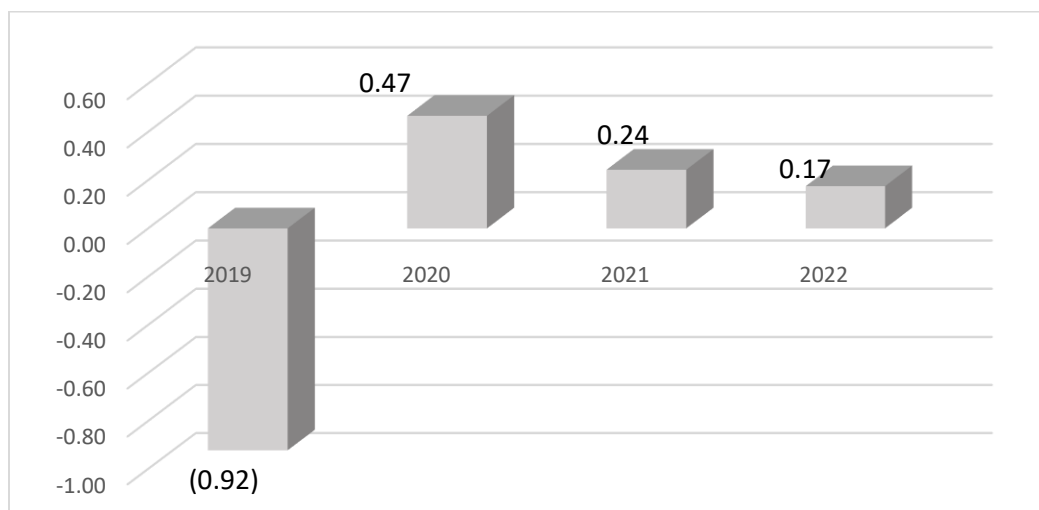
La figura 7 muestra que, en los años de análisis, Aling Technology Inc (ALGN) muestra PKT positivos altos, lo que muestra que los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores crecieron más que las ventas, aumentando los ciclos de rotación de las cuentas; también muestra que los proveedores crecieron más que las ventas.

Figura 6.*Aling Technology Inc – PKT 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 1.

PDC

La figura 8 se muestra que, en los cuatro años analizados, Aling Technology Inc (ALGN) muestra una palanca de crecimiento negativa, es decir déficit en la caja y por lo tanto falta de liquidez, la empresa no tiene las condiciones para crecer. El año con menor liquidez fue 2019 con -0.92 de PDC.

Figura 7.*Aling Technology Inc – PDC 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 1.

Baxter International Inc.

En la tabla 2 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor Baxter International Inc. (BAX).

Tabla 2.

Tabla de datos de Baxter International Inc.

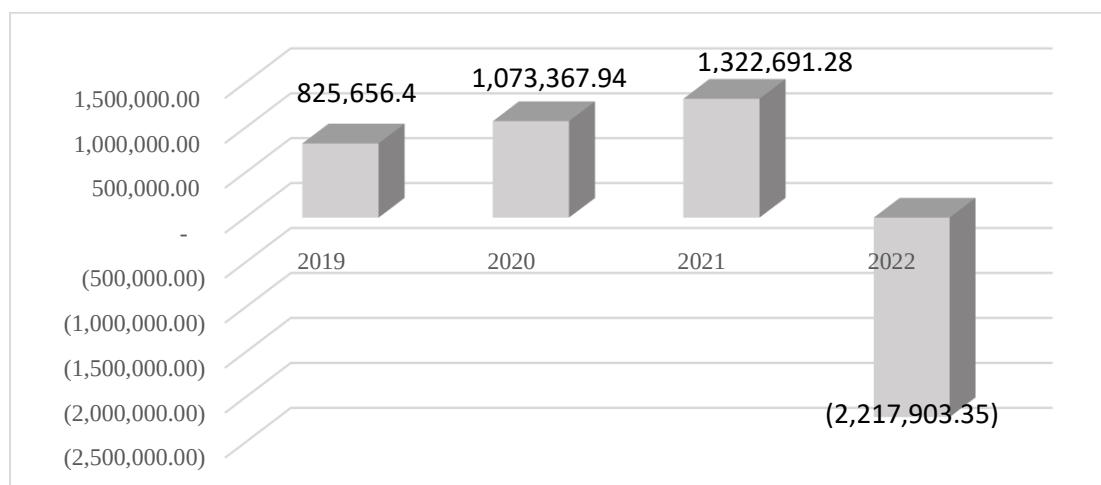
Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	1,896,000.00	2,077,000.00	2,629,000.00	2,659,000.00
Inventarios	1,653,000.00	1,916,000.00	2,453,000.00	2,718,000.00
Depreciaciones	6,148.00	6,549.00	6,550.00	6,442.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	18,193,000.00	8,411,000.00	8,872,000.00	8,011,000.00
Pasivos				
Proveedores	892,000.00	1,043,000.00	1,246,000.00	1,139,000.00
Pasivo total	10,281,000.00	11,293,000.00	24,400,000.00	22,392,000.00
Capital contable				
Capital contable	7,882,000.00	8,629,000.00	9,077,000.00	5,833,000.00

Estado de resultados	2019	2020	2021	2022
Ingresos netos	11,362,000.00	11,673,000.00	12,784,000.00	15,113,000.00
Utilidad operativa	876,000.00	1,616,000.00	1,710,000.00	869,000.00
Gastos por intereses	11,000.00	134,000.00	192,000.00	395,000.00
Utilidad antes de impuestos	970,000.00	1,292,000.00	1,477,000.00	- 2,353,000.00
Impuestos	- 41,000.00	182,000.00	182,000.00	68,000.00
Utilidad neta	1,001,000.00	1,102,000.00	1,284,000.00	- 2,433,000.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 9 se muestra que, en los cuatro años de análisis, la empresa Baxter International Inc. (BAX) generó valor 3 de los 4 años que se analizaron.

Figura 8.*Baxter Internacional Inc – EVA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 2.

En 2019, año anterior a la pandemia, creó valor por \$825,656.42. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa también creó valor por \$1,073,367.94, con un aumento comparado con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se crea valor por \$1,322,691.28 con ganancia mayor comparada con el año anterior y finalmente en 2022, año de menores restricciones, destruyó valor por \$-2,217,903.35.

EBITDA

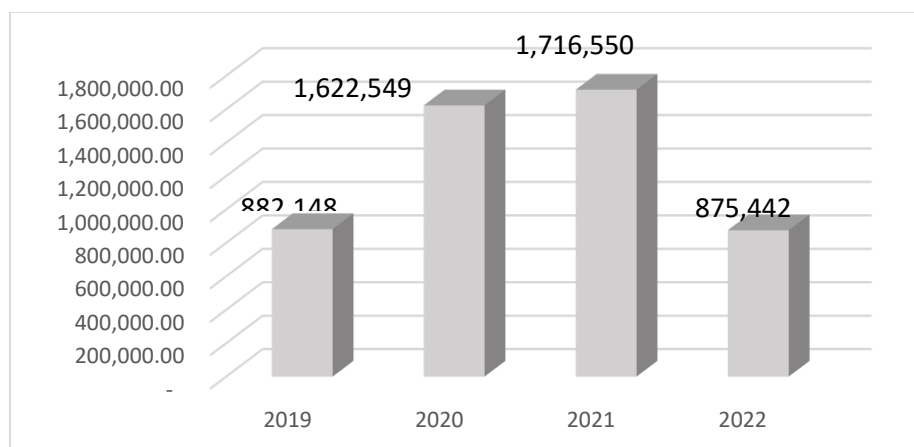
En la figura 10 se muestra que, en los cuatro años analizados, Baxter International Inc. (BAX) generó ganancias brutas, que muestran un incremento anual los 3 primeros años.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó beneficios \$882,148. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa también tuvo un EBITDA positiva de \$1,622,549, con esto alcanzó un aumento considerable del año anterior. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad" y comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene la mayor ganancia

alcanzando un EBITDA de \$1,716,550. Finalmente, en 2022, año de menores restricciones, se muestra una ganancia de EBITDA de \$875,442.

Figura 9.

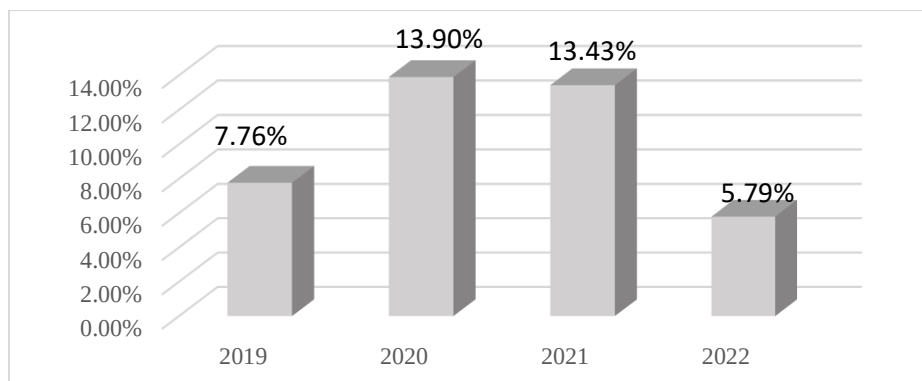
Baxter International Inc. – EBITDA 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 2.

Margen EBITDA

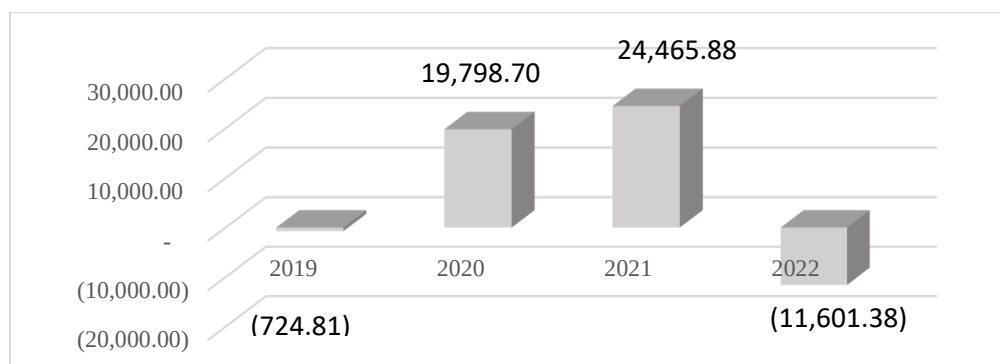
En la figura 11 se muestra que, en los años de análisis, la empresa Baxter International Inc. (BAX) no ha tenido variación, registrando el mayor margen en 2020, cuando comenzaba la pandemia del COVID-19. En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA del 7.76%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa incrementó al 13.90%; para 2021, año considerado de la "nueva normalidad", se tuvo una ligera disminución en el periodo, alcanzando el 13.42% y para 2022, donde las restricciones sociales disminuyeron considerablemente, tuvo un margen EBITDA positivo de 5.79%.

Figura 10.*Baxter International Inc. – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 2.

Escudo Fiscal

La figura 12 muestra que, en los cuatro años analizados, Baxter International Inc. (BAX) presenta escudos fiscales negativos en la mitad de los años analizados, en los años que se generaron escudos fiscales negativos no se pagaron impuestos en esos periodos. En 2019, año antes de la pandemia, la empresa tuvo pérdida fiscal de \$-724.81, en 2020, año de mayor emergencia sanitaria, se obtuvo escudo fiscal de \$19,798.70; en 2021, cuando se regresó a la "nueva normalidad", se tuvo el mayor escudo fiscal, con \$24,465.88, y en el año 2022, se tuvo pérdida fiscal con \$-11,601.38.

Figura 11.*Baxter International Inc. – Escudo Fiscal 2019 – 2022*

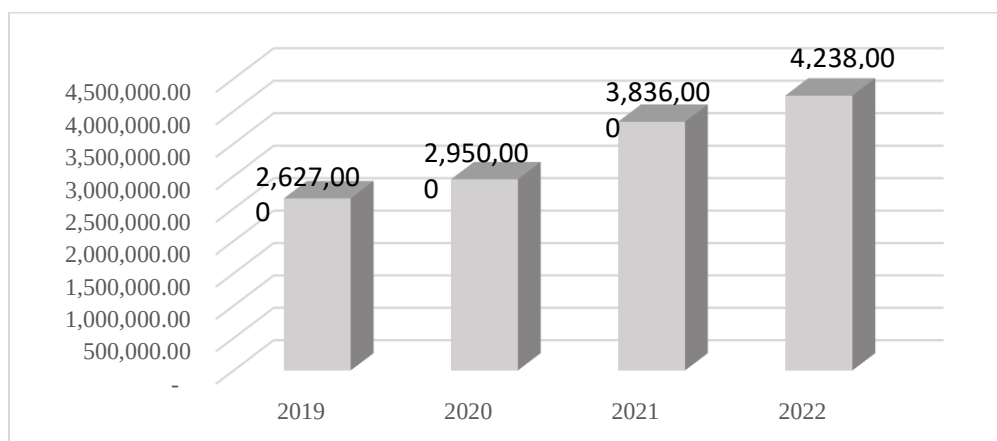
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 2.

KTNO

La figura 13 muestra que, en los cuatro años analizados, Baxter International Inc. (BAX) muestra KTNO positivos, lo que implica una mayor cantidad de efectivo para operar, algo desfavorable para la empresa.

Figura 12.

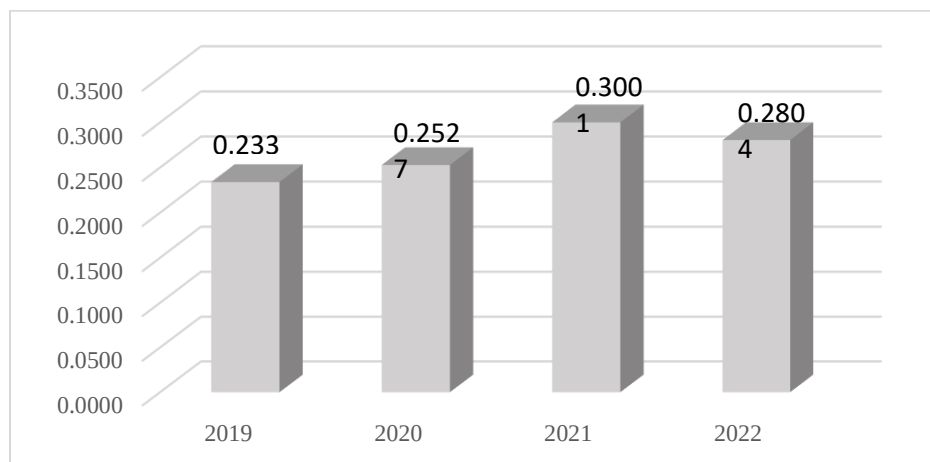
Baxter International Inc. – KTNO 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 2.

PKT

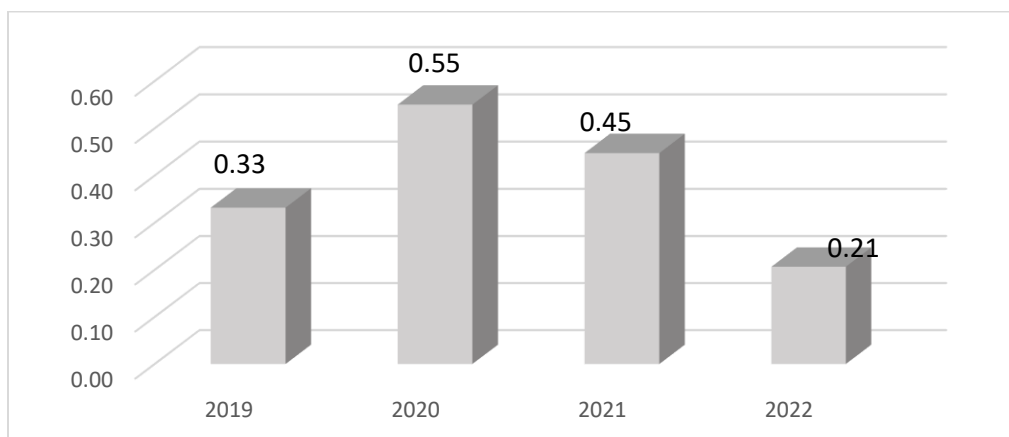
La figura 14, muestra en los años de análisis, Baxter International Inc. (BAX) muestra PKT positivos y bajos, lo que significa que hay un equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores. Además de que las cuentas antes mencionadas crecieron menos que las ventas.

Figura 13.*Baxter International Inc. – PKT 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 2.

PDC

En la figura 15 se muestra que, en los cuatro años analizados, Baxter International Inc. (BAX) muestra una palanca de crecimiento positiva, lo que indica que la empresa generó un remanente en caja, es decir liquidez. El año con menor liquidez fue 2021, con 0.21 de PDC.

Figura 14.*Baxter International Inc. – PDC 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 2.

Becton, Dickinson and Company

En la tabla 3 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor Becton, Dickinson and Company (BDX).

Tabla 3.

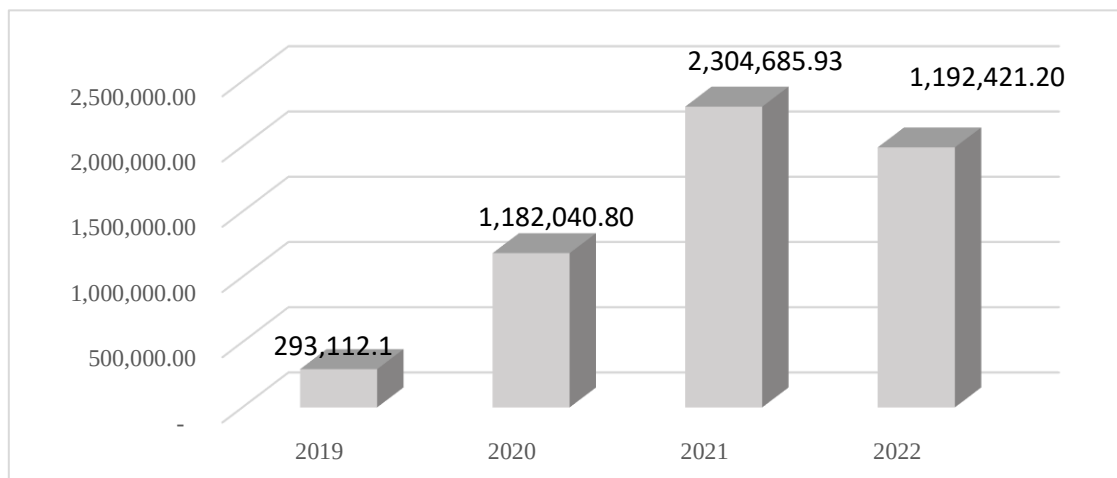
Tabla de datos de Becton, Dickinson and Company

Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	2,235,000.00	2,398,000.00	2,497,000.00	2,191,000.00
Inventarios	2,579,000.00	2,743,000.00	2,866,000.00	3,224,000.00
Depreciaciones	5,469,000.00	5,996,000.00	6,549,000.00	6,402,000.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	51,842,000.00	8,969,000.00	8,838,000.00	8,141,000.00
Pasivos				
Proveedores	1,092,000.00	1,355,000.00	1,793,000.00	1,699,000.00
Pasivo total	30,665,000.00	30,237,000.00	30,189,000.00	27,633,000.00
Capital contable				
Capital contable	21,177,000.00	23,775,000.00	23,677,000.00	23,301,000.00
Estado de resultados				
Ingresos netos	17,290,000.00	17,117,000.00	20,248,000.00	18,870,000.00
Utilidad operativa	2,240,000.00	1,793,000.00	2,983,000.00	2,475,000.00
Gastos por intereses	639,000.00	528,000.00	469,000.00	398,000.00
Utilidad antes de impuestos	1,163,000.00	985,000.00	2,242,000.00	1,783,000.00
Impuestos	- 57,000.00	111,000.00	150,000.00	148,000.00
Utilidad neta	1,220,000.00	874,000.00	2,092,000.00	1,779,000.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 16 se muestran que, en los cuatro años de análisis, la empresa Becton, Dickinson and Company (BDX) creó valor, es decir, pre y durante la pandemia la empresa generó valor.

Figura 15.*Becton, Dickinson and Company – EVA 2019 – 2022*

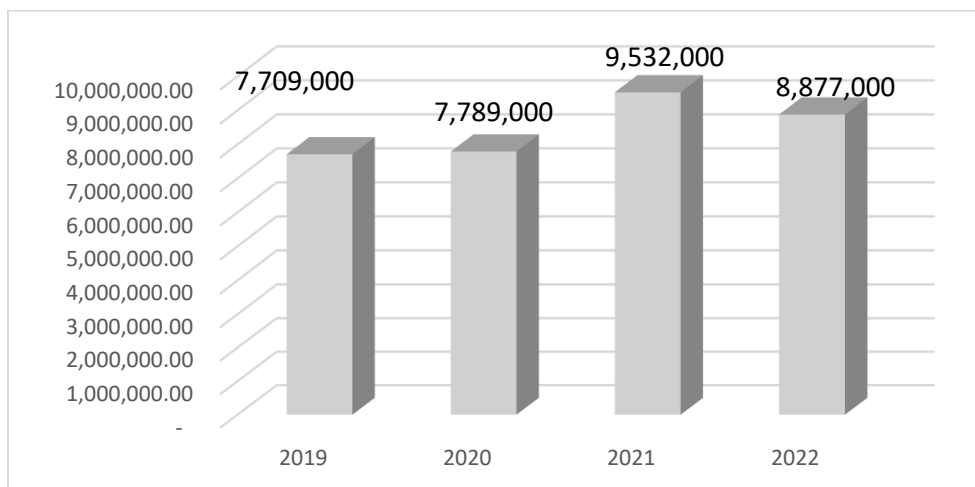
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 3.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó valor por \$293,112.18. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa también creó valor por \$1,182,040.80. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se genera valor por \$2,304,685.93, incremento considerable comparado con los otros 3 años y finalmente en 2022, año de menores restricciones, creó valor por \$1,992,421.20.

EBITDA

En la figura 17 se muestra que, en los años analizados, Becton, Dickinson and Company (BDX) generó ganancias brutas.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó beneficios por \$7,709,000. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa también tuvo un EBITDA positivo de \$7,789,000. En 2021, que comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene ganancias brutas de \$9,532,000. y finalmente en 2022, año de menores restricciones, obtiene un EBITDA de \$8,877,000.

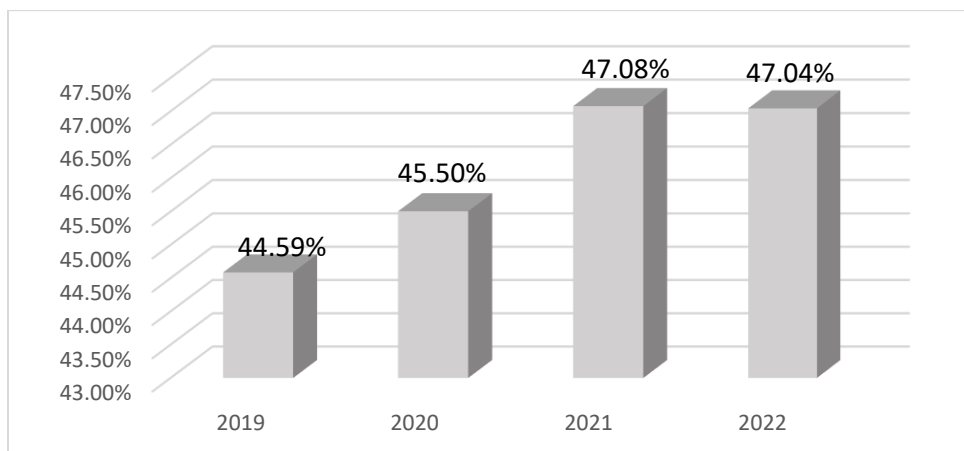
Figura 16.*Becton, Dickinson and Company – EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 3.

Margen EBITDA

En la figura 18 se muestra que, en los años de análisis, Becton, Dickinson and Company (BDX) tuvo márgenes EBITDA positivos los cuatro años, los porcentajes de margen EBITDA representan la evolución de la rentabilidad que tuvo la empresa.

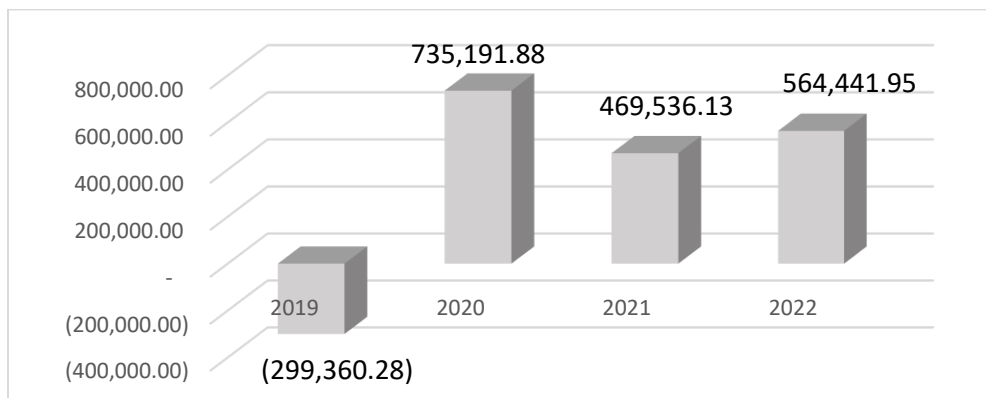
En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA del 44.59%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa incrementó su margen a 45.50%; para 2021 se tuvo un ligero incremento respecto a los años anteriores, alcanzando el 47.08% y para 2022, donde las restricciones sociales disminuyeron considerablemente, el margen EBITDA tuvo una ligera disminución, alcanzando el 47.04%.

Figura 17.*Becton, Dickinson and Company – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 3.

Escudo Fiscal

En la figura 19 se muestra el análisis de los cuatro años de Becton, Dickinson and Company (BDX), al tener pérdidas no existe el escudo fiscal en el año 2019. En 2020, año de mayor emergencia sanitaria, se obtuvo el mayor escudo fiscal por \$735,191.88; en 2021, se tuvo menor escudo fiscal con \$469,536.13 y en 2022 fue de \$564,441.95.

Figura 18.*Becton, Dickinson and Company – Escudo Fiscal 2019 – 2022*

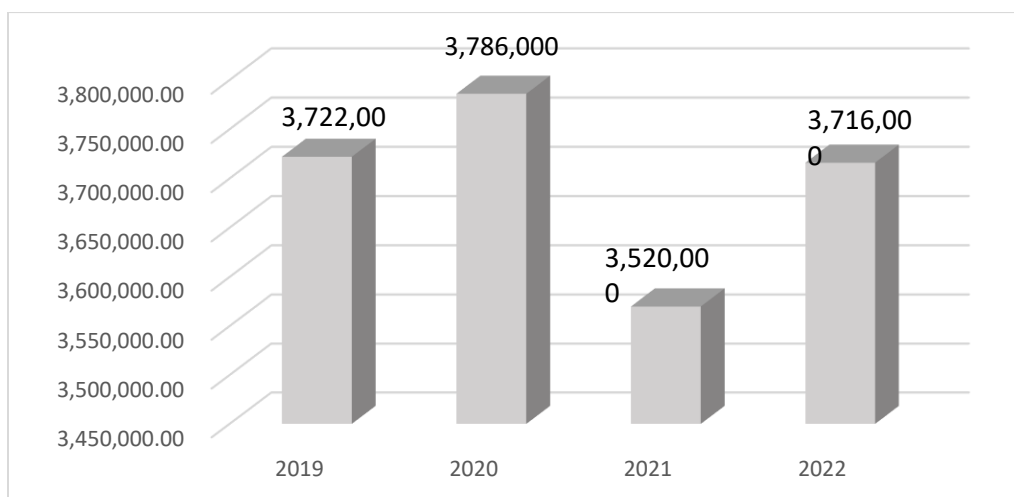
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 3.

KTNO

La figura 20 muestra que, en los cuatro años analizados, Becton, Dickinson and Company (BDX) tuvo KTNO altos, siendo desfavorable para la empresa, puesto que, para operar, necesita una mayor cantidad de efectivo.

Figura 19.

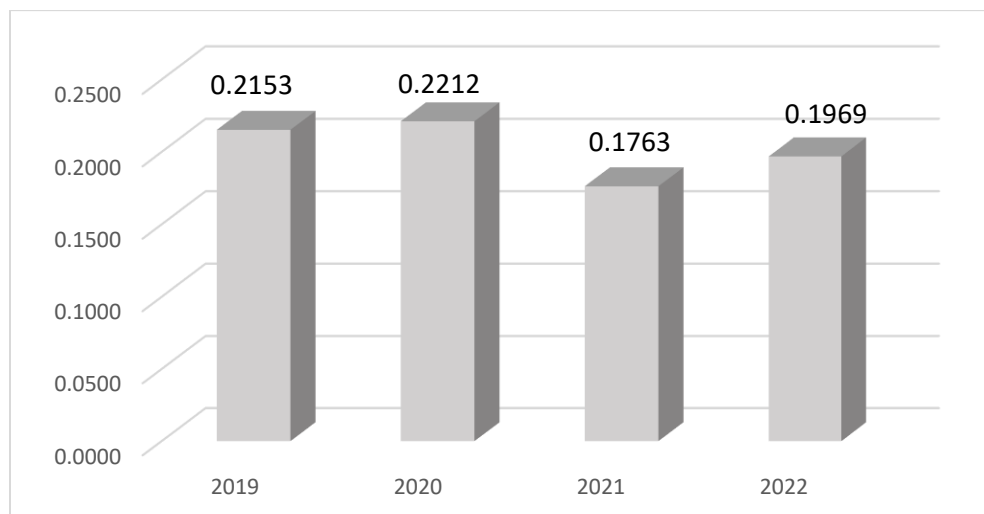
Becton, Dickinson and Company – KTNO 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 3.

PKT

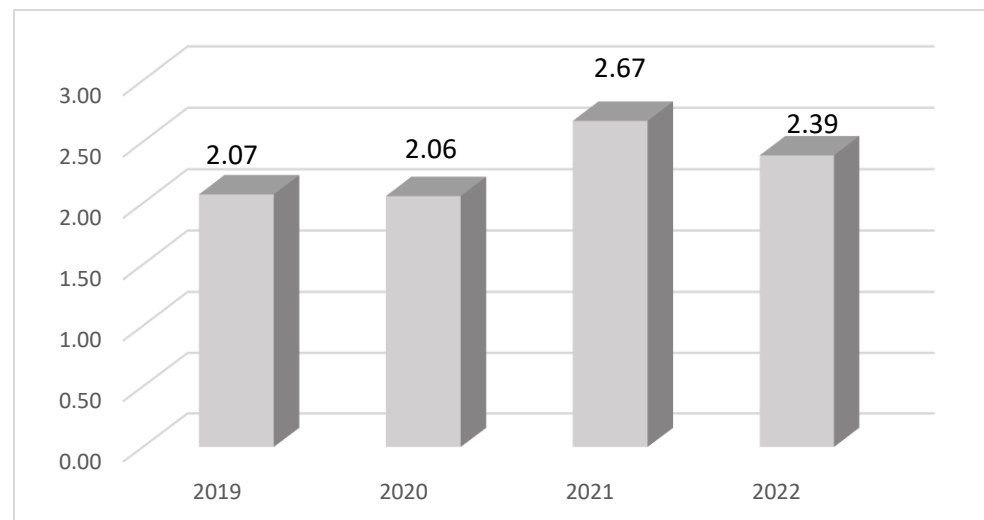
En la figura 21 se muestra que, en los años de análisis de Becton, Dickinson and Company (BDX), tuvo PKT positivos y bajos, lo que significa que hubo un equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores; además, que las cuentas antes mencionadas crecieron menos que las ventas.

Figura 20.*Becton, Dickinson and Company – PKT 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 3.

PDC

En la figura 22 se muestran los cuatros años de análisis de Becton, Dickinson and Company (BDX), en donde presenta una palanca de crecimiento positiva, ya que la operación generó un remanente en caja, es decir liquidez. El año con menor liquidez fue 2021, con 2.02 de PDC.

Figura 21.*Becton, Dickinson and Company – PDC 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 3.

Boston Scientific Corporation

En la tabla 4 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor Boston Scientific Corporation (BSX).

Tabla 4.

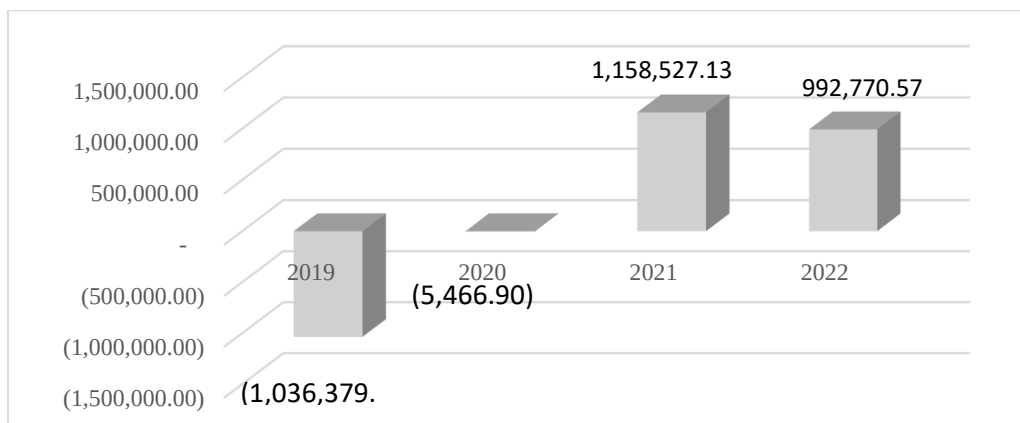
Tabla de datos de Boston Scientific Corporation

Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	1,828,000.00	1,531,000.00	1,778,000.00	1,970,000.00
Inventarios	1,579,000.00	1,351,000.00	1,610,000.00	1,867,000.00
Depreciaciones	3,089,000.00	3,224,000.00	3,273,000.00	3,282,000.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	30,565,000.00	6,694,000.00	6,317,000.00	5,760,000.00
Pasivos				
Proveedores	542,000.00	513,000.00	794,000.00	862,000.00
Pasivo total	16,688,000.00	15,451,000.00	15,607,000.00	14,896,000.00
Capital contable				
Capital contable	13,877,000.00	15,327,000.00	16,623,000.00	17,574,000.00
Estado de resultados				
Ingresos netos	10,735,000.00	9,913,000.00	11,888,000.00	12,682,000.00
Utilidad operativa	1,740,000.00	684,000.00	1,824,000.00	2,033,000.00
Gastos por intereses	473,000.00	361,000.00	341,000.00	470,000.00
Utilidad antes de impuestos	687,000.00	- 138,000.00	1,076,000.00	1,141,000.00
Impuestos	- 4,013,000.00	2,000.00	36,000.00	443,000.00
Utilidad neta	4,700,000.00	- 140,000.00	1,041,000.00	698,000.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 23 se muestra que, en dos de los cuatro años de análisis, la empresa Boston Scientific Corporation (BSX) destruye valor y en la otra mitad generó valor.

Figura 22.*Boston Scientific Corporation – EVA 2019 – 2022*

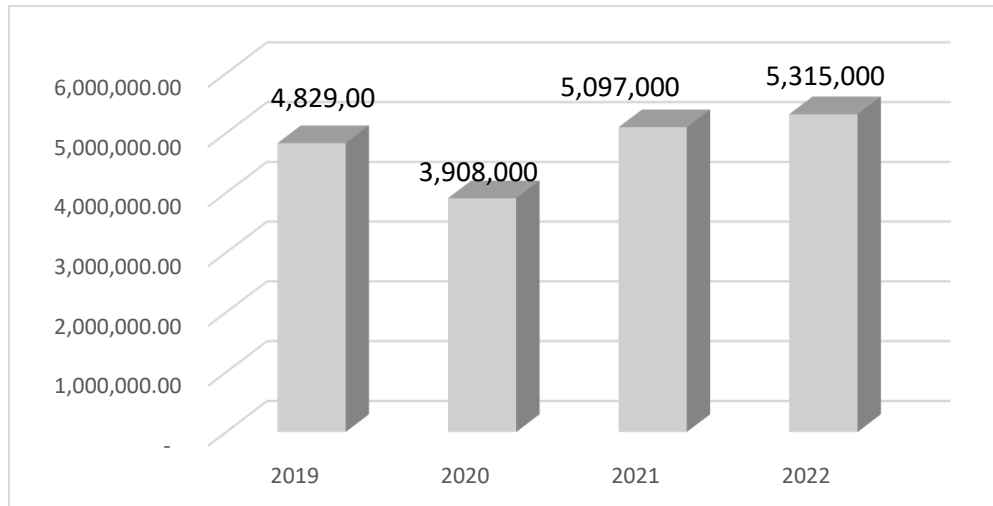
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 4.

En 2019, año anterior a la pandemia, destruyó valor por \$-1,036,379.02. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa también destruyó valor por \$-5,466.90, ligera diferencia comparada con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se crea valor por \$1,158,527.13, teniendo una ganancia mayor comparada con el año anterior y finalmente, en 2022, año de menores restricciones, creó valor por \$992, 770.57.

EBITDA

En la figura 24 se muestran los cuatro años analizados de Boston Scientific Corporation (BSX), en donde generó beneficios brutos, que muestran incremento anual.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó beneficios por \$4,829,000. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa también tuvo un EBITDA positiva de \$3,908,000, con una ligera disminución comparado con 2019. En 2021, que comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene ganancias brutas de \$5,097,000, incremento considerable comparado con el año 2020 y finalmente en 2022, año de menores restricciones, se muestra una ganancia de EBITDA de \$5,315,000.

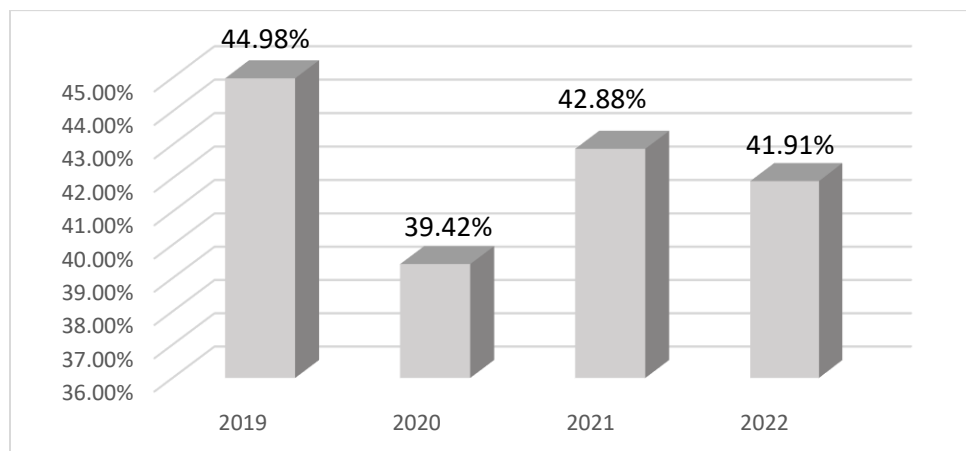
Figura 23.*Boston Scientific Corporation – EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 4.

Margen EBITDA

En la figura 25, Boston Scientific Corporation (BSX) registra el mayor margen EBITDA en 2019, periodo antes que diera inicio la pandemia.

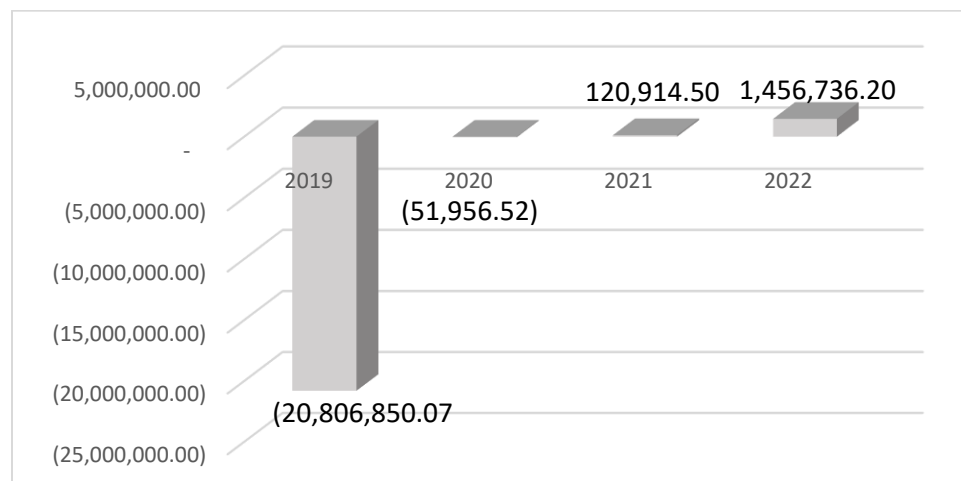
En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo el mayor margen EBITDA de 44.98%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa disminuyó su margen a 39.42%; para 2021 se tuvo un ligero incremento comparado con el año anterior, alcanzando el 42.88% y para 2022, donde las restricciones sociales disminuyeron considerablemente, el margen EBITDA tuvo una ligera disminución, alcanzando el 41.91% con respecto al año anterior.

Figura 24.*Boston Scientific Corporation – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 4.

Escudo Fiscal

En la figura 26, Boston Scientific Corporation (BSX) tuvo el mayor escudo fiscal en 2022, con \$1,456,736.20, lo que significó menos pago de impuestos en ese año. En 2019 y 2020, la empresa obtuvo pérdidas fiscales; en 2021, cuando se regresó a la "nueva normalidad", se tuvo un escudo fiscal de \$120,914.50 y el mayor escudo fiscal se alcanzó en 2022, con \$1,456,736.20.

Figura 25.*Boston Scientific Corporation – Escudo Fiscal 2019 – 2022*

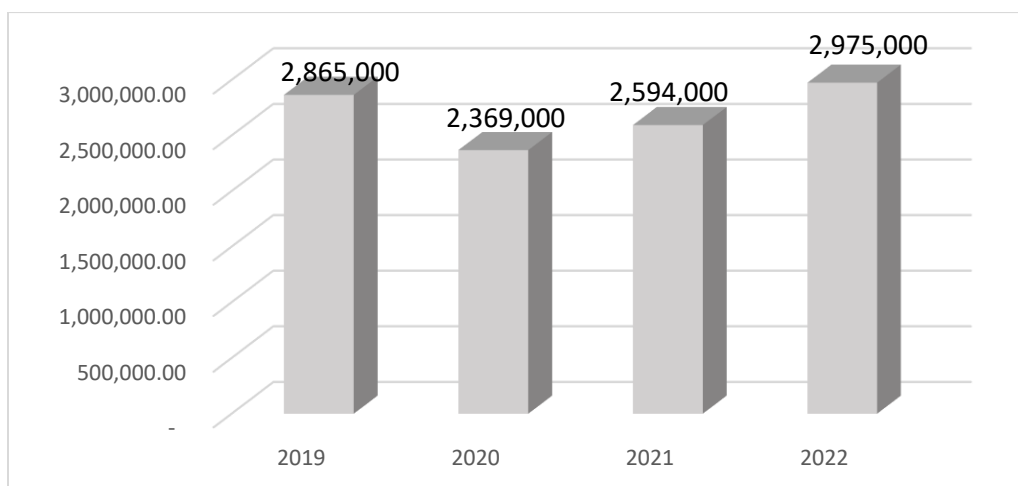
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 4.

KTNO

En la figura 27 se muestran los cuatro años de análisis de Boston Scientific Corporation (BSX), que presentan KTNO altos, siendo desfavorable para la empresa, puesto que, para operar, necesita una mayor cantidad de efectivo.

Figura 26.

Boston Scientific Corporation – KTNO 2019 – 2022



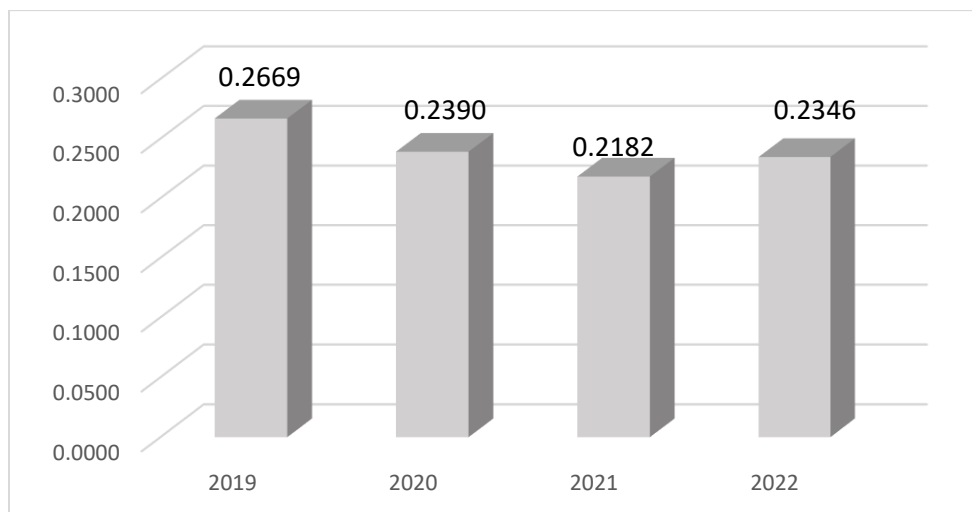
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 4.

PKT

En la figura 28, la empresa Boston Scientific Corporation (BSX) muestra PKT positivos y bajos, lo que significa que hay un equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores; además que las cuentas antes mencionadas crecieron menos que las ventas.

Figura 27.

Boston Scientific Corporation – PKT 2019 – 2022



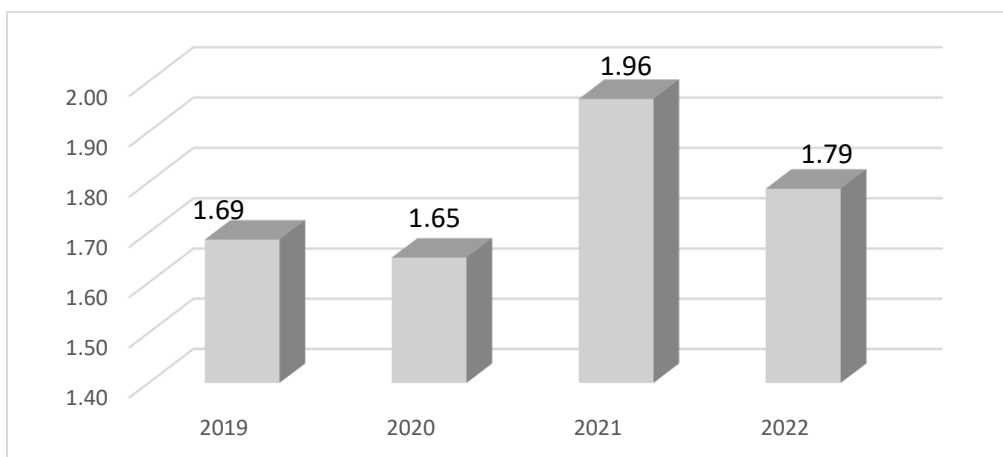
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 4.

PDC

En la figura 29, la empresa Boston Scientific Corporation (BSX) muestra una palanca de crecimiento positiva, que indica que la operación de la empresa generó un remanente en caja, es decir liquidez. El año con menor liquidez fue 2020, con 1.65 de PDC.

Figura 28.

Boston Scientific Corporation – PDC 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 4.

Axonics Inc.

En la tabla 5 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor Axonics Inc.

Tabla 5.

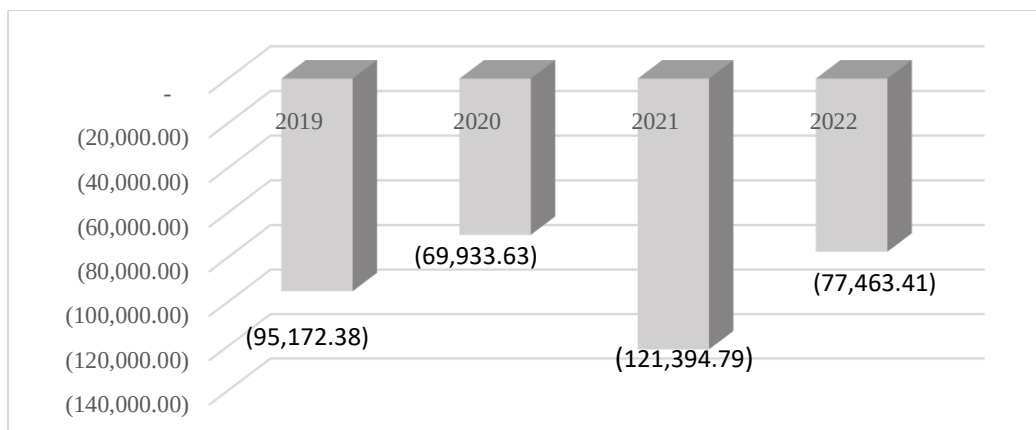
Tabla de datos de Axonics Inc.

Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	7,879.00	18,270.00	18,270.00	44,211.00
Inventarios	15,659.00	63,060.00	63,060.00	55,765.00
Depreciaciones	3,060.00	3,815.00	5,544.00	7,536.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	219,822.00	327,946.00	327,946.00	465,075.00
Pasivos				
Proveedores	5,882.00	10,660.00	7,654.00	9,070.00
Pasivo total	36,819.00	54,836.00	54,836.00	89,967.00
Capital contable				
Capital contable	183,003.00	287,370.00	482,438.00	570,139.00
Estado de resultados				
Ingresos netos	13,820.00	111,535.00	180,290.00	273,702.00
Utilidad operativa	- 80,599.00	- 53,760.00	- 67,394.00	- 42,385.00
Gastos por intereses	2,309.00	1,874.00	7,426.00	2,434.00
Utilidad antes de impuestos	- 79,934.00	- 54,914.00	- 79,285.00	- 62,316.00
Impuestos	1.00	1.00	782.00	- 2,618.00
Utilidad neta	- 79,935.00	- 54,915.00	- 80,067.00	- 59,698.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 30 se muestra que, en los cuatro años de análisis, la empresa Axonics Inc. destruyó valor.

Figura 29.*Axonics Inc. – EVA 2019 – 2022*

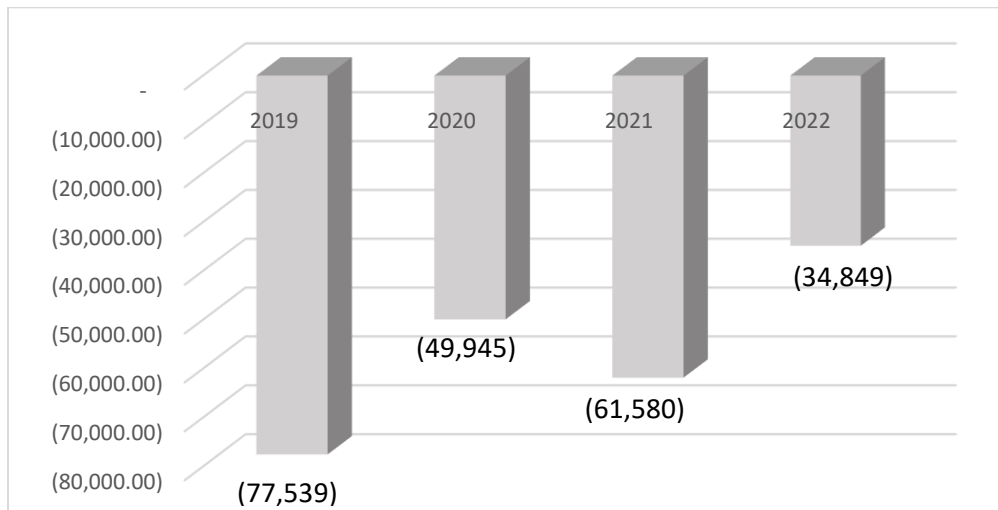
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 5.

En 2019, año anterior a la pandemia, destruyó valor por \$95,172.80. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa también destruyó valor por \$69,93.63, ligera disminución comparada con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se destruye valor por \$121,349.79, donde se muestra una pérdida mayor comparado con el año anterior y finalmente en 2022, año de menores restricciones, también destruyó valor por \$77,463.21.

EBITDA

En la figura 31 se muestra que, en los cuatro años analizados, Axonics Inc. (AAPL), generó pérdidas brutas.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó pérdidas por \$77,539. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa también tuvo un EBITDA negativo de \$49,945 es decir, un ligero incremento comparado con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad" y comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene pérdidas brutas de \$61,850, incremento considerable comparado con el año 2020 y finalmente en 2022, año de menores restricciones, se muestra una pérdida de EBITDA de \$34,849.

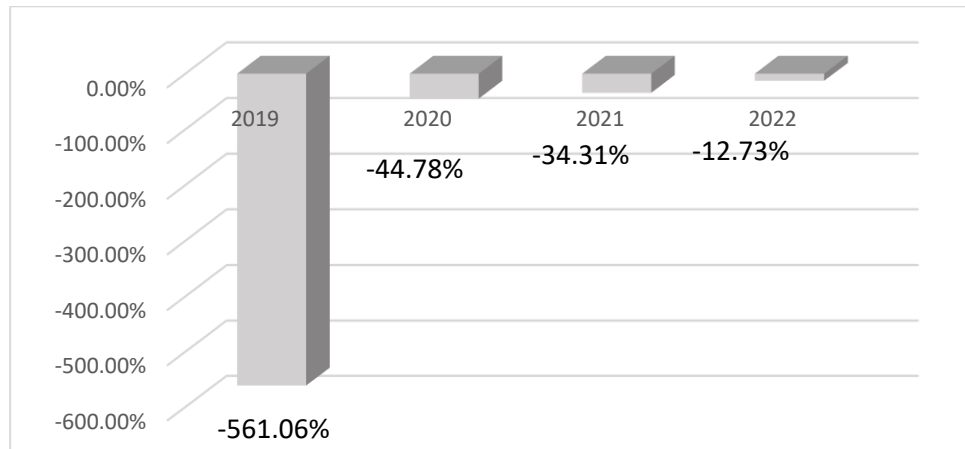
Figura 30.*Axonics Inc – EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 5.

Margen EBITDA

La figura 32 muestra que la empresa Axonics Inc. ha tenido variaciones, pero siempre mantuvo márgenes negativos en los 4 años.

En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA de -561.06%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa tuvo menos pérdida con un margen de -44.78%; para 2021, año considerado de la "nueva normalidad", se tuvo aún menor pérdida, alcanzando el -34.31% y para 2022, donde las restricciones sociales disminuyeron considerablemente, el margen EBITDA tuvo un ligero aumento, alcanzando el -12.73%.

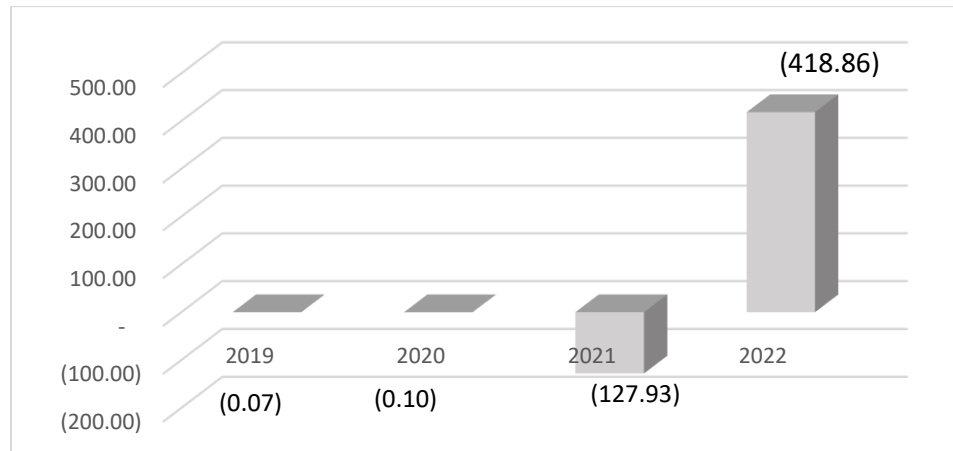
Figura 31.*Axonics Inc. – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 5.

Escudo Fiscal

En la figura 33 se muestra que Axonics Inc. tuvo el mayor escudo fiscal en 2022, con \$418.86, lo que significó menos pago de impuestos en ese año.

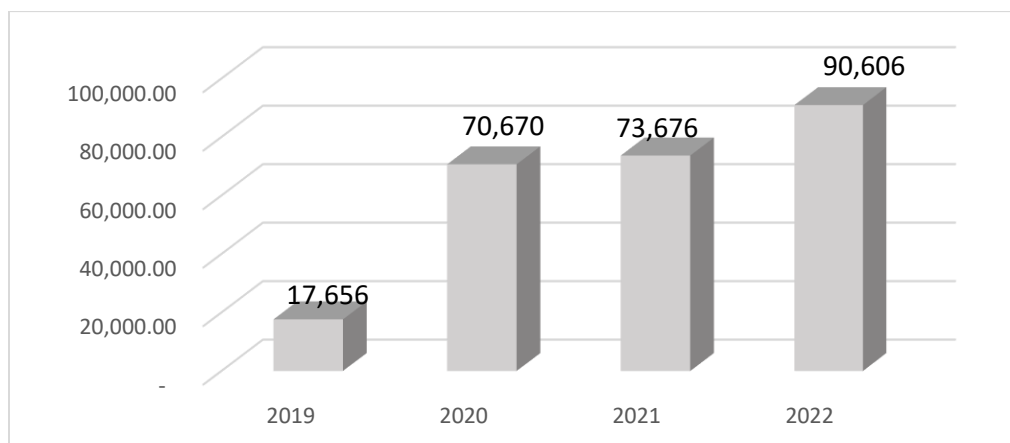
En 2019, año antes de la pandemia, la empresa alcanzó una pérdida fiscal de \$0.07; en 2020, año de mayor emergencia sanitaria, el escudo volvió a tener pérdida fiscal de \$0.10; en 2021, se volvió a tener una pérdida fiscal, con \$-127.93. El escudo fiscal lo alcanza en 2022, con \$418.86.

Figura 32.*Axonics Inc – Escudo fiscal 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 5.

KTNO

En la figura 34, Axonics Inc. muestra KTNO positivos, lo que implica que su operación en los años en estudio no fue financiada por sus proveedores. En los cuatro años no tiene efectivo para sus operaciones.

Figura 33.*Axonics Inc. – KTNO 2019 – 2022*

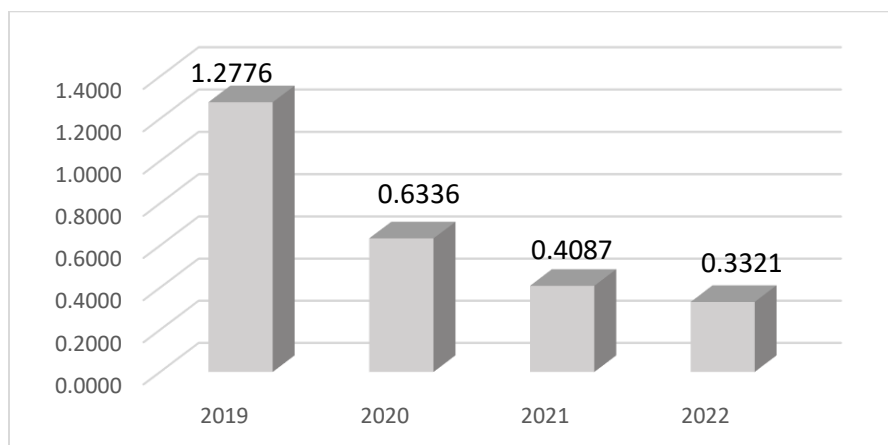
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 5.

PKT

En la figura 35, la empresa Axonics Inc. muestra PKT positivos, lo que muestra un aumento en el pago a proveedores, es decir, desbalance estructural con alto riesgo de liquidez.

Figura 34.

Axonics Inc – PKT 2019 – 2022



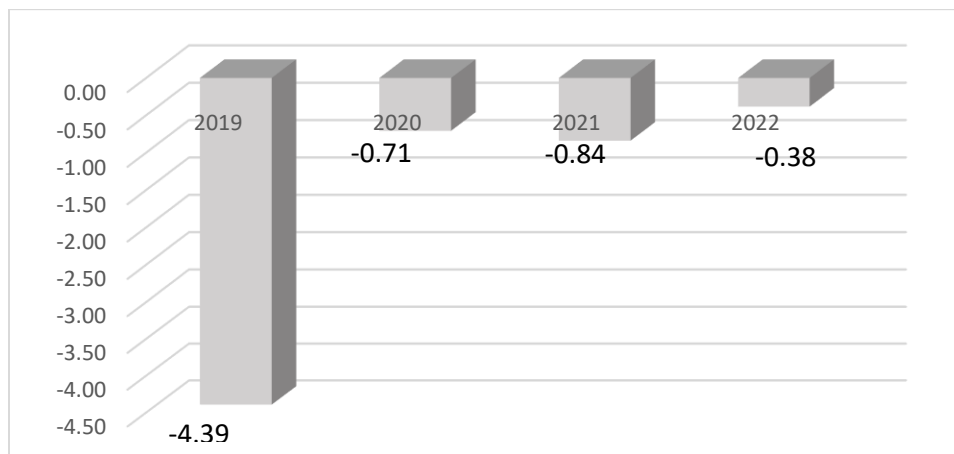
Nota: Datos calculados a partir de la tabla de datos de la tabla 5.

PDC

En la figura 36, en los cuatro años analizados, Axonics Inc. muestra una palanca de crecimiento negativa, lo que refiere déficit en caja y por lo tanto falta de liquidez, es decir, la empresa no tiene las condiciones para crecer.

Figura 35.

Axonics Inc – PDC 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 5.

CVS Health Corporation

En la tabla 6 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor CVS Health Corporation (CVS).

Tabla 6.

Tabla de datos de CVS Health Corporation (CVS)

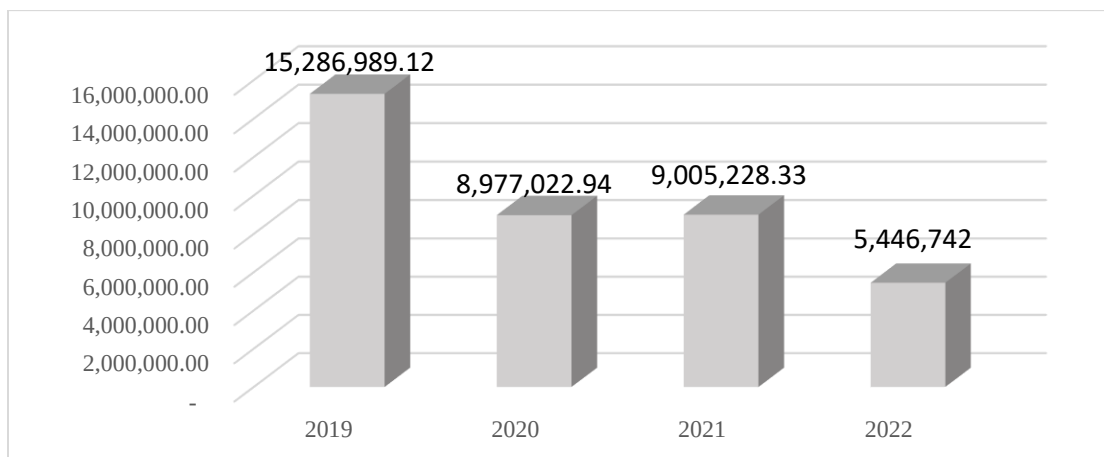
Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	19,617,000.00	21,742,000.00	24,431,000.00	27,276,000.00
Inventarios	17,516,000.00	18,496,000.00	17,760,000.00	19,090,000.00
Depreciaciones	16,890,000.00	18,700,000.00	20,654,000.00	21,483,000.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	222,449,000.00	56,369,000.00	60,008,000.00	65,633,000.00
Pasivos				
Proveedores	10,492,000.00	11,138,000.00	12,544,000.00	14,838,000.00
Pasivo total	158,279,000.00	161,014,000.00	157,618,000.00	156,506,000.00
Capital contable				
Capital contable	63,864,000.00	69,989,000.00	75,075,000.00	71,469,000.00

Estado de resultados	2019	2020	2021	2022
Ingresos netos	256,776,000.00	268,706,000.00	292,111,000.00	322,467,000.00
Utilidad operativa	11,987,000.00	13,911,000.00	14,982,000.00	16,290,000.00
Gastos por intereses	3,035,000.00	2,907,000.00	2,503,000.00	2,287,000.00
Utilidad antes de impuestos	899,000.00	9,770,000.00	10,420,000.00	5,836,000.00
Impuestos	2,366,000.00	2,569,000.00	2,522,000.00	1,509,000.00
Utilidad neta	6,634,000.00	7,179,000.00	7,910,000.00	4,311,000.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 37, en los cuatro años de análisis, la empresa CVS Health Corporation (CVS) creó valor, es decir, pre y durante la pandemia la empresa generó valor.

Figura 36.*CVS Health Corporation – EVA 2019 – 2022*

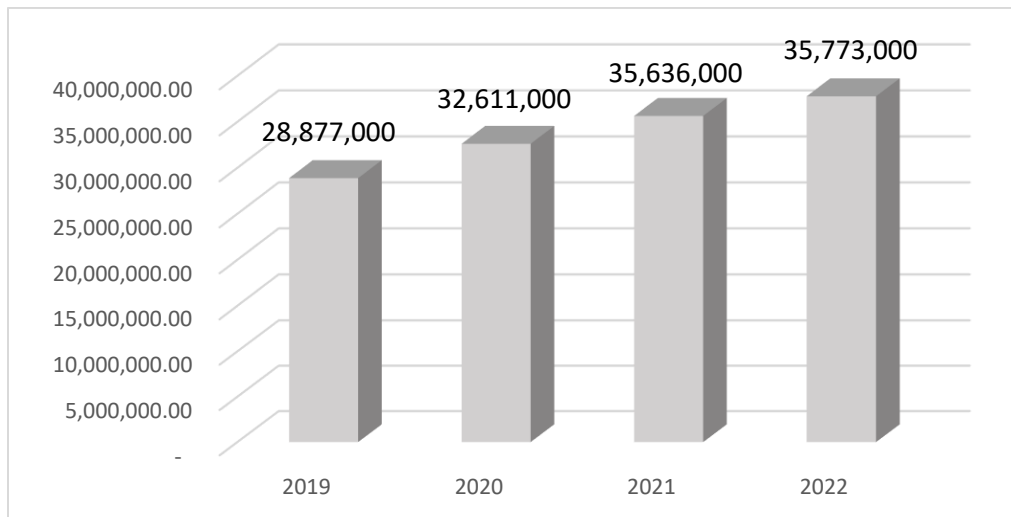
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 6.

En 2019, año anterior a la pandemia, creó su máximo en valor por \$15,286,989.11. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa también creó valor por \$8,977,022.94, disminución comparada con 2019. En 2021, se crea valor por \$9,005,228.36, pequeño aumento comparado con el año anterior y finalmente en 2022, año de menores restricciones, creó valor por \$5,446,742.14.

EBITDA

En la figura 38 se muestra que la empresa CVS Health Corporation (CVS) generó utilidades brutas anuales y constantes.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó beneficios por \$28,877,000. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa también tuvo un EBITDA positivo de \$32,611,000. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad" y comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene ganancias brutas de \$35,636,000, incremento comparado con el año 2020 y finalmente en 2022, año de menores restricciones, se muestra la mayor ganancia con un EBITDA de \$37,773,000.

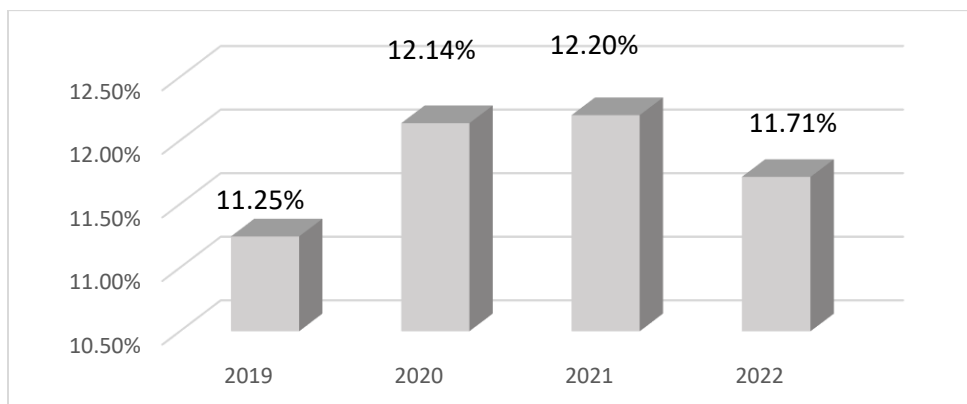
Figura 37.*CVS Health Corporation – EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 6.

Margen EBITDA

En la figura 39, la empresa CVS Health Corporation (CVS) muestra el mayor margen EBITDA en 2021.

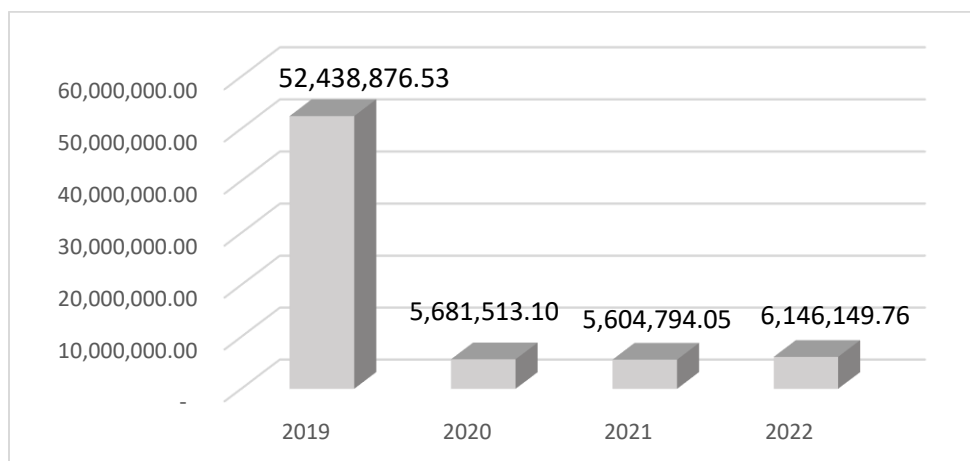
En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA de 11.25%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa incrementó su margen en 12.14%; para 2021, año considerado de la "nueva normalidad", se tuvo el mayor margen EBITDA del periodo de análisis, alcanzando el 12.20% y para 2022, donde las restricciones sociales disminuyeron, se tuvo un margen EBITDA de 11.7%, ligera disminución comparada con el año anterior.

Figura 38.*CVS Health Corporation – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 6.

Escudo Fiscal

En la figura 40 se muestra que la empresa CVS Health Corporation (CVS) tuvo el mayor escudo fiscal en 2019, con \$52,438,876.53, lo que significó menor pago de impuestos en ese año; en 2020, año de mayor emergencia sanitaria, el escudo fiscal disminuyó considerablemente para alcanzar \$5,681,513.10; en 2021, cuando se regresó a la "nueva normalidad", se tuvo menor escudo fiscal, con \$5,604,794.76; en el año 2022 se tuvo un escudo fiscal de \$6,146,149.76, uno de los mayores escudos fiscales de los 2 últimos años.

Figura 39.*CVS Health Corporation (CVS) – Escudo FISCAL 2019 – 2022*

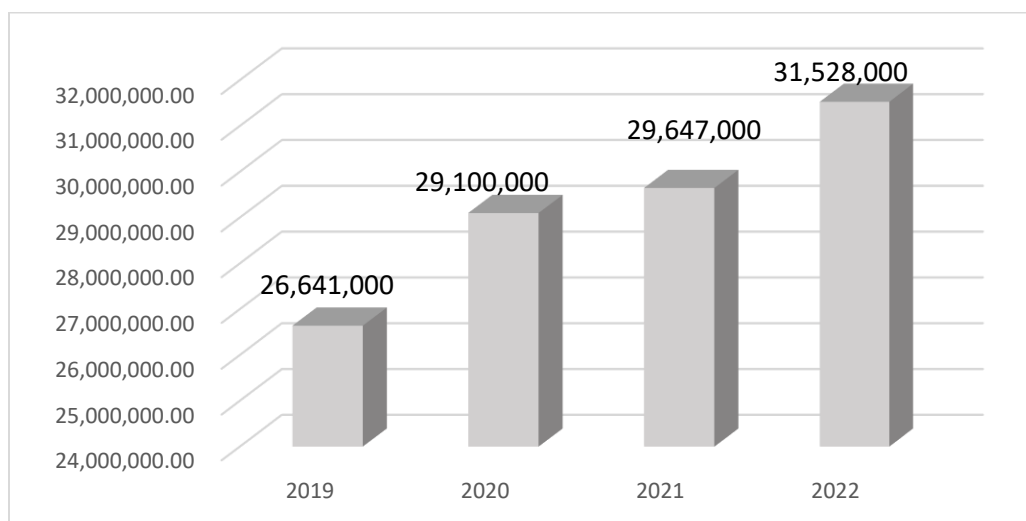
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 6.

KTNO

En la figura 41, CVS Health Corporation (CVS) muestra KTNO altos, siendo desfavorable para la empresa, pues para operar necesita una mayor cantidad de efectivo.

Figura 40.

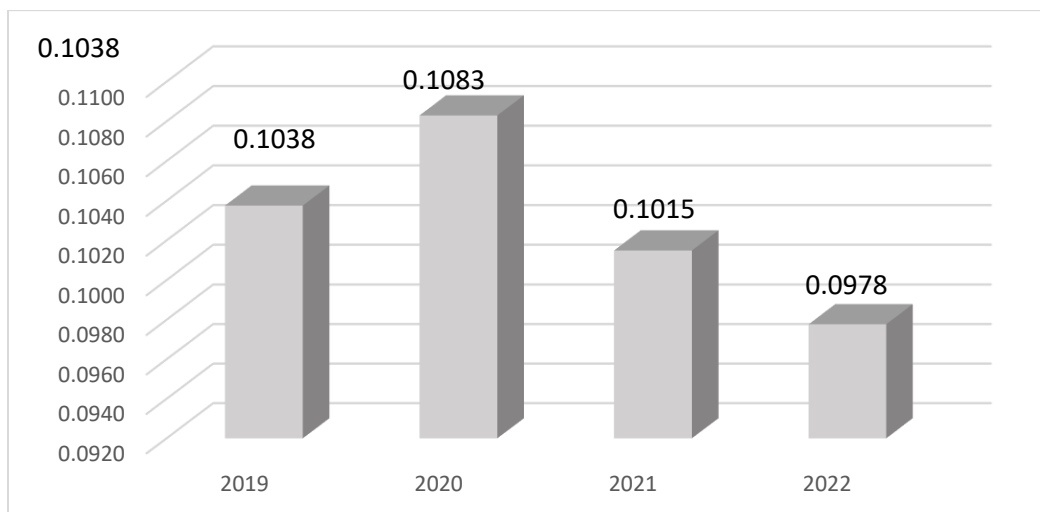
CVS Health Corporation – KTNO 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 6.

PKT

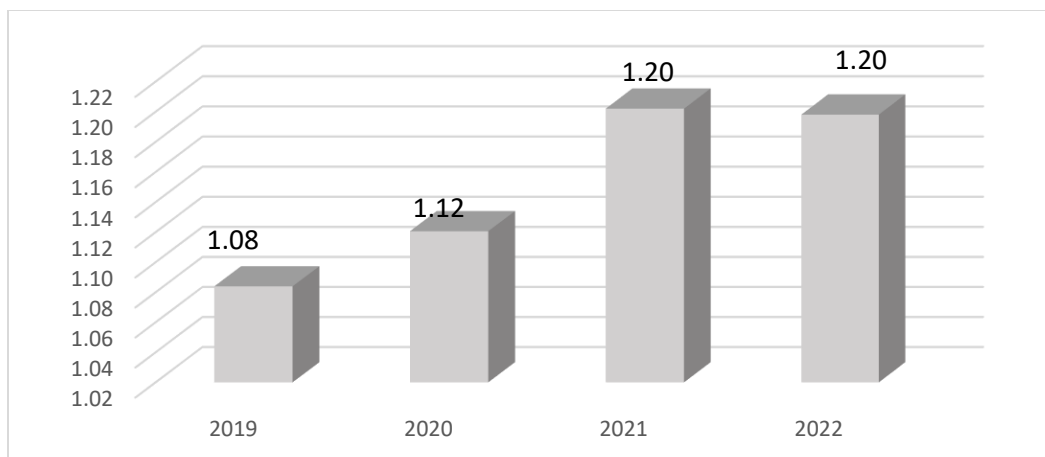
En la figura 42, la empresa CVS Health Corporation (CVS) muestra PKT positivos y bajos, lo que significa que hay un equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores; además que estas cuentas crecieron menos que las ventas.

Figura 41.*CVS Health Corporation – PKT 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 6.

PDC

En la figura 43, en los cuatro años analizados, CVS Health Corporation (CVS) muestra una palanca de crecimiento positiva, ya que la operación generó un remanente en caja, es decir liquidez. El año con menor liquidez fue 2019, con 1.08 de PDC.

Figura 42.*CVS Health Corporation – PDC 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 6.

Dentsply Sirona Inc.

En la tabla 7 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor Dentsply Sirona Inc (XRAY).

Tabla 7.

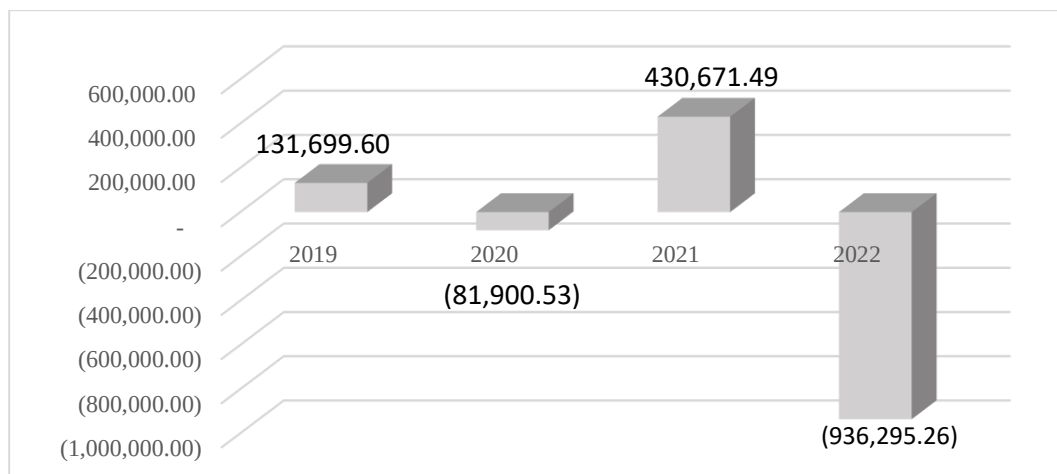
Tabla de datos de Dentsply Sirona Inc (XRAY)

Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	782,000.00	673,000.00	747,000.00	632,000.00
Inventarios	561,700.00	466,000.00	504,000.00	627,000.00
Depreciaciones	1,232,600.00	1,392,000.00	1,308,000.00	1,312,000.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	8,602,900.00	1,791,000.00	1,837,000.00	1,893,000.00
Pasivos				
Proveedores	307,900.00	305,000.00	268,000.00	279,000.00
Pasivo total	3,508,000.00	4,372,000.00	4,177,000.00	3,831,000.00
Capital contable				
Capital contable	5,094,900.00	4,970,000.00	5,043,000.00	3,812,000.00
Estado de resultados				
Ingresos netos	4,029,200.00	3,342,000.00	4,251,000.00	3,922,000.00
Utilidad operativa	441,600.00	222,000.00	639,000.00	364,000.00
Gastos por intereses	29,400.00	48,000.00	55,000.00	60,000.00
Utilidad antes de impuestos	345,400.00	- 60,000.00	559,000.00	- 1,055,000.00
Impuestos	82,300.00	23,000.00	138,000.00	- 105,000.00
Utilidad neta	262,900.00	- 83,000.00	421,000.00	- 950,000.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 44, la empresa Dentsply Sirona Inc (XRAY) creó valor el primer y tercer periodo, y destruyó valor los periodos 2 y 4, que es donde empieza la pandemia y en la nueva normalidad.

Figura 43.*Dentsply Sirona Inc – EVA 2019 – 2022*

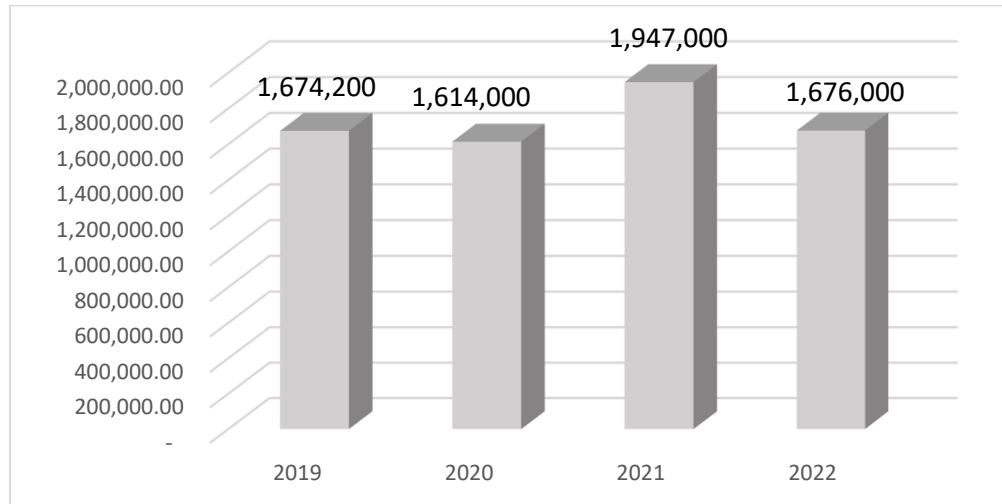
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 7.

En 2019, año anterior a la pandemia, creó valor por \$131,699.60. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa destruyó valor por \$-81,900.53, una disminución considerable comparado con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se crea valor por \$430,671.49, con ganancia mayor comparada con el año anterior y finalmente en 2022, año de menores restricciones, destruyó lo máximo de valor de los 4 años por \$-936.295.26.

EBITDA

En la figura 45, en los cuatro años analizados, Dentsply Sirona Inc (XRAY) generó beneficios brutos, que muestra incremento anual.

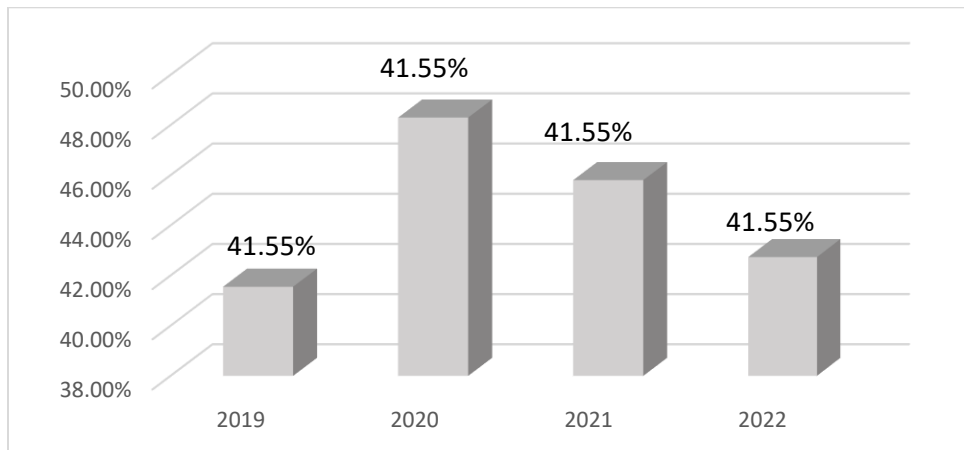
En 2019, año anterior a la pandemia, generó beneficios por \$1,674,200. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa también tuvo un EBITDA positivo de \$1,614,000, con una ligera disminución comparado con 2019. En 2021, que comienzan a eliminarse las restricciones, la empresa obtiene la más alta ganancia bruta de \$1,947,000, incremento comparado con el año 2020 y finalmente en 2022, año de menores restricciones, muestra un EBITDA de \$1,676,000.

Figura 44.*Dentsply Sirona Inc – EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 7.

Margen EBITDA

En la figura 46, la empresa Dentsply Sirona Inc (XRAY) muestra el mayor margen operativo en 2022. En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA de 41.55%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa incrementó su margen a 48.29%, es la ganancia más alta de los 4 periodos; para 2021, año considerado de la "nueva normalidad", se tuvo la disminución mayor en el periodo, alcanzando el 45.80% y para 2022, donde las restricciones sociales disminuyeron considerablemente, el margen EBITDA tuvo una disminución, alcanzando el 42.73%.

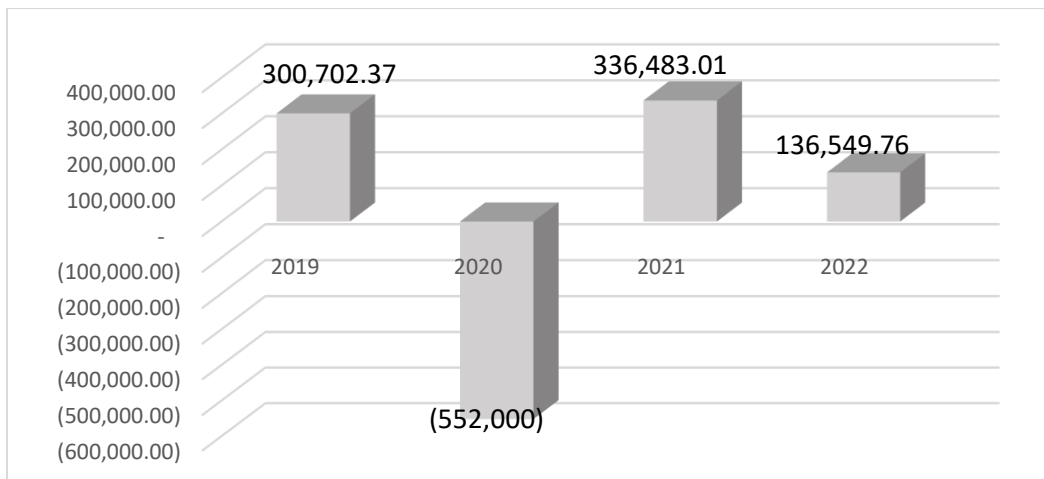
Figura 45.*Dentsply Sirona Inc. – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 7.

Escudo Fiscal

La figura 47 muestra que, de los cuatro años analizados, Dentsply Sirona Inc. (XRAY) tuvo el mayor escudo fiscal en 2021, con \$336,483.01, lo que significó menor pago de impuestos en ese año.

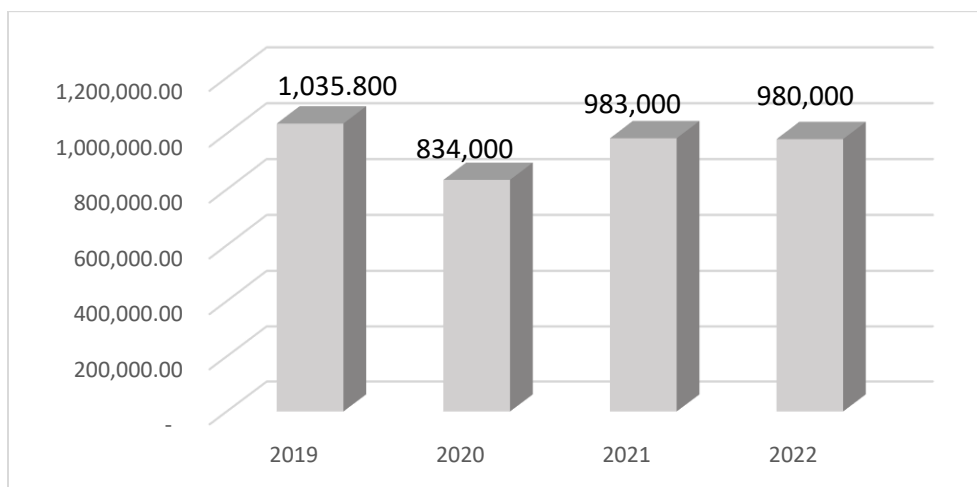
En 2019, año antes de la pandemia, la empresa alcanzó un escudo fiscal de \$300,702.37; en 2020, año de mayor emergencia sanitaria, se tuvo una pérdida fiscal; en 2021, cuando se regresó a la "nueva normalidad", se tuvo uno de los más altos escudos fiscales, con \$336,483.01 y en 2022, se tuvo un escudo fiscal menor al año anterior con \$136,549.76.

Figura 46.*Dentsply Sirona Inc. –Escudo Fiscal 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 7.

KTNO

En la figura 48 se muestra que, en los cuatro años analizados, la empresa Dentsply Sirona Inc. (XRAY) presenta KTNO altos, siendo desfavorable para la empresa, pues para operar necesita una mayor cantidad de efectivo.

Figura 47.*Dentsply Sirona Inc. – KTNO 2019 – 2022*

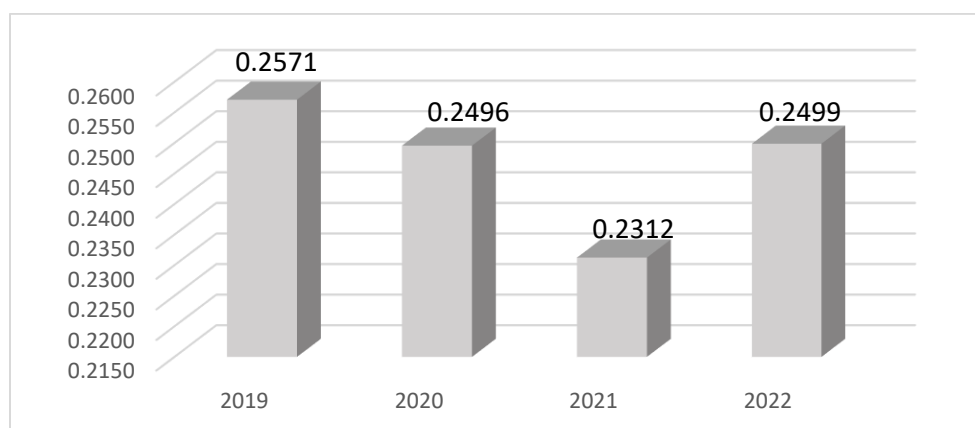
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 7.

PKT

En la figura 49 se muestra que, en los años de análisis de Dentsply Sirona Inc. (XRAY), se presentan PKT positivos y bajos, lo que significa que hay un equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores, además de que estas cuentas crecieron menos que las ventas.

Figura 48.

Dentsply Sirona Inc. – PKT 2019 – 2022



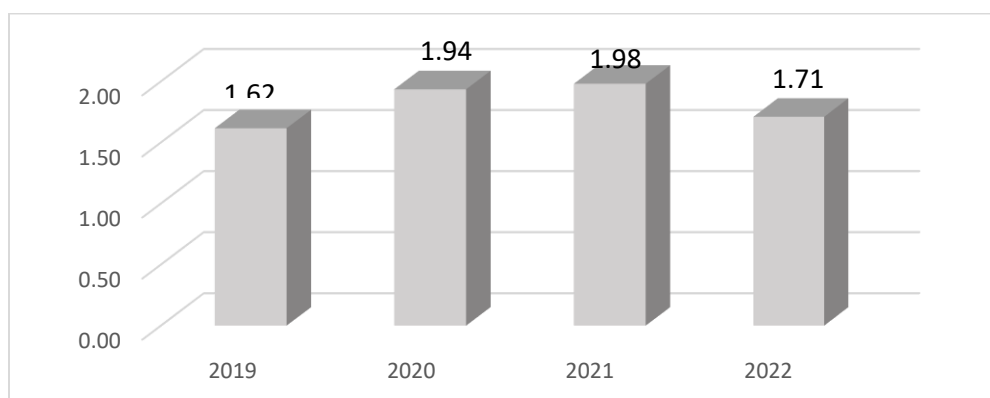
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 7.

PDC

En la figura 50 se muestra que, en los cuatro años analizados, la empresa Dentsply Sirona Inc. (XRAY) presenta una palanca de crecimiento positiva, ya que la operación generó un remanente en caja, es decir liquidez. El año con menor liquidez fue 2019, con 1.69 de PDC.

Figura 49.

Dentsply Sirona Inc. – PDC 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla de datos de la tabla 7.

Farmacias Benavides, S.A.B de C.V

En la tabla 8 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES).

Tabla 8.

Tabla de datos de Farmacias Benavides, S.A.B de C.V.

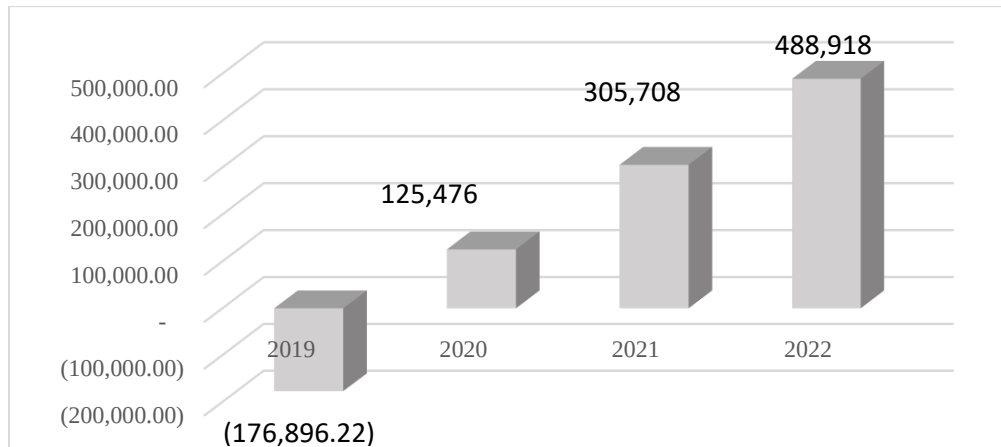
Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	271,387.00	118,490.00	36,835.00	49,579.00
Inventarios	2,600,857.00	2,430,741.00	2,440,166.00	2,726,267.00
Depreciaciones	1,489,693.00	1,754,791.00	1,902,713.00	2,113,095.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	8,671,100.00	-	-	-
Pasivos				
Proveedores	2,433,717.00	2,391,034.00	2,612,967.00	3,080,514.00
Pasivo total	8,391,449.00	7,882,808.00	6,922,802.00	7,543,624.00
Capital contable				
Capital contable	279,651.00	- 39,430.00	- 40,842.00	181,758.00

Estado de resultados	2019	2020	2021	2022
Ingresos netos	13,910,636.00	13,868,742.00	14,743,060.00	16,217,630.00
Utilidad operativa	175,076.00	112,045.00	516,493.00	704,297.00
Gastos por intereses	311,588.00	403,659.00	295,997.00	361,617.00
Utilidad antes de impuestos	- 129,066.00	- 282,502.00	235,300.00	349,547.00
Impuestos	7,632.00	- 4,319.00	225,589.00	222,249.00
Utilidad neta	- 139,698.00	- 278,183.00	9,711.00	127,301.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 51, en los cuatro años de análisis, la empresa Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES), creó valor después del primer año.

Figura 50.*Farmacias Benavides, S.A.B de C.V – EVA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 8.

En 2019, año anterior a la pandemia, destruyó valor por \$-176,896.22. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa creó valor por \$125,476, aumento considerable comparado con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se crea valor por \$305,708, teniendo una ganancia mayor comparada con el año anterior y finalmente en 2022, año de menores restricciones, obtuvo el mejor valor de los cuatro años por \$488,918.

EBITDA

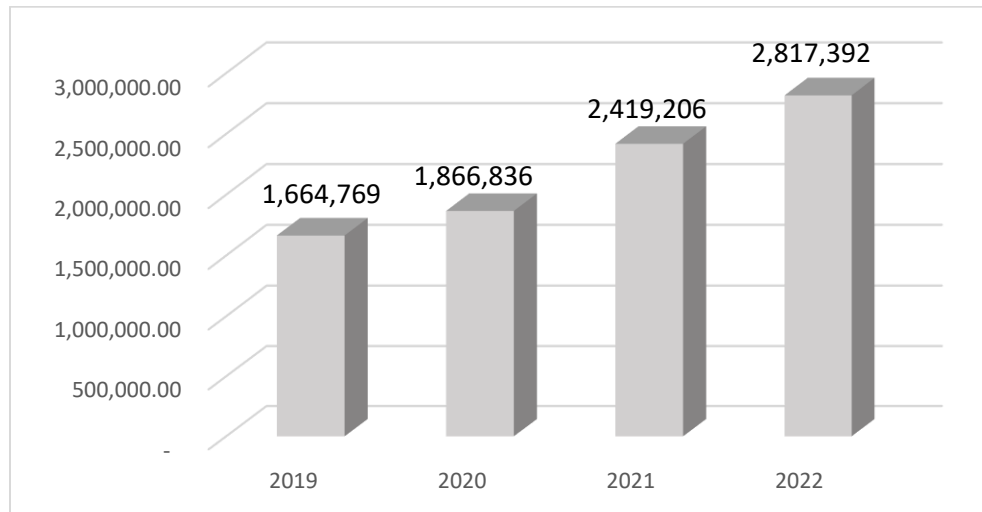
En la figura 52 se muestra que, en los cuatro años analizados, Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES) generó beneficios brutos, destacando que tiene un crecimiento positivo y constante.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó beneficios por \$1,664,769. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa también tuvo un EBITDA positivo de \$2,419,206, con un ligero incremento comparado con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad" y comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene ganancias brutas de \$92,419,206. incremento no tan considerable comparado con el año 2020 y finalmente en 2022, año de

menores restricciones, se muestra la mejor ganancia de EBITDA, con un monto de \$2,817,392.

Figura 51.

Farmacias Benavides, S.A.B de C.V – EBITDA 2019 – 2022

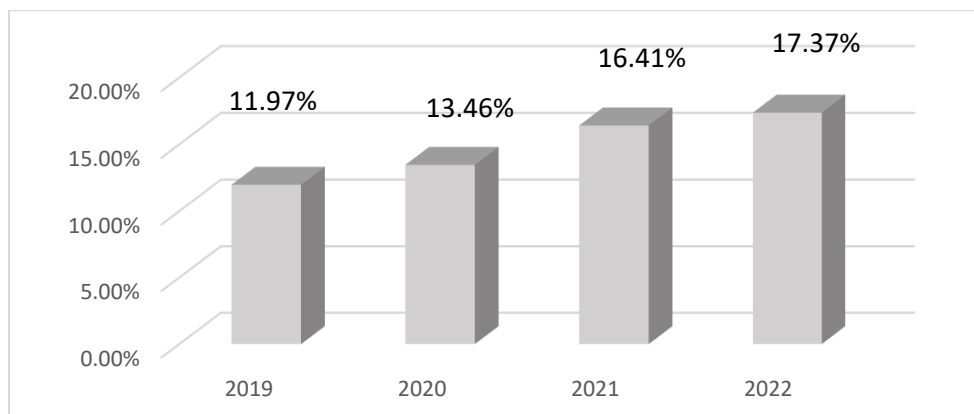


Nota: Datos calculados a partir de la tabla de datos de la tabla 8.

Margen EBITDA

En la figura 53 se muestra que la empresa Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES) presenta el mayor margen operativo en 2022.

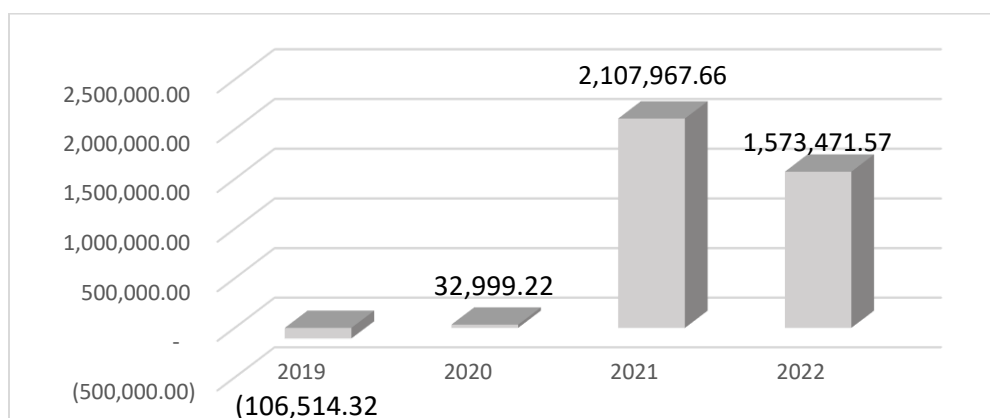
En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA de 11.97%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa incrementó su margen a 13.46%; para 2021, año considerado de la "nueva normalidad", se tuvo un incremento en el periodo, alcanzando el 16.41% y para 2022, donde las restricciones sociales disminuyeron considerablemente, el margen EBITDA tuvo un ligero aumento, alcanzando el 17.37%, con respecto a los años anteriores el 2022 fue con el mayor margen.

Figura 52.*Farmacias Benavides, S.A.B de C.V – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 8.

Escudo Fiscal

En la figura 54 se muestra que la empresa Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES) tuvo el mayor escudo fiscal en 2021, con \$2,107,967.66, lo que significó menor pago de impuestos en ese año. En 2019, año antes de la pandemia, la empresa obtuvo una pérdida fiscal; en 2020, año de mayor emergencia sanitaria, el escudo fiscal alcanzó \$32,999.22; en 2021, cuando se regresó a la "nueva normalidad", se tuvo mayor escudo fiscal, con \$2,107,967.66 y uno de los mayores escudos fiscales se alcanzó en 2022, con \$1,573,471.57.

Figura 53.*Farmacias Benavides, S.A.B de C.V – Escudo Fiscal 2019 – 2022*

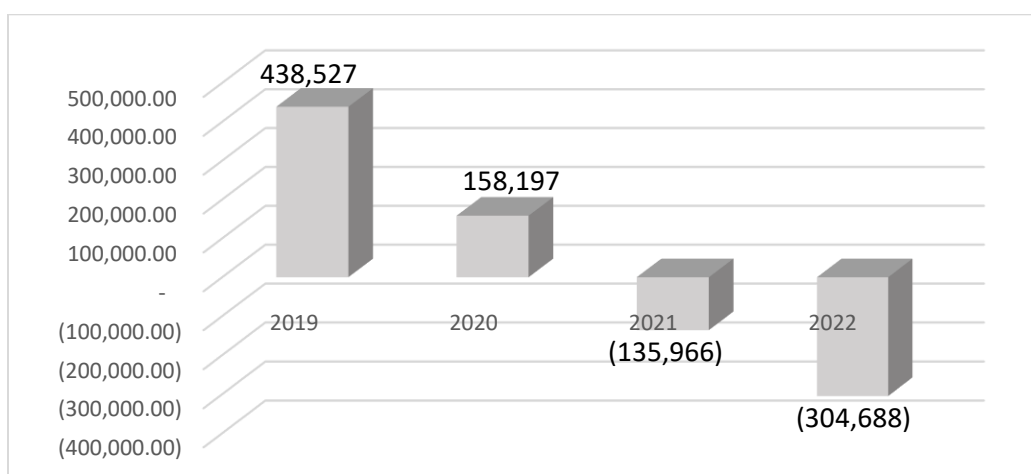
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 8.

KTNO

En la figura 55 se muestra que la empresa Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES) presenta KTNO alto solo el primer y segundo año, siendo desfavorable para la empresa, pues para operar necesita una mayor cantidad de efectivo. En los años 2021 y 2022 la empresa muestra KTNO favorables, ya que tiene financiadas sus operaciones con los proveedores.

Figura 54.

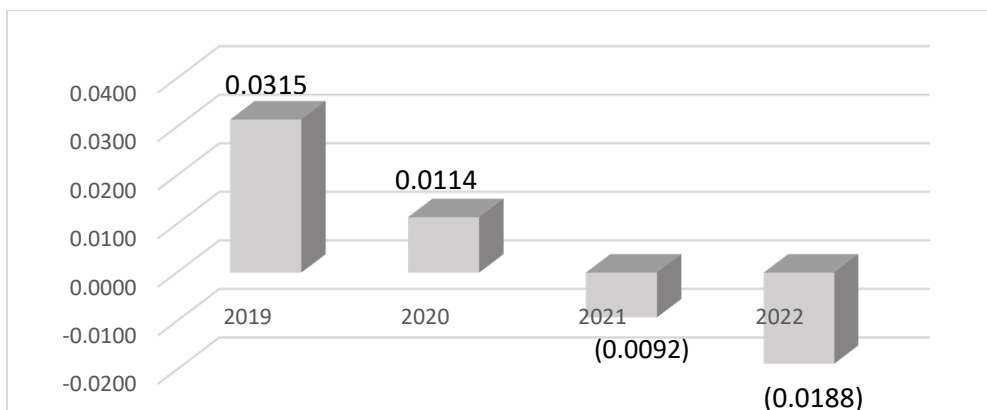
Farmacias Benavides, S.A.B de C.V – KTNO 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 8.

PKT

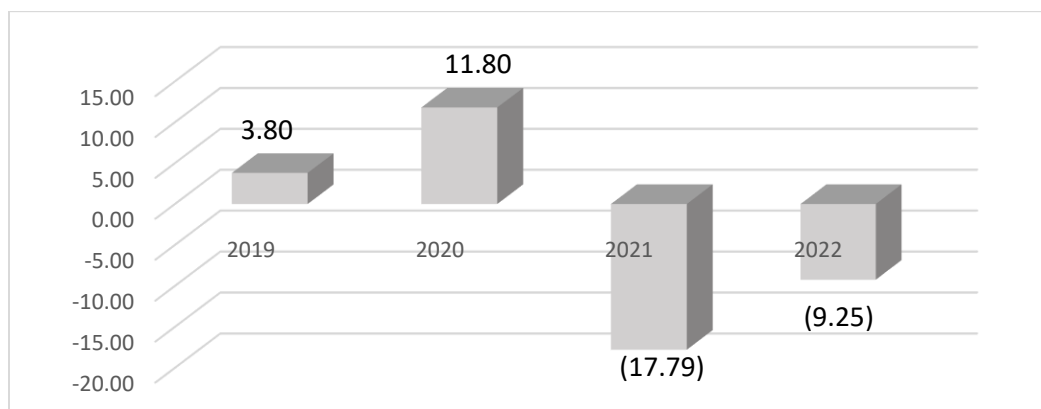
La figura 56 muestra que la empresa Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES) presenta el primer y segundo años PKT positivos y bajos, lo que significa que hay un equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores, además que estas cuentas crecieron menos que las ventas. En los años 2021 y 2022 se tiene un exceso de pago a los proveedores, mostrando un desbalance estructural con alto riesgo de liquidez.

Figura 55.*Farmacias Benavides, S.A.B de C.V – PKT 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 8.

PDC

La figura 57 presenta que, en los cuatro años analizados, la empresa Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES) muestra una palanca de crecimiento positiva, ya que la operación de la empresa generó un remanente en la caja, es decir liquidez, pero esto solo se ve reflejado en los dos primeros años del análisis. En los años 2021 y 2022 se muestra una palanca de crecimiento negativa, ya que la empresa no tiene liquidez, lo que indica que no tuvo condiciones para crecer.

Figura 56.*Farmacias Benavides, S.A.B de C.V – PDC 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla de datos de la tabla 8.

The Cooper Companies, Inc.

En la tabla 9 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor The Cooper Companies, Inc. (COO).

Tabla 9.

Tabla de datos de The Cooper Companies, Inc.

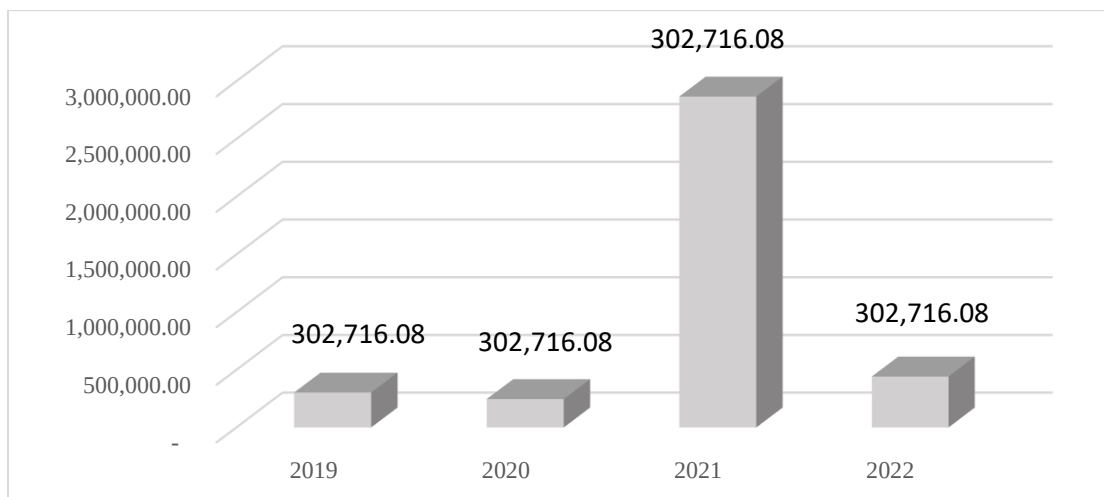
Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	435,300.00	435,400.00	515,300.00	557,800.00
Inventarios	506,900.00	570,400.00	585,600.00	628,700.00
Depreciaciones	1,061,800.00	1,192,900.00	1,308,100.00	1,387,200.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	6,274,500.00	1,274,200.00	1,465,300.00	1,533,600.00
Pasivos				
Proveedores	150,100.00	176,000.00	161,400.00	248,800.00
Pasivo total	2,646,000.00	2,912,700.00	2,664,200.00	4,317,600.00
Capital contable				
Capital contable	3,628,500.00	3,824,800.00	6,942,000.00	7,174,700.00

Estado de resultados	2019	2020	2021	2022
Ingresos netos	2,653,400.00	2,430,900.00	2,922,500.00	3,308,400.00
Utilidad operativa	527,700.00	311,800.00	505,800.00	507,600.00
Gastos por intereses	68,000.00	36,800.00	23,100.00	57,300.00
Utilidad antes de impuestos	477,400.00	266,500.00	491,500.00	47,300.00
Impuestos	10,700.00	28,100.00	- 2,453,200.00	89,500.00
Utilidad neta	466,700.00	238,400.00	2,944,700.00	385,800.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 58 se muestra que, en tres de los cuatro años de análisis, la empresa The Cooper Companies, Inc. (COO) creó valor, es decir, pre y durante pandemia la empresa creó valor. El máximo de creación valor se encuentra en el año 2021.

Figura 57.*The Cooper Companies, Inc. – EVA 2019 – 2022*

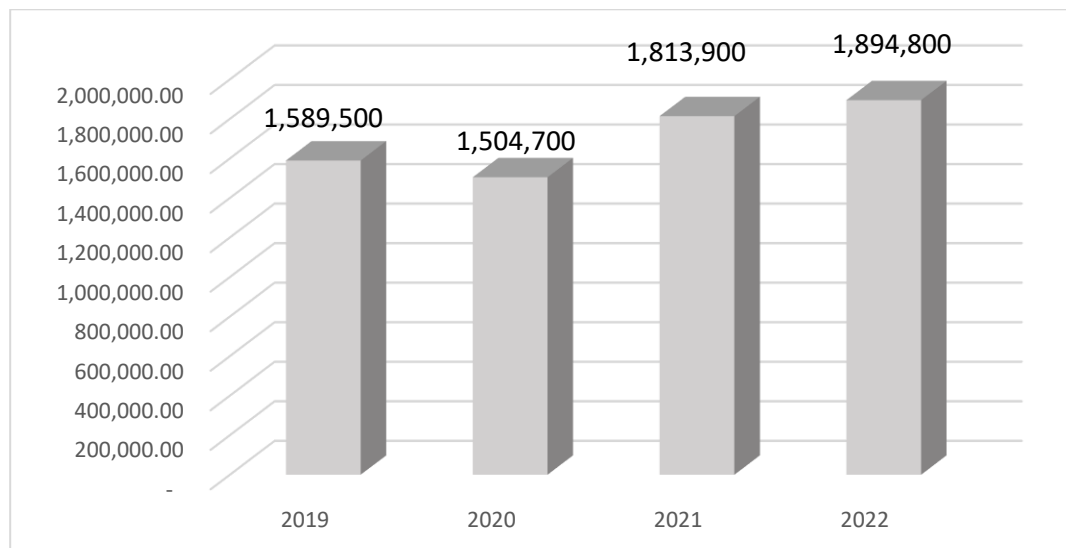
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 9.

En 2019, año anterior a la pandemia, creó valor por \$302,716.08. En 2020, año de emergencia sanitaria, la empresa también creó valor por \$245,943.78, ligera disminución comparada con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se crea el máximo de valor por \$2,866,920.56 y finalmente en 2022, año de menores restricciones, creó valor por \$441,685.91.

EBITDA

En la figura 59 se muestra que, en los cuatro años analizados, The Cooper Companies, Inc. (COO) generó beneficios brutos, que presenta incremento anual.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó beneficios por \$1,589,500. En 2020, año de la emergencia sanitaria, la empresa también tuvo un EBITDA positivo de \$1,504,700, con una ligera disminución comparada con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad" y comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene ganancias brutas de \$1,813,900. incremento comparado con el año 2020 y finalmente en 2022, año de menores restricciones, se muestra la mayor ganancia de los 4 periodos del EBIDTA, con un monto de \$1,894,800.

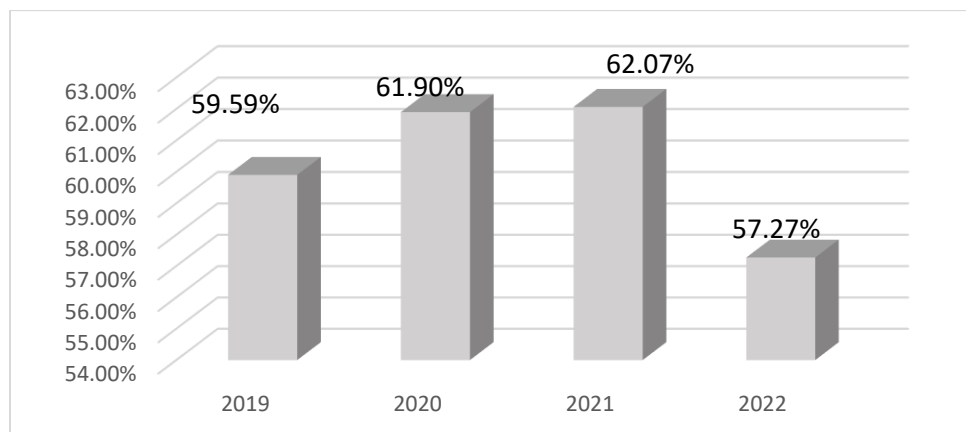
Figura 58.*The Cooper Companies, Inc. – EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 9.

Margen EBITDA

En la figura 60, la empresa The Cooper Companies, Inc. (COO) muestra el mayor margen en 2020.

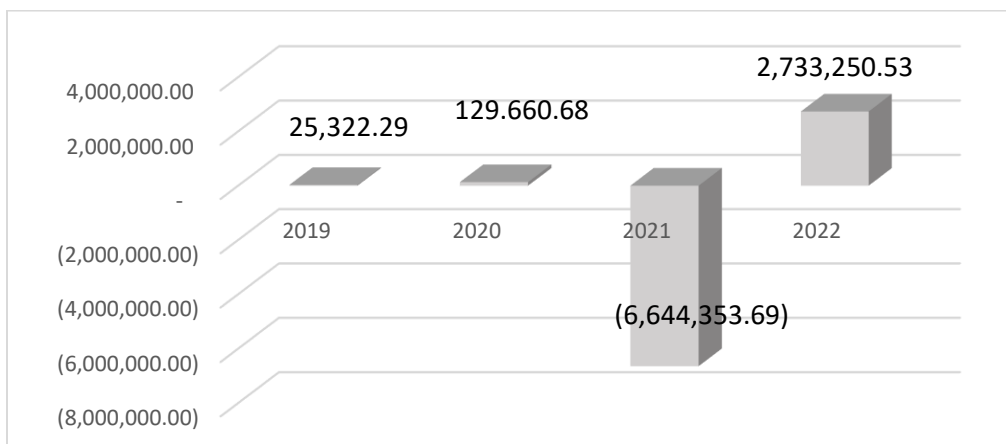
En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA de 59.90%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa incrementó su margen a 61.90%; para 2021, se alcanzó un margen de 62.07% y para 2022, donde las restricciones sociales disminuyeron considerablemente, el margen EBITDA tuvo una ligera disminución, alcanzando el 57.27% con respecto al año anterior.

Figura 59.*The Cooper Companies, Inc – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 9.

Escudo Fiscal

En la figura 61 se muestra que, en los cuatro años analizados, The Cooper Companies, Inc. (COO) tuvo el mayor escudo fiscal en 2022, con \$2,733,250.53, lo que significó menor pago de impuestos en ese año. En 2019, año antes de la pandemia, la empresa alcanza un escudo fiscal de \$25,322.29; en 2020, el escudo fiscal creció a un monto de \$129,660.68; en 2021, cuando se regresó a la "nueva normalidad", se tuvo pérdida fiscal y el mayor escudo fiscal se alcanzó en 2022, con \$2,733,250.53.

Figura 60.*The Cooper Companies, Inc. – Escudo Fiscal 2019 – 2022*

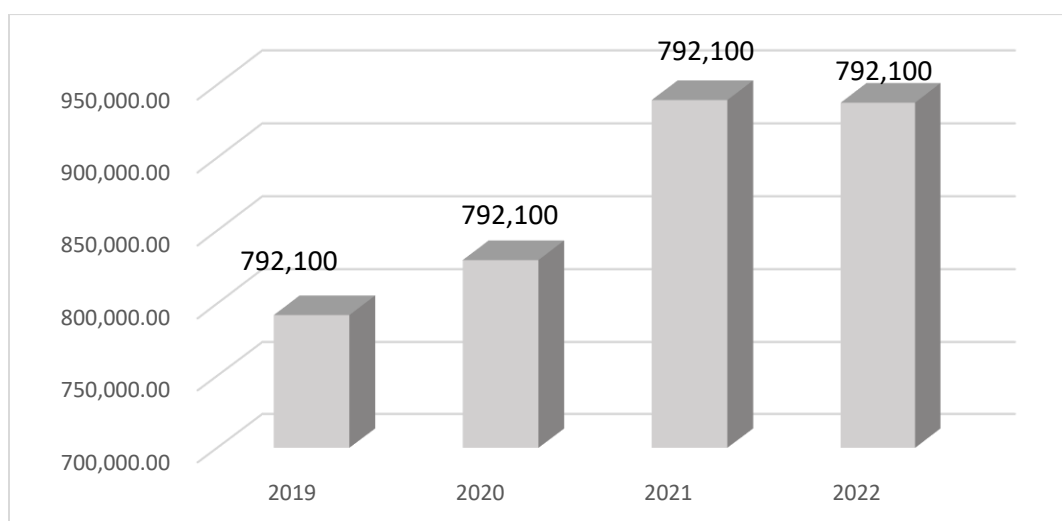
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 9.

KTNO

En la figura 62 se muestra que la empresa The Cooper Companies, Inc. (COO) presenta KTNO altos, siendo desfavorable para la empresa, pues para operar, la empresa necesita una mayor cantidad de efectivo.

Figura 61.

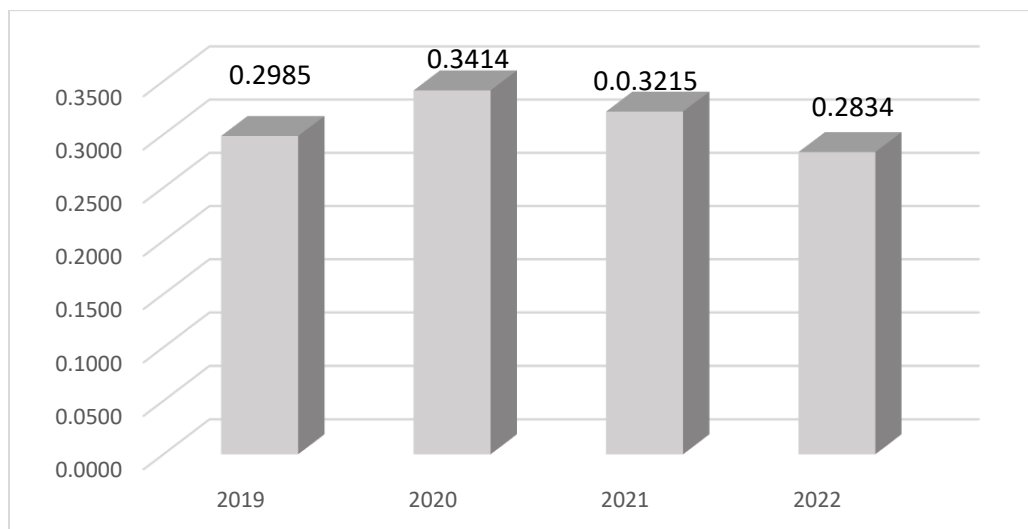
The Cooper Companies, Inc – KTNO 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 9.

PKT

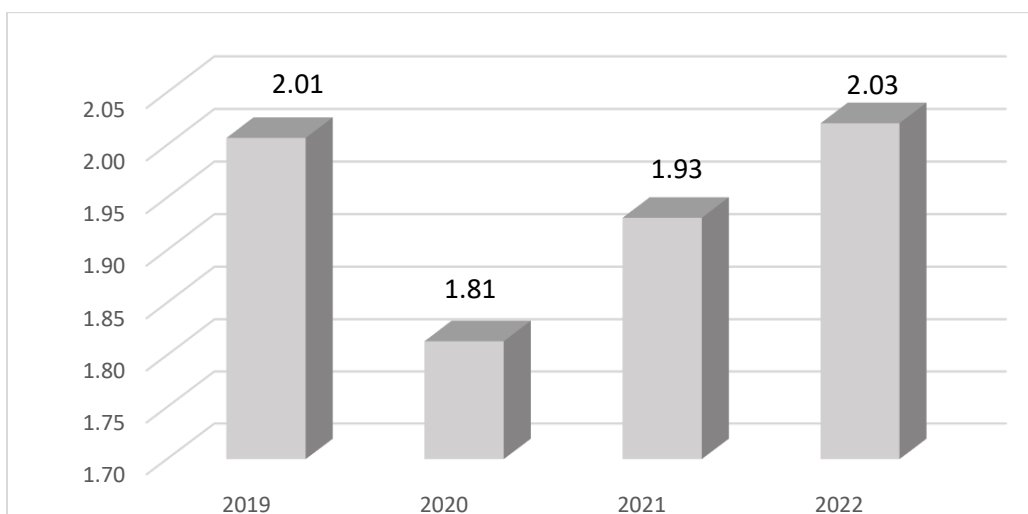
En la figura 63 se muestra que, en los años de análisis, la empresa The Cooper Companies, Inc. (COO) presenta PKT positivos y bajos, lo que significa que hay un equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores, además que estas cuentas crecieron menos que las ventas.

Figura 62.*The Cooper Companies, Inc. (COO)– PKT 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 9.

PDC

En la figura 64 se muestra que la empresa The Cooper Companies, Inc. (COO) presenta una palanca de crecimiento positiva, ya que la operación de la empresa generó un remanente en caja, es decir liquidez. El año con menor liquidez fue 2020, con 1.81 de PDC.

Figura 63.*The Cooper Companies, Inc – PDC 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 9.

West Pharmaceutical Services, Inc.

En la tabla 10 se presentan los datos utilizados para los cálculos de los indicadores de creación de valor e inductores de valor West Pharmaceutical Services, Inc. (WST).

Tabla 10.

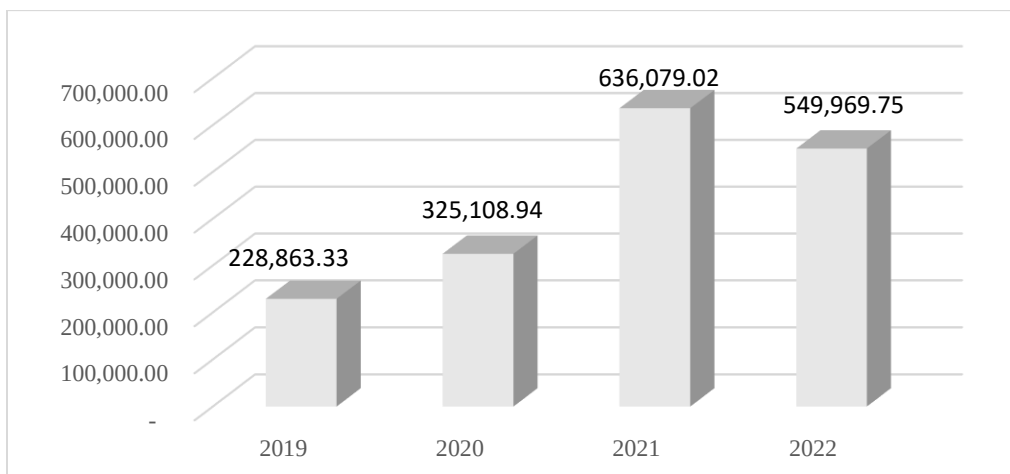
Tabla de datos de West Pharmaceutical Services, Inc.

Balance General	2019	2020	2021	2022
Activos				
Cuentas por cobrar	112,000.00	385,300.00	489,000.00	507,400.00
Inventarios	235,700.00	321,300.00	378,400.00	414,800.00
Depreciaciones	980,800.00	1,092,300.00	1,157,500.00	1,228,300.00
Amortizaciones	0	0	0	0
Activos totales	909,400.00	1,373,700.00	1,742,000.00	1,919,500.00
Pasivos				
Proveedores	156,800.00	213,100.00	232,200.00	215,400.00
Pasivo total	768,200.00	939,300.00	978,400.00	931,900.00
Capital contable				
Capital contable	1,573,200.00	1,854,500.00	2,335,400.00	2,684,900.00
Estado de resultados				
Ingresos netos	1,839,900.00	2,146,900.00	2,831,600.00	2,886,900.00
Utilidad operativa	294,100.00	406,900.00	752,300.00	734,000.00
Gastos por intereses	4,700.00	6,800.00	7,200.00	7,900.00
Utilidad antes de impuestos	291,800.00	401,300.00	748,900.00	679,900.00
Impuestos	59,000.00	72,500.00	107,200.00	114,700.00
Utilidad neta	241,700.00	346,200.00	661,800.00	585,900.00

Nota: Elaboración propia a partir de estados financieros publicados en BMV (2023).

EVA

En la figura 65 se muestra que, en los cuatro años de análisis, la empresa Becton West Pharmaceutical Services, Inc. (WST) creó valor, es decir, pre y durante pandemia la empresa generó valor.

Figura 64.*West Pharmaceutical Services, Inc. – EVA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 10.

En 2019, año anterior a la pandemia, creó valor por \$228,863.33. En 2020, la empresa también creó valor por \$325,108.94, un ligero aumento comparado con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad", se crea valor por \$636,079.02, año con la mejor generación de valor comparado con los 4 años analizados y finalmente en 2022, año de menores restricciones, creó valor por \$549,969.75.

EBITDA

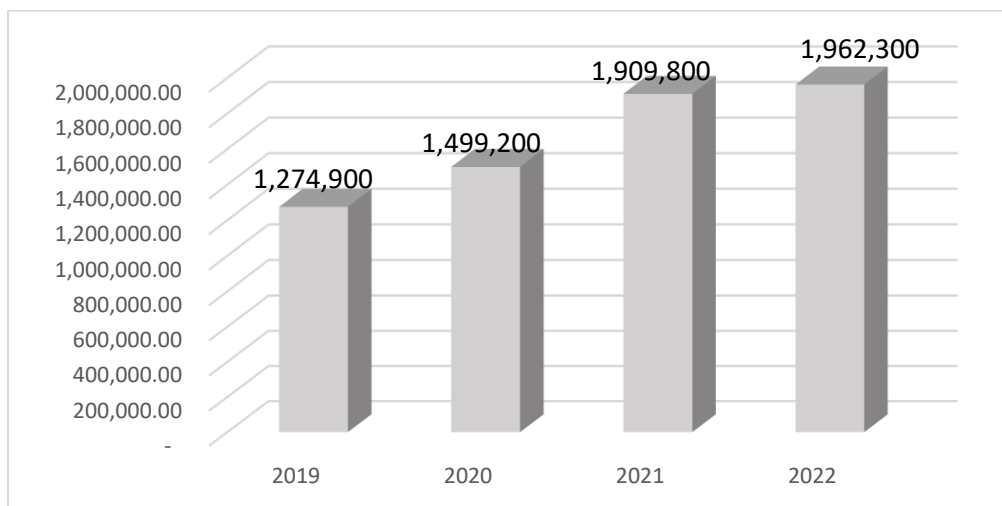
En la figura 66 se muestran que, en los cuatro años analizados, Becton West Pharmaceutical Services, Inc. (WST) generó beneficios brutos, destacando que tiene un crecimiento positivo y constante.

En 2019, año anterior a la pandemia, generó beneficios por \$1,274,900. En 2020, la empresa también tuvo un EBITDA positivo de \$1,499,200, un ligero incremento comparado con 2019. En 2021, cuando se declara la "nueva normalidad" y comienzan a eliminarse las restricciones, obtiene ganancias brutas de \$1,909,800. incremento constante comparado con los años

anteriores y finalmente en 2022, se muestra la mayor ganancia de EBIDTA, con un monto de \$1,962,300.

Figura 65.

West Pharmaceutical Services, Inc.– EBITDA 2019 – 2022

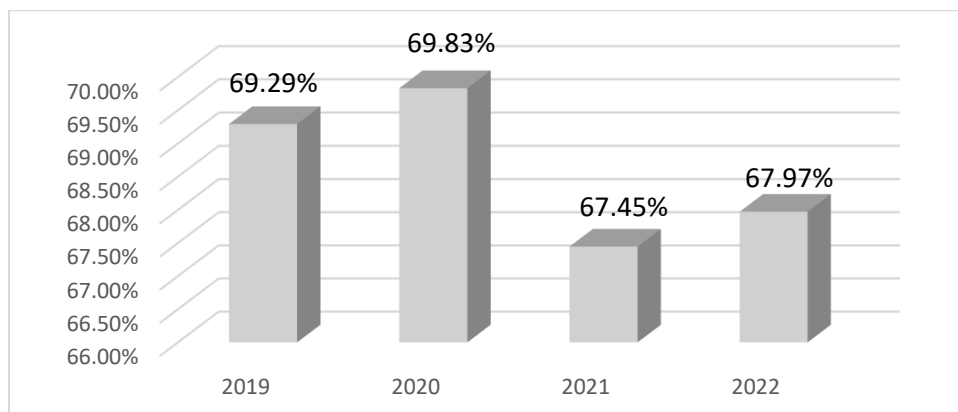


Nota: Datos calculados a partir de la tabla 10.

Margen EBITDA

En la figura 67 se muestra que, en los años de análisis, la empresa Becton West Pharmaceutical Services, Inc. (WST) presenta el mayor margen en 2020.

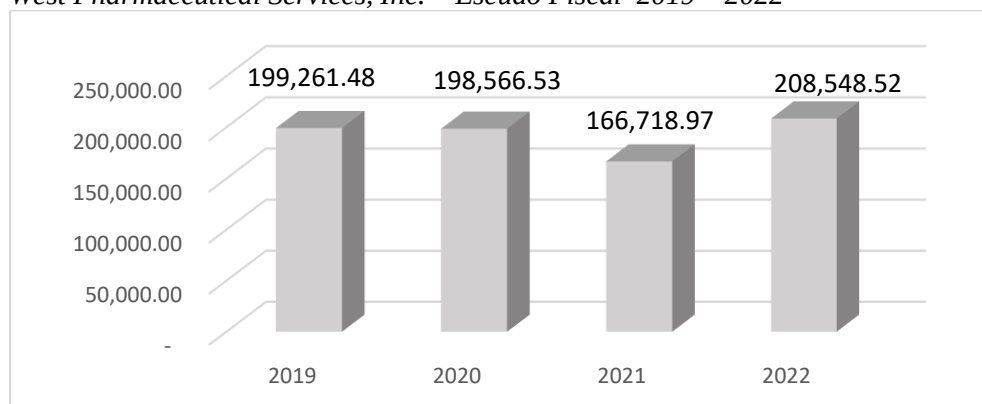
En 2019, año pre pandemia, la empresa tuvo un margen EBITDA de 69.29%; en 2020, año de confinamiento por la pandemia, la empresa incrementó su margen en 69.83%, que es el mayor margen operativo; para 2021 se tuvo disminución en el periodo, alcanzando el 67.45% y para 2022, el margen del EBITDA tuvo un ligero aumento respecto al año anterior, alcanzando el 67.97%.

Figura 66.*West Pharmaceutical Services, Inc. – Margen EBITDA 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 10.

Escudo Fiscal

En la figura 68 se muestra que, en los cuatro años analizados, la empresa Becton West Pharmaceutical Services, Inc. (WST) tuvo el mayor escudo fiscal en 2022, con \$208,548.52, lo que significó menor pago de impuestos en ese año. Igualmente, en los cuatro años analizados tiene escudos fiscales altos y constantes. En 2019, año antes de la pandemia, la empresa alcanzó un escudo fiscal de \$199,261.48; en 2020, el escudo fiscal disminuyó ligeramente para alcanzar \$198,566.53; en 2021, cuando se regresó a la "nueva normalidad", se tuvo el menor escudo fiscal con \$166,718.97 y el mayor escudo fiscal se alcanzó en 2022, con \$208.548.52.

Figura 67.*West Pharmaceutical Services, Inc. – Escudo Fiscal 2019 – 2022*

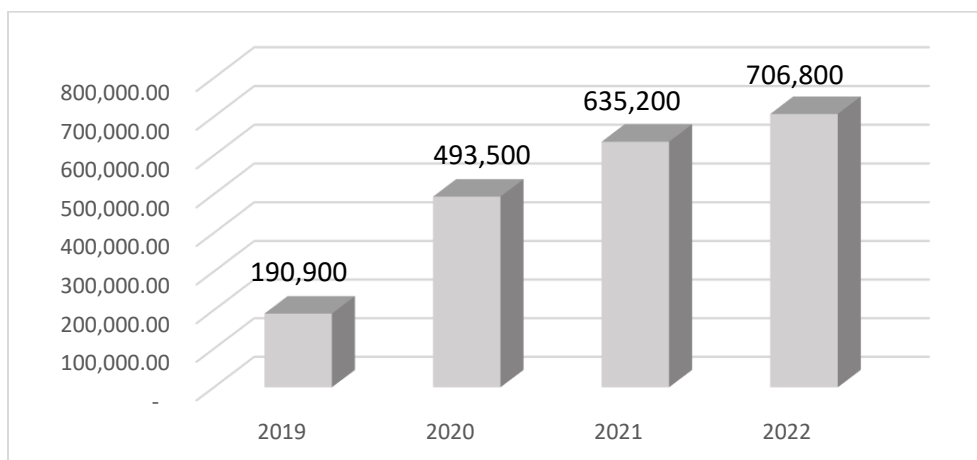
Nota: Datos calculados a partir de la tabla 10.

KTNO

En la figura 69 se muestra que, en los cuatro años analizados, la empresa Becton West Pharmaceutical Services, Inc. (WST) presenta KTNO altos, siendo desfavorable para la empresa, pues implica que para operar necesita una mayor cantidad de efectivo.

Figura 68.

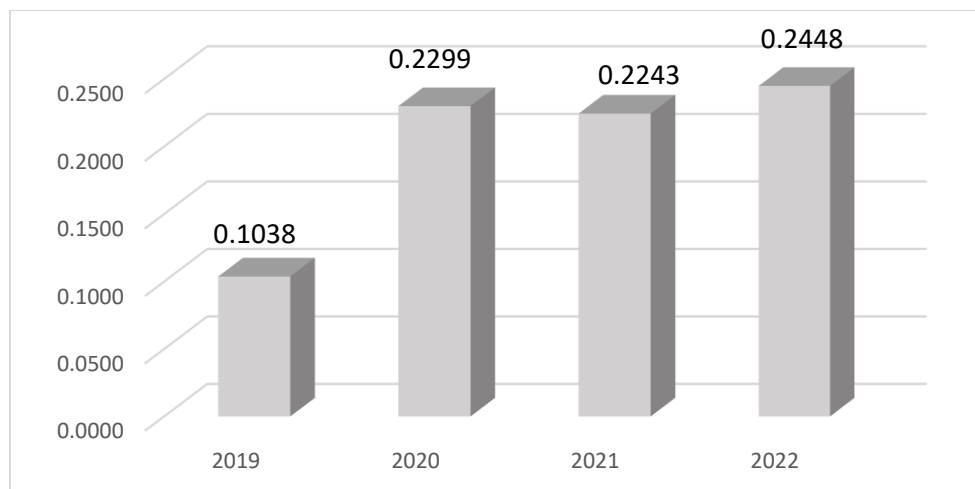
West Pharmaceutical Services, Inc. – KTNO 2019 – 2022



Nota: Datos calculados a partir de la tabla 10.

PKT

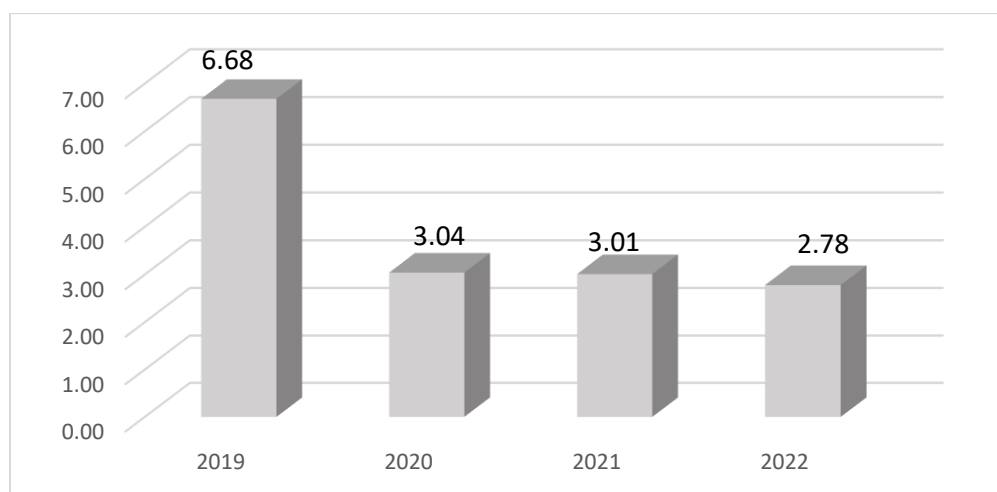
En la figura 70 se muestra que Becton West Pharmaceutical Services, Inc. (WST) presenta PKT positivos y bajos, lo que significa que hay un equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores, además que estas cuentas crecieron menos que las ventas.

Figura 69.*West Pharmaceutical Services, Inc – PKT 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla de datos de la tabla 10.

PDC

En la figura 71 se muestra que, en dos de los cuatro años analizados, la empresa Becton West Pharmaceutical Services, Inc. (WST) presenta una palanca de crecimiento positiva, que indica que la operación de la empresa generó un remanente en caja, es decir liquidez. El año con menor liquidez fue 2022, con 2.78 de PDC.

Figura 70.*West Pharmaceutical Services, Inc – PDC 2019 – 2022*

Nota: Datos calculados a partir de la tabla 10.

5.2 Por ramo

Generación de valor

En la tabla 11 se muestra que el EVA promedio del ramo de Equipo Médico y Medicamentos del sector salud, en los cuatro años de análisis, fue de creación de valor. En el año previo a la pandemia, cuatro empresas destruyeron valor (Aling Technology, Boston Scientific Corporation, Axonics Inc y Farmacias Benavides); sin embargo, 6 generaron valor para el sector. En 2020, primer año de pandemia y el periodo de mayor confinamiento social, el promedio del EVA disminuyó ligeramente en comparación con 2019, además 4 empresas destruyeron valor y 2 de ellas generaron valor por encima del promedio del ramo.

En 2021, el promedio de la generación del sector fue de \$1,779,538.96, incrementándose respecto al 2020 y en este año dos empresas destruyeron valor y solo tres crearon valor por encima del promedio. Finalmente, en 2022, año de menores restricciones sociales, el promedio anual de creación de valor fue de \$659,116.91, teniendo un decremento considerable comparado con el periodo anterior; se destaca que 4 empresas destruyeron valor y solo tres generaron valor por encima del ramo.

Tabla 11.

EVA por empresa y promedio del ramo 2019 - 2022

Empresas	2019	2020	2021	2022
Aling Technology	-155,874.31	- 80,732.31	- 113,727.34	- 89,676.44
Baxter International	825,656.42	1,073,367.94	1,322,691.28	- 2,217,903.35
Becton, Dickinson and Company	293,112.18	1,182,040.80	2,304,685.93	1,992,421.20
Boston Scientific Corporation	- 1,036,379.02	- 5,466.90	1,158,527.13	992,770.57
Axonics Inc	- 95,172.38	- 69,933.63	- 121,394.79	- 77,463.41
CVS Health Corporation	15,286,989.12	8,977,022.94	9,005,228.36	5,446,742.14
Dentsply Sirona	131,699.60	- 81,900.53	430,671.49	- 936,295.26
Farmacias Benavides	- 176,896.22	125,476.00	305,708.00	488,918.00
The Cooper Companies	302,716.08	245,943.78	2,866,920.56	441,685.91
West Pharmaceutical Services	228,863.33	325,108.94	636,079.02	549,969.75
Promedio ramo	1,560,471.48	1,169,092.70	1,779,538.96	659,116.91

Nota: resultados calculados a partir de los estados financieros publicados.

En general, se observa que el ramo Equipo Médico y Medicamentos generó valor pre y durante la pandemia del COVID 19; en el año 2020 aumentó ligeramente en relación a 2019, el año que mayor valor generó fue durante el 2021. Similar comportamiento se observa en las empresas que conforman el ramo, aunque con crecimiento variable de un año a otro, excepto las empresas Axonics Inc y Aling Technology, que durante los periodos de estudio destruyeron valor. Esto indica que este ramo pudo mantener sus operaciones con generación de valor a pesar de las condiciones de la emergencia sanitaria generadas por el COVID 19, de 2019 a 2022.

Inductores de valor

EBITDA

Entendiendo que el EBITDA representa los beneficios o pérdidas por la actividad principal de las compañías, se observa en la tabla 12 que el ramo Equipo Médico y Medicamentos generó beneficios económicos en los 4 años analizados y fueron beneficios constantes año con año. Es importante destacar que solo una empresa (Axonics Inc.) muestra pérdidas en los cuatro periodos de estudio y dos muestran EBITDA superiores al promedio del ramo de cada año.

Tabla 12.

EBITDA por empresa y promedio del ramo 2019 – 2022

Empresas	2019	2020	2021	2022
Aling Technology	- 530,325.00	305,341.00	233,858.00	187,131.00
Baxter International	882,148.00	1,622,549.00	1,716,550.00	875,442.00
Becton, Dickinson and Company	7,709,000.00	7,789,000.00	9,532,000.00	8,877,000.00
Boston Scientific Corporation	4,829,000.00	3,908,000.00	5,097,000.00	5,315,000.00
Axonics Inc	- 77,539.00	- 49,945.00	- 61,850.00	- 34,849.00
CVS Health Corporation	28,877,000.00	32,611,000.00	35,636,000.00	37,773,000.00
Dentsply Sirona	1,674,200.00	1,614,000.00	1,947,000.00	1,676,000.00
Farmacias Benavides	1,664,769.00	1,866,836.00	2,419,206.00	2,817,392.00
The Cooper Companies	1,589,500.00	1,504,700.00	1,813,900.00	1,894,800.00
West Pharmaceutical Services	1,274,900.00	1,499,200.00	1,909,800.00	1,962,300.00
Promedio ramo	4,789,265.30	5,267,068.10	6,024,346.40	6,134,321.60

Nota resultados calculados a partir de los estados financieros publicados.

Margen EBITDA

Al considerar que el margen EBITDA muestra la rentabilidad de la empresa en relación a la operación que realiza, en la tabla 13 se muestra que 3 de los años de estudio se tuvieron márgenes positivos: 53%, 40% y 35%, lo que representa utilidades, que antes de la pandemia hubo márgenes negativos -411%, este margen de 2019 se ve afectado considerablemente por dos empresas, Axonics Inc, que presentó un margen EBITDA de -561% y Aling Technology, con -3837.37%, las demás empresas presentan márgenes positivos y dentro de los estándares del ramo.

También es importante mencionar que la empresa Axonics Inc fue la única empresa que mostró márgenes EBITDA negativos los cuatro años de estudio.

Tabla 13.

Margen EBITDA por empresa y promedio del ramo 2019 - 2022

Empresas	2019	2020	2021	2022
Aling Technology	-3837.37%	273.76%	129.71%	68.37%
Baxter International	7.76%	13.90%	13.43%	5.79%
Becton, Dickinson and Company	44.59%	45.50%	47.08%	47.04%
Boston Scientific Corporation	44.98%	39.42%	42.88%	41.91%
Axonics Inc	-561.06%	-44.78%	-34.31%	-12.73%
CVS Health Corporation	11.25%	12.14%	12.20%	11.71%
Dentsply Sirona	41.55%	48.29%	45.80%	42.73%
Farmacías Benavides	11.97%	13.46%	16.41%	17.37%
The Cooper Companies	59.90%	61.90%	62.07%	57.27%
West Pharmaceutical Services	69.29%	69.83%	67.45%	67.97%
Promedio ramo	-411%	53%	40%	35%

Nota: resultados calculados a partir de los estados financieros publicados.

Los resultados muestran que el Margen EBTIDA es un inductor que impulsó la creación de valor para las empresas del ramo y lo fue durante y después del periodo de la pandemia del COVID 19.

Escudo Fiscal

Al comprender que a mayor escudo fiscal menor pago de impuestos hará la empresa, en la tabla 13 se observa que en el año previo a la pandemia (2019), el escudo fiscal del ramo fue de \$3,175.071.87, considerado el mayor escudo fiscal en el periodo de análisis. Aunque en promedio se tienen escudos fiscales en los 4 años de estudio, se observa que, en algunos años, sobre todo en el 2019 y 2020 este no fue un indicador de valor al presentar valores negativos 5 de las 10 empresas analizadas.

En 2020 y 2021, puede considerarse como un inductor de valor, pues en 2021 tres empresas presentan valores negativos y en 2022 solo una.

Tabla 14.

Escudo fiscal por empresa y promedio del ramo 2019 - 2022

Empresas	2019	2020	2021	2022
Aling Technology	5.60	- 6.57	- 3,044.54	9,744.61
Baxter International	- 724.81	19,798.70	24,465.88	- 11,601.38
Becton, Dickinson and Company	- 299,360.28	735,191.88	469,536.13	564,441.95
Boston Scientific Corporation	- 20,806,850.07	- 51,956.52	120,914.50	1,456,736.20
Axonics Inc	- 0.07	- 0.10	- 127.93	418.86
CVS Health Corporation	52,438,876.53	5,681,513.10	5,604,794.05	6,146,149.76
Dentsply Sirona	300,702.37	552,000.00	336,483.01	136,549.76
Farmacias Benavides	- 106,514.32	32,999.22	2,107,967.66	1,573,471.57
The Cooper Companies	25,322.29	129,660.68	- 6,644,353.69	2,733,250.53
West Pharmaceutical Services	199,261.48	198,566.53	166,718.97	208,548.52
Promedio ramo	3,175,071.87	619,376.69	218,335.40	1,281,771.04

Nota: resultados calculados a partir de los estados financieros publicados.

Estos resultados muestran que el escudo fiscal tiene un impacto como inductor de creación de valor en los dos últimos años, a pesar de tener en promedio resultados positivos los 4 años de estudio. Por lo que se considera parcialmente como inductor de valor para este ramo.

KTNO

Un capital de trabajo neto operativo (KTNO) positivo y alto representa valores desfavorables para la empresa, ya que indica que la empresa requiere de mayor cantidad de efectivo para operar; así que lo ideal sería un KTNO muy bajo o negativo, ya que esto representaría que sus proveedores están financiando su operación. Al respecto, en la tabla 15 se observan KTNO positivos y ascendentes.

En el año previo a la pandemia (2019) se tiene el KTNO más bajo y conforme avanzan los años éste va en incremento, lo que representa que cada año el ramo requería de mayor disponibilidad de efectivo para operar. En todos los años solo una empresa estuvo arriba del promedio.

Tabla 15.

KTNO por empresa y promedio del ramo 2019 - 2022

Empresas	2019	2020	2021	2022
Aling Technology	575,092.00	654,809.00	963,542.00	1,070,567.00
Baxter International	2,657,000.00	2,950,000.00	3,836,000.00	4,238,000.00
Becton, Dickinson and Company	3,722,000.00	3,786,000.00	3,570,000.00	3,716,000.00
Boston Scientific Corporation	2,865,000.00	2,369,000.00	2,594,000.00	2,975,000.00
Axonics Inc	17,656.00	70,670.00	73,676.00	90,906.00
CVS Health Corporation	26,641,000.00	29,100,000.00	29,647,000.00	31,528,000.00
Dentsply Sirona	1,035,800.00	834,000.00	983,000.00	980,000.00
Farmacias Benavides	438,527.00	158,197.00	- 135,966.00	- 304,668.00
The Cooper Companies	792,100.00	829,800.00	939,500.00	937,700.00
West Pharmaceutical Services	190,900.00	493,500.00	635,200.00	706,800.00
Promedio ramo	3,893,507.50	4,124,597.60	4,310,595.20	4,593,830.50

Nota: resultados calculados a partir de los estados financieros publicados.

Estos resultados muestran que el KTNO no es un inductor de valor para este ramo, ya que presenta valores positivos altos y crecientes conforme transcurrió la pandemia.

PKT

Para ser un inductor de valor, la productividad del capital de trabajo (PKT) debe ser positivo y bajo, es decir, que muestre equilibrio entre la rotación de los inventarios, las cuentas por cobrar y los proveedores, aunado a que estas cuentas crezcan menos que las ventas. Bajo este contexto, en la tabla 16 se observan PKT positivos menores a 1, que van disminuyendo a partir de 2020.

El único PKT alto se observa en el año previo a la pandemia, en 2019, con un valor de 4.44. Aunque este valor tan alto se ve afectado solo por una empresa, Aling Technology, que presenta un PKT de 41.61, todas las demás empresas tienen valores menores a la unidad.

Tabla 16.

PKT por empresa y promedio del ramo 2019 - 2022

Empresas	2019	2020	2021	2022
Aling Technology	41.61	5.87	5.34	3.91
Baxter International	0.23	0.25	0.30	0.28
Becton, Dickinson and Company	0.22	0.22	0.18	0.20
Boston Scientific Corporation	0.27	0.24	0.22	0.23
Axonics Inc	1.28	0.63	0.41	0.33
CVS Health Corporation	0.10	0.11	0.10	0.10
Dentsply Sirona	0.26	0.25	0.23	0.25
Farmacias Benavides	0.03	0.01	- 0.01	- 0.02
The Cooper Companies	0.30	0.34	0.32	0.28
West Pharmaceutical Services	0.10	0.23	0.22	0.24
Promedio ramo	4.44	0.82	0.73	0.58

Nota: resultados calculados a partir de los estados financieros publicados

Estos resultados muestran que el PKT es un inductor de valor para el ramo y fue mejorando conforme transcurrían los años de análisis, lo que indica que podría haber impulsado la creación de valor durante la emergencia sanitaria.

PDC

Al considerar que una palanca de crecimiento (PDC) entre mayor en términos positivos representa la generación de un remanente en caja (liquidez) y por lo tanto mayor capacidad de crecimiento, para el caso del ramo Equipos Médicos y Medicamentos, en la tabla 17 se observan PDC mayores a cero en los primeros dos años de estudio (2019 y 2020); sin embargo, en 2021 tuvo una disminución notable con valor de -0.52 y en el 2022 disminuyó a 0.26.

En el periodo de análisis (2019 y 2022), solo los dos primeros años fue inductor de valor, al mostrar capacidad de crecimiento, pero a partir de 2021 el PDC se ubica por debajo de la unidad, es decir, con poca liquidez y, por lo tanto, sin condiciones de crecimiento.

Tabla 17.

PDC por empresa y promedio del ramo 2019 - 2022

Empresas	2019	2020	2021	2022
Aling Technology	- 0.92	0.47	0.24	0.17
Baxter International	0.33	0.55	0.45	0.21
Becton, Dickinson and Company	2.07	2.06	2.67	2.39
Boston Scientific Corporation	1.69	1.65	1.96	1.79
Axonics Inc	- 4.39	- 0.71	- 0.84	0.38
CVS Health Corporation	1.08	1.12	1.20	1.20
Dentsply Sirona	1.62	1.94	1.98	1.71
Farmacias Benavides	3.80	11.80	- 17.79	- 9.25
The Cooper Companies	2.01	1.81	1.93	2.02
West Pharmaceutical Services	6.68	3.04	3.01	2.78
Promedio ramo	1.40	2.37	- 0.52	0.26

Nota: resultados calculados a partir de los estados financieros publicados

Estos resultados muestran que el PDC en los dos primeros años fue un inductor de valor, no así los dos últimos, por lo que parcialmente puede considerarse un inductor de valor para el periodo de análisis.

CONCLUSIONES

Con base en los objetivos y la hipótesis del proyecto, las conclusiones a las que se llegó son las siguientes:

Respecto a los dos primeros objetivos particulares, en cuanto a la determinación de los indicadores a emplear para la creación de valor, se usó el EVA, ya que tiene como ventaja de los demás indicadores que permite calcular y evaluar la riqueza creada en la empresa tomando en cuenta el nivel de riesgo y aporta elementos para que inversionistas, accionistas y entidades de crédito puedan tomar decisiones con mayor conocimiento. Y respecto a los inductores de valor, los empleados fueron EBITDA, Margen EBITDA, KTNO, PKT, Escudo Fiscal y Palanca de Crecimiento, ya que, con los datos publicados en los estados financieros de las empresas, esos podían calcularse.

En cuanto a los resultados por empresa, las conclusiones son las siguientes:

1. La empresa Aling Technology Inc (ALGN) destruyó valor en todos los años de análisis, por lo que no tuvo impulsores de valor.
2. La empresa Baxter International Inc (BAX) generó valor 3 de los 4 años analizados, el último destruyó valor. Los inductores de valor para esta empresa fueron EBITDA, Margen EBITDA y PKT. El Escudo Fiscal fue inductor de valor dos de los cuatro años analizados.
3. La empresa Becton, Dickinson and Company (BDX) generó valor en todos los años de estudio; los inductores de valor que impulsaron la creación de valor fueron EBITDA, Margen EBITDA, Escudo Fiscal en tres de los cuatro años de análisis, PKT y PDC, con valores superiores a la unidad en todos los años.

4. La empresa Boston Scientific Corporation (BSX) generó valor 2 de los 4 años analizados; los inductores de valor que impulsaron la creación de valor fueron EBITDA, Margen EBITDA, Escudo Fiscal en dos de los años analizados, PKT y PDC, con valores superiores a la unidad en todos los años.
5. La empresa Axonics Inc no generó valor ninguno de los 4 años analizados, por lo que no tuvo inductores de valor.
6. La empresa, CVS Health Corporation (CVS) generó valor en todos los años de estudio, empresa que obtuvo los mayores montos de generación del ramo. Los inductores de valor fueron EBITDA, Margen EBITDA, Escudo Fiscal, PKT y PDC, con valores superiores a la unidad todos los años.
7. La empresa Dentsply Sirona Inc. (XRAY) generó valor 2 de los 4 años analizados, los inductores de valor que fueron EBITDA, Margen EBITDA, Escudo Fiscal, PKT y PDC, con valores superiores a la unidad todos los años.
8. La empresa Farmacias Benavides, S.A.B de C.V (BEVIDES) generó valor 3 de los 4 años analizados; los inductores de valor para esta empresa fueron EBITDA, Margen EBITDA y Escudo Fiscal en tres de los cuatro años analizados, PKT con valores incluso negativos en 2021 y 2022, favorable para la empresa. Respecto al PDC, en 2019 y 2020 presenta valores muy por arriba de la unidad, incluso con PDC de dos dígitos en 2020; sin embargo, en 2021 y 2022 el PDC que presenta son negativos.
9. La empresa The Cooper Companies, Inc. (COO) generó valor en todos los años de estudio, con el mayor monto en 2021; los inductores de valor para la empresa fueron EBITDA, Margen EBITDA, Escudo Fiscal en tres de los cuatro años analizados, PKT y PDC, con valores superiores a la unidad en todos los años.
10. La empresa West Pharmaceutical Services creó valor todos los años de análisis. Los inductores para esta empresa fueron EBITDA, Margen EBITDA, Escudo Fiscal, PKT

y PDC, con valores superiores a la unidad todos los años, sobre todo en 2019, que muestra un PDC de 6.68.

Finalmente, en cuanto las conclusiones respecto al objetivo general de identificar los inductores del valor que impulsaron la creación de valor en el ramo Equipo Médico y Medicamentos durante el periodo 2019 – 2022, las conclusiones son las siguientes:

El análisis sectorial permitió identificar la evolución de la generación de valor en un contexto particularmente complejo, marcado por la pandemia del COVID-19. A través del uso del indicador Valor Económico Agregado (EVA) como métrica central, se confirmó que, en general, el ramo logró sostener una tendencia positiva en la creación de valor, especialmente en los años 2020 y 2021, en los que se esperaba mayor vulnerabilidad financiera.

Los inductores de valor más relevantes fueron EBITDA, Margen EBITDA, PKT, Escudo Fiscal y Palanca de Crecimiento (PDC). En la mayoría de las empresas, estos indicadores presentaron valores superiores a la unidad, lo cual sugiere eficiencia operativa, capacidad de generación de utilidades antes de impuestos, y una gestión financiera sólida durante la emergencia sanitaria.

En contraste, el indicador Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) no funcionó como un inductor de valor para el periodo observado. Su comportamiento fue contrario al esperado, ya que en muchas empresas mostró valores elevados y crecientes, lo que indica una alta necesidad de financiamiento operativo, y, por tanto, una menor eficiencia financiera.

Una observación importante es que algunas empresas presentaron valores atípicos o diferenciados respecto al promedio del sector en ciertos indicadores y en años específicos, lo cual puede haber influido en los resultados globales del análisis. Por ejemplo, empresas como Farmacias Benavides mostraron un comportamiento anómalo en el PDC, con valores muy altos en 2020 pero negativos en 2021 y 2022. Este tipo de variaciones pone de manifiesto que la interpretación de los inductores de valor debe considerar el contexto individual de cada empresa, su modelo de negocio y su capacidad de adaptación a condiciones extraordinarias.

En conjunto, los resultados evidencian que no todos los inductores de valor tienen la misma influencia ni se comportan de forma homogénea en todas las empresas, y que su efectividad varía en función de factores internos y del entorno.

Esta tesis contribuye al estudio de las finanzas corporativas al ofrecer un modelo de análisis integral que vincula la creación de valor con indicadores cuantitativos obtenidos de los estados financieros de empresas públicas. Proporciona evidencia empírica de cómo ciertas métricas financieras pueden mantenerse como generadores de valor aún en contextos de crisis, y propone una metodología replicable para el análisis sectorial de la creación de valor. Además, amplía la discusión teórica sobre los inductores de valor al demostrar que, aunque muchas veces se asumen como universales, su aplicación práctica y su impacto real varían según el sector, el entorno económico y las decisiones estratégicas de cada empresa. En este sentido, el estudio se convierte en una herramienta útil para inversionistas, directivos financieros, académicos y analistas interesados en comprender mejor los mecanismos de generación de valor empresarial en contextos de alta incertidumbre.

Finalmente, se concluye que el ramo de Equipo Médico y Medicamentos mostró una resiliencia estructural significativa durante la pandemia, y que los principales inductores de valor se mantuvieron estables en la mayoría de las empresas, lo que reafirma la solidez del sector y su capacidad de adaptación frente a eventos extraordinarios.

REFERENCIAS

- Amiel-Pérez, J. (2007). Las variables en el método científico. *Revista Sociedad Química Perú*, 73(3), 171-177.
- Baena-Paz, M.E. (2017). *Metodología de la Investigación*, 3a. ed. Grupo Patria: México.
- Ballesteros-Vargas, C. A. (2023). Implementación del indicador de capital de trabajo neto operativo (KTNO) en la empresa promotora de comercio social para los años 2022 a 2023. Recuperado de [https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/3697/IMPLEMENTACI%
%20DEL%20INDICADOR%20DE%20CAPITAL%20DE%20TRABAJO%20NETO.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/3697/IMPLEMENTACI%c3%93N%20DEL%20INDICADOR%20DE%20CAPITAL%20DE%20TRABAJO%20NETO.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Bastar-Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. Red Tercer Milenio: México.
- Bonilla, F. (2010). El Valor Económico Agregado (EVA) en el valor del negocio, *Revista Nacional de Administración de la Universidad Estatal a Distancia*, 1(-), 55-70.
- Cardona, D. y Cano, J. (2017). Análisis del ciclo de liquidez, ciclo de caja y capital de trabajo neto operativo en el Hospital Marco Fidel Suárez de Bello. *Funlam Journal of Students Research* (2), 56 – 65. Recuperado de <http://funlam.edu.co/revistas/index.php/JSR/article/view/2579>
- Cardona-Gómez, J. (2007). EBITDA y cálculo de los generadores de valor. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/ebitda-y-calculo-de-los-generadores-de-valor/>
- Cardona-Gómez, J. (2008). Generadores de valor. *Visión Contable*, 6(-), 37-63.
- Católico, D.F., González, L.D., Arango, S.P. y Escobar, J.A. (2023). Revelación de información financiera en tiempos de incertidumbre: un estudio exploratorio de los efectos del COVID 19 en empresas colombianas. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 82(-), 131-157.
- Chou, J.A. (2018). *La gerencia para la creación del valor y los obstáculos para su implementación en las PYMES del sector comercio de Lima*.
- CNAE, (2019). El sector tecnologías de la información y comunicación. Recuperado de <https://www.idepa.es/conocimiento/flash-sectorial/sector-tic>

- CONASEV, (2019). Conceptos básicos sobre el mercado de valores. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100143&view=article&catid=297&id=2186&lang=es-ES
- Correa, D.A., Martínez, L.Y., Ruíz, M.C. y Yepes, M.A., (2018). Los indicadores de costos: una herramienta para gestionar la generación de valor en las empresas industriales colombianas, *Estudios gerenciales*, 34(147), 190-199.
- Danza-Londoño, H. (2020). *Modelo Integral de Gestión Financiera: Herramienta para la Gerencia de Valor. Caso aplicado a la Función Socya*. Universidad Nacional de Colombia.
- ES (2021). Servicios de telecomunicaciones. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/telecom_s/telecom_s.htm
- Escalera, M. (2011). *El Tomador de Decisiones y la Maximización del Valor de la Empresa. Características Organizacionales*. Editorial Académica Española: España.
- Fatbok, W. (2020). El sector industrial de la economía. Recuperado de <https://predictiva21.com/el-sector-industrial/>
- Flores, M. (2010). El valor económico agregado como indicador estratégico de medición del rendimiento de la inversión empresarial para la toma de decisiones. Recuperado de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/28737/PG-339.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García-Díaz, E. (2012). *Decisiones Financieras, Inductores de valor*. Recuperado de <https://slideplayer.es/slide/148942/>.
- García Serna, O. (2003). *Valoración de empresas. Gerencia del valor y EVA*. Colombia: Bernalibros.
- Gavino-Díaz, G.E., Real-Cotto, J.J., Ordóñez-Sánchez, J.L., Romero-Urréa, H. y Saldarriaga, G. (2021). *Metodología de la investigación*. Edicumbre: Perú.
- GBM, (2022). ¿Qué es la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y como funcional? Recuperado de <https://gbm.com/academy/que-es-la-bolsa-mexicana-de-valores/>
- González, A., Guzmán, M. Trujillo, M.A. (2020). *Gerencia Financiera Basada en Valor. Hacia un proceso sistemático para la toma de decisiones financieras*. CESA: Colombia.
- Luna-Pereira, H. O., Avendaño, W.R. y Rueda-Vera, G. (2021). Competitividad y generación de valor. Un análisis en la mediana empresa de la Ciudad de Cúcuta y su área metropolitana. *Mundo Fesc*, 11(51), 125-150.

- Hernández-Alfonso, D. A. (2014). Fundamentos teóricos del capital de trabajo neto. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/fundamentos-teoricos-del-capital-de-trabajo-neto/>
- Hernández-Samperi, R. y Mendoza-Torres, C.P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. UNAM: México.
- Izar, J.M. (2007). Contabilidad Gerencial. Editorial Trillas: México.
- Jiménez, J.I. y Rojas, F.S. (2016). Aplicación de inductores de valor para gestión en microempresas. En Contexto, 4(5), 99-116.
- Jurie, M.O. (2020). Análisis comparativo de los rendimientos sectoriales de la BMV y de BIVA a través de las técnicas Logit y VaR, 2018. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de: <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/109149/TESIS%20An%C3%A1lisis%20comparativo%20de%20los%20rendimientos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kings, J. (2019). MVA: Entender que es el valor añadido de mercado y cómo analizar este indicador. Valoración. MVA: Entender qué es el Valor Añadido de Mercado y cómo analizarlo (suno.com.br)
- León, C. (2020). Gerencia de valor, valoración de empresas y EVA.
- López, (2021). Valor económico agregado y gerencia basada en valor. Valor Económico Agregado y Gerencia Basada en Valor • Gestiopolis
- López, J. A y De la Garza, M.T. (2021). La creación de valor a través de la planeación estratégica en microempresas emprendedoras. Scielo, 65(3).
- López, J.F. (2019). Sector financiero. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/sector-financiero.html>
- López, R. y Fachelli, S. (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. Universidad Autónoma de Barcelona: España.
- Milei, J.G. (2011). Teoría de la inversión y mercados financieros: La “q” de Tobin y su uso para la valuación de empresas. Actualidad Económica, 74(-), 7–18.
- Morales, F. C. (2021). Sector energético. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/sector-energetico.html>
- Mosquera, A. y Cabezas, C. (2021). El efecto del escudo fiscal como determinante de la estructura de capital y la generación de valor: un análisis empírico en el mercado colombiano. Apuntes Contables, 28(4), 59-78.

- Muñoz, G.A. (2014). De la creación de valor y sus aplicaciones: el EVA, MVA, BSC, Cash Flows y otros indicadores.
- Muñoz-Rocha, C.I. (2015). Metodología de la Investigación. Oxford University Press: México.
- Narea Chumbi, P.F. y Guamán Tenezaca, G.A. (2021). Aplicación de indicadores financieros e inductores de valor como herramienta de optimización de las decisiones estratégicas empresariales. *Revista Economía y Política*, 34(-), 94-111.
- OMC. (2021). Sector de telecomunicaciones. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/tratop_s/serv_s/telecom_s/telecom.htm
- Orna-Barillas, J. M. (2015). Creación de Valor en la Empresa: *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales Contables*, 23(43).
- Palacios-Vilela, J.J., Romero-Delgado, H.E., Ñaupas-Paitán, H. y Valdivia Dueñas, M.R. (2018). Metodología de la investigación: cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. 5ª edición. Ediciones de la U: Colombia.
- Pérez, A.M. (2019). La creación de valor para el accionista. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Comillas Universidad Ponticia: España.
- Pinzón- Herrera, M., Sánchez-Piraban, E.M., Serrano-Serrat, L.V. y Guevara-Garzón, C.N. (2022). Análisis de inductores de valor operativo en empresas Sabana Centro en Cundinamarca, Colombia. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S1), 403-416.
- Poveda, F., Cruz, E., Barajas, G., Cabanzo, C. (2018). Metodología de la investigación y la gestión científica. Editorial Scientometrics: Colombia.
- Ramírez, F. (2015). Sector de consumo, el más dinámico de la BMV. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Sector-de-consumo-el-mas-dinamico-de-la-BMV-20151206-0030.html>
- Ramón, L.R. (2021). BMV. Recuperado de: <https://blog.bmv.com.mx/2021/10/cual-es-la-importancia-de-la-transparencia-de-publicar-la-información-financiera-de-la-forma-trimestral/>
- Ramos, J.I. (2021). Factores determinantes del desempeño empresarial en Lima metropolitana durante la pandemia del COVID 19. *Quipukamayoc*, 21(61), 95-104
- Rappaport, A. (1998). La creación del valor para el accionista. Deusto: España.
- Rayan, V. (2015). Grupo BMV. Recuperado de <https://www.bmv.com.mx/es/mercados/clasificación>

- Rodríguez-Moguel, E.A. (2005). Metodología de la Investigación. Recuperado de https://www.academia.edu/37714580/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_Ernesto_A_Rodr%C3%ADguez_Moguel_LIBROSVIRTUAL
- Rojas, S., Ramírez, D.A. y Chamorro, C. (2020), Análisis del ciclo de liquidez, ciclo de caja y el capital de trabajo neto operativo en los hospitales públicos nivel 2, departamento de Antioquia (Colombia). *Revista Espacios*, 41(08), 28-36.
- Ruiz Martínez, R.J. y Jiménez Caballero, J.L. (2000). Indicadores modernos de creación de valor en la empresa. Universidad de Sevilla, Consultado de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/24866/indicadores%20modernos%20de%20valor%20en%20la%20empresa.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Es%20una%20forma%20de%20calcular,operativo%20generado%20por%20el%20negocio>.
- Subedi, M., Farazmand, A. (2020). Economic Value Added (EVA) for Performance Evaluation of Public Organizations. *Revista Nacional de Administración*, 1(1), 55-70.
- Talking Of Money, (2023). ¿Qué es el valor agregado para los accionistas (SVA) y como se usa en la inversión de valor? Talking Of Money.com Financial Magazine. Recuperado de: <https://es.talkingofmoney.com/what-is-shareholder-value-added-and-how-is-it-used-in-value-investing>
- Tapia, G. (coord.) (2013). Valuación de empresas. Un enfoque práctico y dinámico. Alfaomega: México.
- Thakur, M. (2023). Cash flow return on investment. Accounting Fundamentals Resources. Recuperado de <https://www.educba.com/cash-flow-return-on-investment/>
- Traders. (2022). Sector de materiales básicos. Recuperado de <https://traders.studio/sector-de-materiales-basicos/>
- USAIS. (2020). Funciones del sector salud. Recuperado de http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=325:2-funciones-del-sector-salud&lang=es
- Useche, M., Barragán, C., Salazar, F. y Sánchez, P. (2020). Horizontes estratégicos empresariales en América Latina ante la pandemia por la COVID 19. SUMMA *Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 2(Especial), 59-86.
- Vargas, L. (2020). Pensamiento estratégico, administración estratégica y gestión basada en valor. *Fundamentos para la elaboración de planes estratégicos*, 5-27.
- Vera Colina, M.A. (2000). EVA y CVA como medidas de la creación de valor en un negocio. Una introducción. *Revista Tendencias*, 1(1), 1-20.

Vera-Colina, M. A. (2006). Gerencia Basada en Valor: La inclusión del Costo Financiero como un Costo de Oportunidad. *Actividad Contable Faces*, 9(13), 154-165.

VEST. (2020). El sector de consumo no básico. Recuperado de <https://www.mivest.io/blog/el-sector-de-consumo-no-basico>

Villareal y Elizalde, (2005). Modelo CFROI aplicado a las finanzas corporativas en Colombia. Universidad Autónoma de Bucaramanga, Recuperado de <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/14456>

Westreicher, G. y Sevilla-Arias, A. (2018). Escudo fiscal, recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/escudo-fiscal.html>