



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

DESEMPEÑO FINANCIERO DEL SECTOR FARMACÉUTICO MEXICANO DURANTE EL PERIODO 2010
A 2020: EL CASO DE GENOMMA LAB

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN FINANZAS

PRESENTA:
GERARDO FLORES NAVA

TUTOR:
DRA. MARÍA LUISA SAAVEDRA GARCÍA
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE 2022.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNAM- Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Índice.....	3
Índice de tablas, ilustraciones y gráficas	6
Agradecimientos.....	8
Introducción.....	9
Planteamiento del problema.....	9
Hipótesis	10
Objetivos	11
Objetivo Principal	11
Objetivos secundarios.....	11
Justificación.....	11
Metodología	12
Tipo de estudio:	12
Diseño.....	12
Variables:.....	13
Matriz de congruencia (Pregunta de investigación, Objetivo e Hipótesis).....	16
Capítulo 1. Desempeño financiero mediante el modelo EVA.	17
1.1 Desempeño Financiero	17
1.2 Desempeño Financiero mediante EVA	20
1.2.1 Definición del EVA.	20
1.2.2 Origen del EVA	21
1.2.3 El sistema de gestión financiera de EVA	22
1.2.4 Representación de EVA.....	23
1.2.5 Ventajas del EVA	35
1.2.6 Desventajas del EVA	36
1.2.7 Implementación del Eva en Latinoamérica.	36
1.2.8 Implementación del EVA en diferentes países.....	38
Capítulo 2. Estrategias empresariales.....	43
2.1 Definición de Estrategia Empresariales.....	43
2.2 Características de las Estrategias.....	46

2.3 Formulación y selección de una estrategia	48
2.5 Diversificación	51
2.6 Innovación	54
2.7 Estrategias competitivas	57
2.7.1 Modelos de Estrategias genéricas: Estrategia competitiva de Porter.....	59
2.11 Cinco Fuerzas Competitivas.....	62
Capítulo 3. La industria farmacéutica Global y Farmacéutica Mexicana caso: Genomma Lab	67
3.1 Introducción.....	67
3.2 Clasificación de la industria farmacéutica	67
3.3 Etapas de la industria farmacéutica	69
3.4 Situación de la industria Farmacéutica.....	69
3.5 Industria Farmacéutica Mexicana.....	72
3.6 Farmacéutica: Genomma Lab	78
3.6.1 Breve historia	78
3.6.2 Misión.....	80
3.6.3 Visión	80
3.6.4 Propósito.....	80
3.6.5 Valores y Principios	81
3.7 Organigrama	81
3.7.1 Consejo de Administración	81
3.7.2 Funciones y responsabilidades principales.....	82
3.8 Descripción de la actividad principal (productos o servicios)	83
3.9 Principales clientes.....	84
3.10 Principales competidores	85
3.10.1 Productos Farmacéuticos OTC	86
3.10.2 Productos Higiene Personal.....	87
Capítulo 4. Análisis de los resultados de la empresa.	89
4.1 Análisis de la organización	89
4.1.1 Cinco fuerzas competitivas básicas	89

4.2	Análisis de Modelo (EVA).....	98
4.2.1	Análisis de EVA por parte de Genomma Lab.....	98
4.2.2	Comparación del EVA con métricas tradicionales.....	100
4.2.3	EVA y Precio de Mercado.....	105
	Conclusiones.....	108
	Referencias bibliográficas.....	109

Índice de tablas, ilustraciones y gráficas

Tabla 1 Tasa impositiva para México	13
Tabla 2 Principales métodos de valoración	19
Tabla 3 Hallazgos del EVA	41
Tabla 4 Tipos de estrategias empresariales	44
Tabla 5 Tipos de estrategias de negocios	45
Tabla 6 Características de las empresas innovadoras	56
Tabla 7 Modelos de estrategia genérica.....	59
Tabla 8 Riesgos de la estrategia genérica	61
Tabla 9 Cronología de la política de medicamentos en México.....	77
Tabla 10 Consejo de Administración de Genomma Lab Internacional	82
Tabla 11 Canales de distribución de Genomma Lab Internacional	85
Tabla 12 Estimaciones del valor del mercado Farmacéutico	86
Tabla 13 Estimaciones del valor del mercado Farmacéutico en valor porcentual	86
Tabla 14 Participación por empresas en mercado libres de comercialización.....	87
Tabla 15 Resultados del Modelo EVA	98
Tabla 16 Comparación del EVA vs métricas tradicionales	100
Tabla 17 EVA como porcentaje del capital empleado y métricas tradicionales.....	103
Tabla 18 Precio de Mercado.....	106
Figura 1 Las tres partes de la estrategia	47
Figura 2 Las cinco Fuerzas competitivas que determinan la utilidad del sector industrial	63
Figura 3 Etapas de la industria farmacéutica.....	69
Figura 4 Las 10 principales farmacéuticas	70
Figura 5 Unidades económicas de la industria farmacéutica en México	73
Figura 6 Ventas de Genomma Lab Internacional S.A.B de C. V	78
Figura 7 Historia de Genomma Lab.....	79
Figura 8 Valores y principios de Genomma Lab.....	81
Gráfica 1 Exportaciones de México en la industria farmacéutica	72
Gráfica 2 Personal Ocupado. Acumulados anuales de la industria farmacéutica.....	73
Gráfica 3 PIB de Fabricación de productos farmacéuticos, Valores constantes a precios de 2013/ Millones de pesos a precios de 2013 2009-2019	74
Gráfica 4 PIB Industria química vs PIB Fabricación de productos farmacéuticos, Valores constantes a precios de 2013/ Millones de pesos a precios de 2013 2009-2019.....	75
Gráfica 5 Comportamiento del EVA 2010-2020.....	99
Gráfica 6 Comportamiento del Métricas tradicionales (ROA, ROE y ROCE)	101

Gráfica 7 Comportamiento de UPA	102
Gráfica 8 Correlación de las métricas tradicionales con EVA.....	103
Gráfica 9 Comportamiento de las Métricas tradicionales vs EVACE	104
Gráfica 10 Correlación de las métricas tradicionales con el EVACE	105
Gráfica 11 EVA vs Precio de Mercado	106
Gráfica 12 Correlación del Precio de Mercado y EVA	107

Agradecimientos

A Dios, por la vida, la salud y las bendiciones que ha puesto en mi camino.

A mis Padres, Jacinto y Nelly, que gracias a sus consejos y apoyo incondicional me han ayudado a crecer como persona y a luchar por alcanzar mis metas.

Giselle, por ser la piedra angular en mi vida y el motivo para ser mejor en lo personal y profesional.

Aimé, por sus palabras de aliento, por su apoyo y por el equipo que somos.

Jessica, por motivarme a dar lo mejor de mí y sentirse orgullosa de mis logros.

A mi tutora, Dra. María Luisa, por su asesoría, confianza y paciencia.

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

Introducción

Planteamiento del problema

La industria farmacéutica está fundamentada a la investigación, desarrollo, producción y comercialización de productos químicos utilizados para la prevención o el tratamiento de enfermedades. Los productos fabricados en este sector son fármacos, vacunas, vitaminas, medicamentos de uso veterinario, etc. Los medicamentos se encuentran divididos en diferentes rubros como son origen, prescripción médica y derecho de explotación, de acuerdo con su origen se encuentran los medicamentos convencionales de origen químico y los biofármacos de origen biotecnológico. Otra clasificación de los medicamentos va de acuerdo con su derecho de explotación, en los cuales encontramos los medicamentos de patentes y genéricos (Pro México, 2013).

Las grandes empresas trasnacionales han priorizado el tema económico frente a las ideas de salud y desarrollo, provocando la elaboración de estrategias por parte de las empresas dueñas de las patentes, que obstaculizan y detienen el crecimiento de la industria farmacéutica en países en desarrollo. Diferentes factores políticos, sociales y económicos son utilizados por las principales organizaciones farmacéuticas, una de las estrategias se basa en los derechos de patentes, lo cual impacta en la industria nacional, frenando la entrada de medicamentos genéricos al mercado farmacéutico (ANAFAM, 2006).

Se menciona en Brand Finance (2020) las 5 cinco principales farmacéuticas a nivel mundial y con presencia en México están conformadas por 3 empresas estadounidense (Johnson and Johnson, Abbott y Merck), una suiza (Roche) y una alemana (Bayer).

México es uno de los mercados más grandes de América Latina en el sector farmacéutico, y es un productor de medicinas de alta tecnología, antibióticos, antiinflamatorios y tratamientos contra el cáncer. La industria farmaceutica equivale al 0.48% del PIB nacional y el 2.9% del PIB manufacturero. El territorio mexicano se ha convertido en una oferta atractiva para invertir en la industria farmaceutica, esto ha

incrementado debido a los grandes en materia de regulación, se cuentan con alrededor de 718 unidades económicas especializadas en el sector y se generan cerca de 59 386 empleos (Pro México, 2015).

El número de empresas farmacéuticas mexicanas que logran establecer alianzas estratégicas y redes de cooperación para obtener ventajas competitivas sostenibles son pocas, una de las razones es debido a que, México es carente de instituciones que fomenten integrar estas alianzas mencionadas, las cuales servirían como una estrategia comercial para mejorar la integración con empresas que se encuentran más desarrolladas (Vargas y Rodríguez, 2018).

El sector farmacéutico se ha modificado a partir de 1997 con el ingreso al mercado de los medicamentos genéricos provocando el cambio de la dinámica de la actividad en la regulación y distribución de los medicamentos (Hernández, 2018). El desempeño de las empresas farmacéuticas mexicanas es desconocido y no se ha estudiado a fondo, por tal motivo, no se conoce como ha sido su generación de valor en la última década.

El conocer el desempeño financiero en función de la generación de valor de la empresa farmacéutica estudiada representará un panorama general de hacia dónde se está dirigiendo el mercado farmacéutico y, servirá de referente para las empresas mexicanas, ya que de lo contrario el desconocimiento provocará un desarrollo tecnológico científico e industrial nulo o escaso en el sector, falta de tratamientos nacionales de salud innovadores para las necesidades de la población y dependencia de las importaciones.

El presente trabajo tuvo como pregunta de investigación: ¿Cuál ha sido el desempeño financiero en términos de la generación de valor durante el periodo 2010 a 2020 por parte de la empresa farmacéutica Genomma Lab?

Hipótesis

La empresa farmacéutica mexicana Genomma Lab durante el periodo 2010 a 2020 ha creado valor financiero.

Objetivos

Objetivo Principal

Analizar el desempeño financiero en términos de la generación de valor durante el periodo 2010 a 2020 por parte de la empresa farmacéutica Genomma Lab.

Objetivos secundarios

- Identificar y describir las cinco fuerzas competitivas básicas de Genomma Lab.
- Determinar si existe correlación entre las métricas tradicionales como Rentabilidad Económica (ROA), Rentabilidad sobre Capital Empleado (ROCE), y Rentabilidad Financiera (ROE) y Utilidad por Acción (UPA) y el Valor Económico Agregado (EVA).
- Determinar si el modelo EVA es adecuado para valorar el sector farmacéutico mexicano.

Justificación

El alcance del estudio se limitó a una empresa farmacéutica mexicana Genomma Lab con información de los reportes anuales de los años 2010 al 2020. Una de las razones para seleccionar a Genomma Lab es debido a que se considera que esta empresa representa completamente la imagen de todo el sector farmacéutico mexicano, además es la única empresa farmacéutica que reporta en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

Por lo tanto, conocer el desempeño financiero del sector farmacéutico en la última década se considera de gran relevancia para el entorno empresarial, académico y gubernamental, ya que se determinan las fortalezas y debilidades financieras a las que se enfrenta para poder generar valor económico.

Así también, la implementación del modelo EVA en una economía en desarrollo es de gran importancia, ya que permite aumentar la evidencia empírica del uso de este modelo en dichas economías, hasta la fecha la aplicación de EVA como una herramienta de

medición del desempeño empresarial en las economías en desarrollo es menor comparado con las economías avanzadas.

Metodología

Tipo de estudio:

El alcance del proyecto es mixto al ser cuantitativo y cualitativo se inició determinando las cinco fuerzas competitivas básicas de Genomma Lab utilizando la teoría de Michael Porter. Posteriormente se procedió a determinar el valor de la empresa a través de las métricas de desempeño tradicionales y de las variables que conforman el modelo de la generación de valor.

Por otra parte, se considera un estudio longitudinal y retrospectivo ya que se analizó la información de la empresa durante el periodo de 2010 a 2020. Asimismo, se consideró un estudio correlacional al implementar una comparación del desempeño de la empresa con métricas tradicionales y con el modelo EVA, también se realizó una correlación entre el precio del mercado y EVA.

Diseño

- Se determinaron las cinco fuerzas competitivas básicas de Genomma Lab de acuerdo al modelo de Michael Porter
- Con base a la propuesta de Stern Stewart Co. se determinaron las variables que conforman el cálculo del EVA.
- Mediante la información financiera establecida en los reportes anuales del periodo 2010 a 2020 de la empresa de estudio se determinaron las métricas de desempeño tradicionales (ROA, ROCE, UPA y ROE), precio de mercado y EVA como porcentaje del capital empleado (EVACE), posteriormente se realizó correlación de Pearson para determinar la asociación con el EVA, para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS ® versión 28.0 para Windows (IBM Corp. ©).

Variables:

En la investigación mediante las cifras del estado de situación financiera y del estado de resultados, se calcularon los siguientes indicadores de desempeño.

- ROA
- ROCE
- UPA
- ROE

Posteriormente se procedió con el cálculo de las variables que conforman la estructura y el costo de capital, así como las correspondientes al EVA.

- **Estructura de Capital:** se tomó la información relacionada con el total de pasivos con costo y capital contable para determinar la composición de deuda de la empresa con terceros y con los socios, para más adelante calcular los costos de cada fuente de financiación.
- **Costo de deuda con terceros antes de impuestos (Kd):** para conocer el costo de las deudas contraídas con terceros antes de impuestos se utilizó la información de los préstamos bursátiles y bancarios de los informes anuales de Gennoma Lab de los años 2010 al 2020 .
- **Costo de deuda con terceros después de impuestos (Kdt):** Equivale al costo de las deudas contraídas con terceros después de impuestos, es decir $Kdt = Kd(1 - T)$ donde Kd es el costo de deuda con terceros antes de impuestos y T es la tasa impositiva para México. Los datos de la tasa impositiva se obtuvieron de los registros históricos de la secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

Tabla 1 Tasa impositiva para México

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tasa	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%

Fuente: Elaboración propia con información de Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) (2020)

- **Costo del capital (Ke):** Para el cálculo del costo de capital fue utilizado el modelo descrito García (2003) en el libro de Valoración de empresas, gerencia de valor y EVA, se inicia del modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM) y se le agrega una prima de riesgo país correspondiente a México. Las variables del Modelo CAPM son correspondientes al mercado de los Estados Unidos.

La ecuación para el cálculo de Ke es la siguiente:

$$K_e = R_f + [(R_m - R_f) \times \beta] + R_p \quad \text{[Fórmula 1]}$$

Donde:

Rf= Tasa libre de riesgo

Rm= Tasa de mercado

β= Beta

Rp= Riesgo País

- **La tasa libre de riesgo (Rf):** Utilizada para el cálculo del costo del capital Ke corresponde a la de los bonos del tesoro de Estados Unidos (T- Bonds) a 10 años al cierre de cada uno de los años comprendidos en el periodo de estudio.
- **Tasa de mercado (Rm):** Utilizada fue la de la rentabilidad promedio móvil del mercado bursátil de Estados Unidos de los últimos 50 años.
- **Beta (β):** es el factor que mide la sensibilidad entre la rentabilidad de la acción y la del mercado bursátil de Estados Unidos. se obtiene de la base elaborada por Damodaran que se encuentra en su página web correspondiente a las 288 empresas que conforman el sector farmacéutico.
- **Prima de riesgo país (RP):** se calculó mediante la diferencia entre la tasa de rentabilidad de los títulos del gobierno mexicano (Cetes) y la tasa libre de riesgo por parte del gobierno americano.

El costo de capital K_e expresado en términos de dólares, se convierte a pesos mexicanos a través de la fórmula de Fisher. Tomando la devaluación real de cada año:

$$K_e (\$) = [1 + K_e Us] \times (1 + \text{Devaluación}) - 1 \quad [\text{Fórmula 2}]$$

- **Costo promedio ponderado de capital (WACC):** El costo de capital se calculó posteriormente teniendo el costo de la deuda después de impuestos (K_{dt}), el costo de capital en pesos (K_e) y la estructura de capital.

$$WACC = K_{dt} \times \%D + K_e \times \%C \quad [\text{Fórmula 1}]$$

- **EVA:** A través del cálculo de EVA se determina la creación o destrucción de valor de una empresa.

$$EVA = NOPAT - (WACC \times \text{Capital}) \quad [\text{Fórmula 2}]$$

- **NOPAT** Utilidad de operación menos impuestos
Indicador: Miles de Pesos
- El costo de capital (WACC)
- **Capital** Capital Invertido
Indicador: Miles de pesos

Se calculará sumando el activo fijo más el capital de trabajo neto, este se obtiene mediante el activo circulante menos el pasivo circulante sin costo.

- **EVACE:** se obtuvo mediante la razón entre el valor de EVA y capital empleado.
- **Precio de Mercado:** se obtuvo de la multiplicación del precio de la acción por el número de acciones en circulación con base en la información de los reportes anuales.

Matriz de congruencia (Pregunta de investigación, Objetivo e Hipótesis)

Matriz de Congruencia			
Problemática	Pregunta de Investigación	Objetivo de la investigación	Hipótesis de la investigación
El desempeño de las empresas farmacéuticas que operan en México es desconocido y no se ha estudiado a fondo, por tal motivo no se conocen como ha sido su generación de valor en la última década.	¿Cuál ha sido el desempeño financiero en términos de la generación de valor durante el periodo 2010 a 2020 por parte de la empresa farmacéutica Genomma Lab?	Analizar el desempeño financiero en términos de la generación de valor durante el periodo 2010 a 2020 por parte de la empresa farmacéutica Genomma Lab	La empresa farmacéutica mexicana Genomma Lab durante el periodo 2010 a 2020 ha creado valor financiero

Capítulo 1. Desempeño financiero mediante el modelo EVA.

1.1 Desempeño Financiero

El efecto de la globalización e integración de las economías en el mundo ha propiciado una alta competitividad e innovación en las condiciones de mercado de las empresas, para lograr cumplir sus objetivos y políticas implementan estrategias dentro de la cadena de valor que les da como resultado un crecimiento y ganancias económicas. Por lo que los inversionistas realizan la toma de decisiones con base en un diagnóstico financiero, sin embargo, para realizar un diagnóstico financiero se tienen diversas barreras como son las restricciones de la información contable y del mercado (Rivera y Ruiz, 2011).

El objetivo básico de las finanzas es maximizar el valor de las empresas, para conocer la situación actual de una organización se realizan los análisis financieros (Córdoba,2014).

Por lo que Bahena (2010) establece que los objetivos del análisis son:

- Interpretar las tendencias descritas en los estados de balance general y el estado de resultados,
- Dar a conocer la importancia del capital de trabajo de una empresa,
- Evaluar la situación financiera de una organización,
- Contar con un punto de vista para decisiones de inversión con el fin de generar rentabilidad y recuperabilidad, y
- Calificar la dirección de los directivos y administradores.

Se debe considerar que el valor de una empresa es de manera diferente para diversos compradores y vendedores. Considerando que el valor no es igual al precio, el precio es la cantidad acordada por los dos participantes en una negociación vendedor y comprador. Las razones que modifican el valor de una empresa para diversos compradores son la distinta percepción sobre el futuro del sector y de la empresa (Fernández, 2008).

Las valoraciones se pueden realizar para diferentes propósitos de acuerdo con Fernández (2008):

- Operaciones de compra y venta: la valoración indica el precio máximo que se debe de pagar,
- Valoraciones de empresas cotizadas en bolsa: comparar el valor obtenido con la cotización de la acción en el mercado,
- Salidas a bolsa: la valoración es el modo de justificar el precio al que se ofrecen las acciones al público,
- Herencias y testamentos: las valoraciones se utilizan para comparar el valor de las acciones con otros bienes,
- Sistemas de remuneración basados en creación de valor: la valoración de una empresa es indispensable para medir la creación de valor correspondiente a los directivos que se evalúa,
- Identificación y jerarquización de los impulsores de valor: Establecer las fuentes creación y destrucción de valor,
- Decisiones estratégicas sobre la continuidad de la empresa: Indica las acciones que se deben implementar como son seguir en el negocio, vender, fusionarse, ordenar, crecer o comprar otras empresas,
- Planificación estratégica: Determinar que producto, líneas de negocio, países, clientes mantener, potenciar o abandonar, y
- Procesos de arbitraje y pleitos: requisito a presentar por las partes en disputas sobre precios.

Rivera y Ruiz (2011) realizan una clasificación de acuerdo a indicadores de crecimiento, eficiencia y efectividad. Los indicadores de crecimiento son los indicadores que a través del tiempo muestran el comportamiento ya sea creciente, decreciente o estable de las ventas, de activos y las utilidades de la empresa, mientras que los indicadores de eficiencia son los encargados de medir la rapidez de producir más flujos de dinero con la menor inversión en activos, por lo tanto miden la capacidad de la organización para generar utilidades mediante gestiones que aumenten las ventas en proporciones mayores a los costos y gastos; y por ultimo los de efectividad miden el poder de la

empresa para generar utilidades teniendo en cuenta el monto, naturaleza y los derechos de propiedad de los recursos.

Es necesario medir la creación de valor en el negocio o la empresa, por lo que se debe tener conocimiento de los flujos de fondos, medir el empleo de los recursos que se han utilizado para la obtención de los flujos y el riesgo asociado al panorama que se visualiza en la empresa (Li, 2010).

Fernández (2008) menciona que existen diferentes métodos para la valoración que se pueden clasificar en seis grupos los cuales son balance, cuenta de resultados, mixtos, descuento de flujos, creación de valor y opciones.

Tabla 2 Principales métodos de valoración

Balance	Cuenta de Resultados	Mixtos	Descuento de flujos	Creación de valor	Opciones
Valor contable	Múltiplos de Beneficio: PER	Clásico	Libre flujo de capital	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Ventas	Unión de expertos	Cash Flow acciones	Beneficio económico.	Opción de Invertir
Valor de liquidación	Ebitda	Contables europeos	Dividendos	Cash Value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	Otros Múltiplos	Renta abreviada	Capital cash Flow	El retorno de la inversión del flujo de efectivo (CFROI)	Aplazar la inversión
Activo neto real	-	Otros	Adjusted Present value	-	Usos alternativos

Fuente: Elaboración propia con información de Fernández (2008)

1.2 Desempeño Financiero mediante EVA

1.2.1 Definición del EVA.

La medida financiera llamada EVA fue desarrollada por la empresa Stern Stewart & Co, teniendo como concepto principal el adaptarse a las características gerenciales, se ha establecido como la pieza principal entre la gestión financiera por lo que su lema es “La verdadera clave para crear riqueza” (Stewart, 1994).

Por otra parte, Stern, Stewart y Chew (1996), Ehrbar y Stewart (1999) y Saavedra y Saavedra (2012) señalan al EVA como una medida de desempeño corporativa, que se diferencia de las otras medidas financieras gracias al costo de capital que se emplea en una empresa. Si el EVA se lleva a cabo de manera completa en una empresa se convierte en un sistema de compensación de incentivos que orienta las decisiones de la compañía, entre las cuales destacan el presupuesto de capital, los objetivos corporativos, la comunicación con los accionistas, etc. El beneficio de enfocar las actividades financieras y operativas hacia el EVA es tener un lenguaje común entre toda la organización que puede beneficiar la creación de mayor riqueza para los accionistas, clientes y colaboradores. Esta medida financiera ha sido aplicada con excelentes beneficios en grandes empresas como son AT&T, Briggs & Stratton, CSX, Coca-Cola y Quaker Oats (Stewart, 1994).

Peter Drucker (1995) describe que el EVA es basado en un concepto empleado desde hace mucho tiempo que generalmente llamamos ganancias, que es el valor resultante después que los accionistas y todos los proveedores de capital son compensados. Clasifica al EVA como una medida de la productividad total de los factores, como tal la medida financiera no explica porque determinado producto genera o no valor; pero si permite tomar acciones al respecto. El EVA es la medida financiera más adecuada para las empresas que desean conocer su productividad y comparar su desempeño con empresas rivales.

1.2.2 Origen del EVA

De acuerdo con Costin (2017) y Radi y Bolivar (2007) los orígenes del Valor Económico Agregado nacen en los trabajos realizados por Hamilton y Marshall en 1877 y 1890, donde se demuestra que las empresas crean valor si logran ganar más que sus propios costos de capital y de pasivos.

Stewart (1994) menciona que el objetivo de las finanzas corporativas es maximizar la riqueza de los accionistas a través de una administración y asignación de recursos eficientes; estableciendo la diferencia entre la maximización de la riqueza de los accionistas y el incremento en el valor total de mercado de la empresa. La maximización de los accionistas se logra únicamente incrementando la diferencia entre el valor total de la empresa y el capital total de los inversores, esta diferencia es conocida como Valor agregado de Mercado (MVA):

$$\text{MVA} = \text{Valor Total (Total Value)} - \text{Capital Total (Total Capital)} \text{ [Fórmula 5]}$$

Para maximizar el MVA y la riqueza de los accionistas se deben tomar acciones que maximicen el valor actual neto (VAN) o VPN, de los flujos de efectivo futuros. Al conocer que una empresa tiene como objetivo principal incrementar la riqueza de los accionistas y que a través del VPN se seleccionan las decisiones que beneficien este objetivo, Stern Stewart desarrollo el EVA teniendo como principal punto el realizar una sinergia con las personas operativas para lograr la maximización del VPN (Stewart, 1994). En 1982 se crea Stern Stewart & Co., teniendo como base los trabajos desarrollados por Merton H. Miller y Franco Modigliani sobre la determinación de valor, en 1983 se desarrolla el concepto EVA, que fue utilizado por grandes empresas a partir de 1988. Cabe mencionar que en el año 2013 Stern Stewart & CO. se convirtió en Stern Value Management (Costin, 2017).

1.2.3 El sistema de gestión financiera de EVA

Existe gran variedad de métodos de medición del desempeño que se implementan en las empresas, entre los métodos tradicionales como son el cómo retorno de inversión (ROI), retorno sobre el capital (ROE), la utilidad por acción (EPS) y beneficio operativo neto después de impuestos (NOPAT) no captan la creación o destrucción de valor para los accionistas como resultado de las acciones de gestión. Algunas desventajas son que el ROI ignora el costo de capital invertido, por lo que la mala asignación de capital no se ve reflejada, por otra parte en el ROE no se considera el aumento de apalancamiento al asumir deudas adicionales, esto puede provocar que exista una maximización del método y que se aumente el riesgo de apalancamiento; y por último la EPS se comporta de manera muy volátil al capital invertido adicional independientemente si es capital o deuda, siempre que se acerque al costo marginal de la deuda (Costin, 2017) y (Sharma y Kumar, 2010).

Pardo (2021) describe las desventajas de indicadores financieros tradicionales como el EBITDA y la utilidad neta, el primero solo tiene la capacidad de medir la utilidad de la operación (ingresos – costos y gastos operacionales), no considerando la inversión de capital operativo que son activos operativos y capital de trabajo, si se incrementa el EBITDA se puede incentivar la operación a cualquier costo. Por parte de la utilidad neta se tiene la desventaja de que si existe algún cambio en el valor contable de activos se puede distorsionar la realidad financiera de la empresa, y al igual que el EBITDA no se considera el capital invertido por los accionistas.

El EVA se menciona como una medida de desempeño que se implementa en opciones contables que minimiza los impuestos y eliminar las distorsiones que se presentan en el desempeño económico por el uso de medidas contables convencionales. La medida de desempeño desarrollada por Stern Stewart Co. permite que las principales decisiones de la gestión se modelen, supervisen, comuniquen y recompensen. Por lo que a largo plazo al contar con una sola medida en la organización permite tener una misión financiera clara para la administración, mejora la rendición de cuentas e incentivos por lo que da

como resultado un modelo de gobierno corporativo interno totalmente diferente (Stern et al.,1996) y (Stewart,1994).

Stewart (1994) establece que el EVA es una estimación del verdadero beneficio económico de una empresa. La diferencia del EVA y de la utilidad contable se observa en los siguientes aspectos:

1. El EVA integra la eficiencia operativa y la gestión del balance de manera accesible; es el resultado de la resta del costo de todo el capital que se ha utilizado para producir la ganancia operativa,
2. EVA se cobra por el capital a una tasa que compensa a los inversores por asumir el riesgo comercial. Este riesgo comercial es basado en el modelo de Capital Asset Pricing Model (CAPM) o Modelo de Fijación de Precios de Activos de Capital, y
3. Mediante el EVA se logra un ajuste en los resultados contables informados para eliminar las distorsiones encontradas al medir el desempeño económico real.

1.2.4 Representación de EVA

“En su forma más simple, EVA es la ganancia operativa neta en efectivo después de impuestos menos un cargo por el capital empleado para producir esas ganancias” (Stern et al.,1996, p.236). El cargo de capital también es conocido como costo de oportunidad o tasa de rendimiento requerida, que en otras palabras es el rendimiento que los inversores obtendrían al poner su dinero en una cartera de acciones y bonos de riesgos comparables. La tasa de rendimiento requerida es aplicada al capital social y a la deuda (Ehrbar y Stewart, 1999).

Sí el EVA tiene un resultado positivo se concluye que la empresa ha generado una rentabilidad superior al costo promedio ponderado de capital, por el contrario, si el EVA es negativo, la empresa está destruyendo valor para los accionistas, ya que no logra cubrir los costos de promedio ponderado de capital. El resultado del EVA sirve para tener un parámetro de la reacción del mercado ante una organización, un EVA positivo puede tener como resultado el aumento en el valor de mercado de las acciones, esto marca una

diferencia entre el EVA y las métricas tradicionales (Téllez, 2017), Saavedra y Saavedra (2012) y Saavedra (2004).

La forma más simple de representar EVA de acuerdo con Stewart (1994) es:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Gastos operativos (impuestos incluidos)} - \text{Gastos de financiación (costo de capital x capital)}}{\text{EVA}} \quad \text{[Fórmula 6]}$$

1.2.4.1 Método Residual

Ehrbar y Stewart (1999) establecen que la fórmula para el cálculo real de EVA requiere una serie de pasos sobre como medir correctamente las ganancias operativas, el capital y determinar el costo de capital:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - (C^* \times \text{TC}) \quad \text{[Fórmula 7]}$$

NOPAT= es la utilidad operativa neta después de impuestos

c * = es el costo porcentual del capital (WACC)

TC= es el capital total (Capital total)

1.2.4.2 Método Spread

Stern Value Management (2016) muestra que EVA es la diferencia entre el beneficio operativo neto después de impuestos de la organización empresarial y el costo del capital de oportunidad invertido en la organización empresarial:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{CC} = \text{NOPAT} - \text{IC} \times \text{WACC} \quad \text{[Fórmula 8]}$$

Si la ecuación se divide por IC, se obtiene el siguiente resultado:

$$\frac{\text{EVA}}{\text{IC}} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{IC}} - \frac{\text{IC} \times \text{WACC}}{\text{IC}} \quad \text{[Fórmula 9]}$$

$$\text{EVA} = \text{IC} * (\text{ROIC} - \text{WACC}) \quad \text{[Fórmula 10]}$$

Donde:

Cc = Costo de Capital = WACC * IC

IC= Capital Invertido

WACC= Costo promedio ponderado del capital (CPPC)

EVA= Valor económico agregado

NOPAT = Beneficio neto después de impuestos

ROIC = Rendimiento del capital invertido

Saavedra (2004) menciona la siguiente fórmula para el cálculo del rendimiento del capital invertido:

$$\text{ROIC} = \frac{\text{Flujo de caja disponible}}{\text{Capital Invertido}} \quad \text{[Fórmula 31]}$$

Sharma y Kumar (2010) y Saavedra (2012) establecen que se deben considerar los siguientes puntos:

- En el NOPAT, no se considerarán los elementos no operativos como dividendos / intereses sobre valores invertidos fuera del negocio, gastos no operativos, etc,
- El capital total empleado es la suma de los fondos de los accionistas y los fondos de los préstamos, es decir se forma por los activos fijos más el capital de trabajo operativo, más otros activos. Pero esto no incluye pasivo con costo, pasivo diferido correspondiente a impuestos a corto plazo, y
- En el WACC, el costo de la deuda se toma como el costo después de impuestos y el costo del capital social se mide sobre la base del modelo de valoración de los activos de financieros.

1.2.4.3 Costo de Capital

Cuando una empresa se decide a implementar procesos de medición de la creación de valor o al adoptar indicadores como el EVA, una de sus principales tareas es determinar el costo de capital que se utilizará para determinar los indicadores (García, 2003).

García (2003) define al costo de capital como la rentabilidad requerida mínima por parte de los activos de una empresa. Es decir, el costo de oportunidad por dichos activos o también es conocida como tasa mínima requerida de retorno. El cálculo del costo de

capital consiste en estimarlo como el costo promedio ponderado de la deuda financiera de largo plazo y el patrimonio, esta proporción es llamada estructura de capital.

1.2.4.3.1 Costo de Capital por el Método Financiero

La forma convencional del cálculo del Costo de capital consiste en estimarlo como el costo promedio ponderado de la deuda financiera y el patrimonio. Teniendo como factores la estructura de capital o estructura financiera, el costo de la deuda y el coste del patrimonio García (2003).:

- El costo de la deuda se estima después del beneficio tributario que implica el pago de intereses, y
- El coste de patrimonio se ha obtenido comúnmente mediante el modelo CAPM (Capital Assets Pricing Model) el cual se divide en dos métodos para su cálculo: Método de la Beta Apalancada y Método de la Contribución Financiera.

1.2.4.3.2 Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM)

Un punto para destacar en la valoración de los instrumentos financieros es la relación entre el riesgo y el retorno esperado, está comprobado que los inversionistas no les gusta el riesgo, por lo que se espera un mayor retorno con un mayor riesgo. El riesgo se encuentra formado por el riesgo sistemático y el riesgo no sistemático, por lo cual la finalidad de los modelos de valuación de activos de capital es asumir que el riesgo no sistemático se elimina mediante la elaboración de un portafolio diversificado (Saldaña, Palomo y Blanco, 2007).

El modelo CAPM por su denominación en inglés (Capital Asset Pricing Model) fue desarrollado por Share en 1964, Linter en 1965 y 1969; y contribuciones de Mossin en 1966 con base en las investigaciones realizadas por Markowitz y Tobin en 1960 (Sharpe, 1991). Teniendo como objetivo interpretar la relación existente que se encuentra entre el riesgo y el rendimiento, ya que por medio de esta relación se establece el equilibrio de los mercados financieros (Sharpe, 1964) y (Sharpe, 1991).

Rossi (2016) Establece que el CAPM es aplicado para estimar el costo de capital de las empresas y de los rendimientos que los inversionistas requieren al invertir en los activos de una empresa, explica la relacion entre los rendimientos de los activos y sus riesgos.

Mientras que Sansores (2008) postula que el CAPM es una herramienta que esta comprobada en las economías desarrolladas. Sin embargo, los mercados emergentes que cuentan con economías en desarrollo entre ellos México factores tales como inflación, inseguridad y clima político dan como resultado que el modelo sea inadecuado ya que presenta distorsiones en los resultados.

Algunos trabajos empíricos sobre el modelo CAPM empleados en países de desarrollo del continente americano son los siguientes:

Fernández (2005) estableció un estudio de estimación del modelo CAPM con información de la Bolsa de Comercio de Santiago, donde estuvieron presente 24 acciones durante el periodo de estudio de 1997 a 2002, llegando a la conclusión de que en un horizonte de 16-32 días la beta promedio fue de 0.75, mientras que para 64 a 128 días el resultado de beta es de 0.97. por lo que establece que el CAPM presenta mejor predicción en el mediano plazo.

Por otra parte, Villagómez (2014) demostró que el modelo CAPM con algunos ajustes puede emplearse en los países en desarrollo, estableciendo el ejemplo de Ecuador, el cual aún no cuenta con un mercado de valores profundo. Entre los cambios que se le deben realizar al modelo original se encuentran considerar algunos datos de un mercado de valores desarrollado como puede ser el mercado de los Estados Unidos de América, entre los datos destacan seleccionar una empresa de este mercado, que se asemeje a la empresa o proyecto que se está evaluando en Ecuador, calcular el rendimiento mínimo exigido por los accionistas utilizando el modelo CAPM para la empresa seleccionada de Estados Unidos de América con algunos ajustes en la beta (utilizar la beta sin endeudamiento de la empresa norteamericana y endeudarla utilizando información financiera de la empresa ecuatoriana y la tasa impositiva vigente de Ecuador.

Díaz e Higuera (2012) realizaron un contraste empírico del CAPM en el mercado accionario chileno, utilizando metodologías de serie temporal y de eficiencia mediana-varianza, basada en la estimación por el método generalizado de momentos. El contraste se llevó a cabo usando rentabilidades mensuales de títulos individuales para el periodo 1997-2007; usando una cartera de igual ponderación como representante para la cartera de mercado. Los resultados concluyen que el CAPM explica satisfactoriamente el comportamiento de los títulos y todos los sectores económicos considerados en el estudio para el país sudamericano.

Mientras que Rodríguez y Liberona (2010) realizaron un análisis de los modelos de predicción de retornos financieros entre ellos el CAPM teniendo como objetivo principal explicar el modelo que presente los mejores resultados de retornos accionarios chilenos. El periodo de análisis fue entre los años 1998 a 2007 iniciando con 154 acciones. Y respecto al modelo CAPM se presentó un bajo ajuste respecto al retorno de mercado, por lo que se establece que el modelo CAPM no explica satisfactoriamente los retornos accionarios chilenos.

En Colombia Ramírez y Serna (2012) encontraron que no existe evidencia empírica para rechazar el modelo CAPM para la economía colombiana en el periodo de análisis que contempla los años 2003 a 2010. La verificación empírica del modelo CAPM se realizó recolectando los precios de las acciones que cotizan en la Bolsa de valores de este país (iniciando con 79 acciones para concluir el estudio con 29 acciones), la información del índice General de la Bolsa de valores de Colombia, la tasa de interés interbancaria y otros datos pertenecientes a la economía estadounidense como son la rentabilidad del bono de estados unidos a 10 años e información de S&P 500.

Por lo que los puntos claves en el modelo CAPM son que la cartera de mercado será eficiente, por lo que todas las carteras eficientes serán equivalentes a la inversión en la cartera de mercado más préstamos y por último habrá una relación lineal entre el rendimiento esperado y la beta (Sharpe, 1991).

El principal postulado del modelo CAPM es que el rendimiento que se espera de dos activos está relacionado linealmente con la covarianza del rendimiento de estos activos con el rendimiento de la cartera de mercado (Rossi, 2016) y (Saldaña et al, 2007).

De acuerdo a Sharpe (1964) los supuestos básicos del CAPM son:

- Que los inversores son adversos al riesgo,
- Es un modelo estático, se establece un periodo en el cual se negocian e intercambian los activos, y
- Las expectativas por parte de los inversionistas sobre los rendimientos esperados, volatilidades y covarianzas entre los activos son las mismas.

Las ventajas del CAPM es que ofrece predicciones atractivas sobre la medición del riesgo y la relación que existe entre los rendimientos esperados y el riesgo, por otra parte las limitaciones del modelo son los supuestos poco realistas, uno de ellos es encontrar una seguridad sin riesgos, otro inconveniente importante es el supuesto de igualdad entre las tasas activas y pasivas; y por último la limitación de que las betas no permanecen estables a través del tiempo, se estiman betas solo con datos históricos. Los problemas empíricos del CAPM se pueden deber a fallas teóricas, sin embargo, también se deben considerar por las dificultades en la implementación de pruebas válidas del modelo (Rossi, 2016).

La relación entre el rendimiento esperado y la beta se convierte en la ecuación CAPM de Sharpe-Lintner:

$$\text{(Sharpe-Lintner CAPM)} E(R_i) = E(R_f) + [E(R_M) - R_f] \beta_{iM}, i=1, \dots, N. \text{ [Fórmula 12]}$$

Valenzuela (2015) explica los componentes del modelo CAPM:

Tasa libre de riesgo o risk free (R_f): es la rentabilidad que se obtiene de una inversión segura que puede ser bonos, obligaciones o pagares, en México se utilizan los Cetes

del gobierno para los activos libres de riesgo y en Estados Unidos los bonos del tesoro (T- Bond).

Prima de riesgo país (acciones) (R_p): Es el resultado de la tasa de rendimiento en el mercado menos la tasa libre de riesgo:

$$R_p = \mu R_m - \mu R_f \quad \text{[Fórmula 13]}$$

Donde:

R_p = Prima por riesgo (Risk Premium)

μR_f = Promedio de la tasa libre de riesgo.

μR_m = prima promedio de riesgo de mercado ($\mu \Delta IPC\%$).

Es decir, el rendimiento esperado de un activo i es igual a la tasa de interés libre de riesgo (R_f) más una prima de riesgo, en el modelo CAPM la prima por el riesgo es Beta multiplicada por el rendimiento del mercado menos el rendimiento libre de riesgo.

Sharpe (1977) establece que beta es una medida de la relación de la rentabilidad de un título con la del mercado y se define de la siguiente manera:

$$\text{Beta de Mercado } \beta_{iM} = \frac{\text{COV}(R_i, R_M)}{\sigma^2(R_M)} \quad \text{[Fórmula 44]}$$

La interpretación de los resultados correspondientes a la beta afirma que: betas menores a uno ($1 <$) son activos no muy riesgosos y su volatilidad es baja en función de las variaciones del mercado, betas iguales a uno ($=1$) muestra una sensibilidad idéntica al promedio del mercado y por último betas que presentan valores mayores a uno (>1) son los activos riesgosos y una elevada volatilidad (Valenzuela, 2015).

1.2.4.3.2 Método de la beta apalancada

García (2003) Establece que el CAPM menciona que la rentabilidad de un inversionista podría esperar si invirtiera en una acción en el mercado puede determinarse de la siguiente manera:

$$K_e = K_L + (K_M - K_L)\beta \quad \text{[Fórmula 5]}$$

K_e = Rentabilidad esperada por el inversionista o Costo del Patrimonio.

K_L = Rentabilidad “libre de riesgo” del mercado.

K_M = Rentabilidad del mercado

$(K_M - K_L)$ = Premio por el riesgo del mercado

β = Medida del riesgo específico de la empresa

García (2003) argumenta que Beta es una medida de riesgo que asocia la volatilidad de la rentabilidad de una acción con la volatilidad de la rentabilidad del mercado y también se define como la pendiente de la línea de regresión que asocia la rentabilidad del mercado con la rentabilidad de una acción y se conforma por:

$$\beta_{\text{Riesgo Total}} = \beta_{\text{Riesgo Operativo}} + \beta_{\text{Riesgo Financiero}} \quad \text{[Fórmula 6]}$$

Riesgo Total: recoge el riesgo asociado con el hecho de que la empresa esta endeudada, también se le denomina β apalancada o β del patrimonio.

β Riesgo Operativo releja el riesgo de la empresa en ausencia de deuda, es el que se determina por el hecho de desarrollar una determinada actividad, con estrategias, un modelo de negocio y un determinado tamaño.

1.2.4.3.3 Costo de Capital en Economías Emergentes

Para el cálculo del costo de capital de economías emergentes se toma en cuenta que los mercados públicos de valores no están tan desarrollados o son pequeños, con lo cual se relaciona una baja bursatilidad de las acciones que se manifiesta mediante bajos coeficientes de determinación para las betas y que la mayoría de los sectores no se

encuentran en el mercado público. Por lo anterior surge una alternativa que es aprobada por la valoración de empresas alrededor del mundo, consiste en utilizar la información de economías más desarrolladas con mercados bursátiles más grandes y eficientes, comúnmente se utiliza la información de los Estados Unidos (García, 2003).

García (2003) establece que el procedimiento consiste en calcular el costo del patrimonio con las cifras de los Estados Unidos, con la beta apalancada del sector con el endeudamiento de la empresa que se analizará y agregando el dato de riesgo país, posteriormente para modificar las cifras a moneda local se debe aplicar la devaluación esperada de largo plazo o convirtiendo la obtenida a moneda local y luego aplicar la inflación esperada de largo plazo:

- Tasa libre de Riesgo. Se utiliza como referente la rentabilidad de los Bonos del Tesoro de los Estados Unidos con vencimiento en el largo plazo.
- Premio por el Riesgo de Mercado. Se obtiene de la diferencia entre los promedios históricos de la rentabilidad por invertir en acciones y la rentabilidad de los Bonos del Tesoro. Stern & Stewart de Nueva York, sugiere la utilización de un lapso de 50 años para estimar el premio por el riesgo del mercado.

Estableciendo la siguiente ecuación:

$$K_e = K_L + (K_M - K_L)\beta_L + RP \quad \text{[Fórmula 7]}$$

- Tasa Libre de Riesgo (K_L)
- Premio por el riesgo del mercado ($K_M - K_L$)
- Beta Apalancada (β_L)
- Riesgo país (RP)

Saavedra (2004) propone que debido a la situación en la cual se enfrenta la economía mexicana, no es viable utilizar el Modelo CAPM, para el cálculo del costo de capital

propio. Por lo cual se debe de aplicar el modelo de prima de riesgo. Sin embargo, para México se deben de hacer modificaciones en el cálculo de la prima de riesgo porque el mercado es muy volátil y endeble.

El cálculo de la prima de riesgo se establece de la siguiente manera (saavedra,2004):

- Costo de deuda de la empresa - Tasa libre de riesgo = Prima de riesgo de la empresa.
- Costo de capital propio = Costo de la deuda de la empresa + Prima de riesgo de la empresa.

1.2.4.3.4 Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC)

El WACC es un concepto importante en las finanzas corporativas debido a que es la tasa que se utiliza para descontar los flujos de fondos operativos para valuar una empresa, su nombre se debe a que se ponderan los costos de cada una de las fuentes de capital, considerando que los recursos de capital pueden venir de fuentes propias o de terceros (Molina, 2016) y (Farber, Gillet, y Szafarz, 2006).

El WACC establece que los pagos de intereses sobre la deuda son deducibles para efectos fiscales, mientras que los pagos para tenedores de capital contable no lo son.

WACC después de impuestos se calcula de la siguiente manera (Valenzuela,2015):

$$\mathbf{WACC=Kd*Wd+Ke*We} \quad \mathbf{[Fórmula 8]}$$

Donde:

WACC= Costo de capital promedio ponderado (Weighted Average Costo f Capital)

Kd= Costo de la deuda financiera después de impuestos

Wd= proporción del financiamiento que tiene la empresa por deuda (Weight of debt)

Ke= costo del capital accionario (equity)

We= proporción de la empresa representada por el capital o recurso aportados por los accionistas (Weight of equity)

Valenzuela (2015) y Gutiérrez (2017) establecen los siguientes puntos para realizar el cálculo del WACC:

- Tasa de interés de la deuda: Para obtener el dato del costo de la deuda es necesario conocer la tasa de interés que será pagada a los prestamistas.

$$i = \frac{Gf_t}{Df_{t-1}} \text{ [Fórmula 9]}$$

Donde:

Gf_t =gasto financiero en el periodo actual

Df_{t-1} =Deuda financiera del periodo t-1

- Tasa efectiva de impuestos: Es el resultado de la división del monto erogado de impuestos al año n entre el resultado antes de intereses e impuestos al mismo año (n). En el caso de México se suele especificar como la tasa de impuestos sobre la renta.

$$t = \frac{\text{Taxes}_n}{\text{EBIT}_n} \text{ [Fórmula 10]}$$

Donde:

taxes= monto erogado de impuestos al año n

EBIT= resultado antes de intereses e impuestos al mismo año (n)

- Costo de la deuda (K_d): es el capital del costo real por los préstamos que le han sido otorgados a la organización.

$$K_d = i * (1 - t) \text{ [Fórmula 11]}$$

Donde:

i = tasa de interés

T = tasa de impuesto efectiva

- Costo de capital (K_e): Es la tasa que exigen los inversionistas o socios sobre el capital invertido en los diversos proyectos de la empresa y refleja el riesgo del proyecto. Para obtener el costo de capital se debe emplear un modelo de riesgo financiero, se establece utilizar el CAPM.

1.2.5 Ventajas del EVA

Al implementar el EVA en una empresa se obtienen las siguientes ventajas (Stewart ,1994) y (Saavedra ,2004).

- Si una empresa utiliza únicamente la métrica EVA tendrá como resultado que los gerentes operativos tendrán una visión más clara de la situación de la organización. En cambio, implementar diversas medidas solo genera confusión,
- Utilizar el EVA como el punto central de la gestión financiera provoca que los recursos de la empresa se optimicen, ya que las decisiones financieras se tomaran de mejor manera,
- Genera confianza en la organización, porque es un modelo que tiene de respaldo investigaciones empíricas donde se relacionan su implementación y la riqueza de los accionistas, y
- Identifica de manera clara y rápida si las inversiones están generando el rendimiento superior al esperado.

Stern et al. (1996) y Saavedra (2004) Refieren que el EVA ofrece 3 puntos principales de incrementar el valor de los accionistas:

1. Aumentar la rentabilidad derivada de los activos fijos.
2. Invertir capital adicional y enfocarse en el crecimiento de la empresa si rendimiento obtenido es mayor que el costo de capital.
3. Encontrar alternativas para obtener la liberación de capital de actividades que tengan los rendimientos esperados.

Por otra parte, LI (2010) menciona que se logra aumentar el EVA mediante las siguientes estrategias:

- Bajar o reducir al máximo la carga fiscal.

- Reducir los activos, manteniendo el NOPAT.
- Hacer más eficiente y eficaz la tesorería.
- Reducir el costo promedio del capital, para que así sea menor la deducción que se le hace al NOPAT, por cargo de conceptos a los costos financieros.

1.2.6 Desventajas del EVA

Las desventajas que se presentan respecto al EVA es una herramienta basada en la medición del rendimiento a corto plazo, por lo que no es factible llevarla a cabo en empresas que sean de reciente creación o que se encuentren en una etapa de inversión porque se puede obtener un EVA que no corresponda con la situación de la empresa (esta desventaja no es única del EVA, ya todas las métricas de medición de desempeño financiero no pueden incluir resultados futuros) (Costin,2017). Mientras que Herrera (2006) establece que el EVA no implica flujo de caja, ya que es calculado a partir de medidas contables, por lo que puede ser manipulado por los criterios contables y además no incluye aspectos de la contabilidad intangible como son calidad de producto y de servicio. El EVA no puede ser comparado cuando existen diferencias en el tamaño de la empresa (Saavedra, 2004). Por último, Amat (como se citó en Villamil y Vargas ,2020) el valor del EVA se desvirtúa si existen diferencias entre el valor en libros y el valor de mercado.

1.2.7 Implementación del Eva en Latinoamérica.

Latinoamérica es una de las regiones en el mundo donde menos se ha generado el objetivo de alinear los intereses de los directivos con el de los accionistas en busca de estrategias para crear valor en las empresas, en esta zona aun es común desarrollar estrategias y sistemas basados en métricas tradicionales como son ventas, EBITDA, utilidad bruta o utilidad neta. En cambio, zonas más desarrolladas como el sudeste asiático se encuentra una gran cantidad de empresas que desarrollan e implementan la creación de valor con los colaboradores teniendo como resultado una mejor productividad (Pardo,2021).

Sharma y Kumar (2010) postulan que el EVA es la principal herramienta de medición y gestión del desempeño en todo el mundo, sin embargo, estudios de EVA como una herramienta de medición del desempeño empresarial en las economías en desarrollo son menores comparados con las economías desarrolladas.

Saavedra (2004) mediante su investigación respecto a la valuación de empresas en México aplicando el modelo de EVA en los años 1991 al 2000, se encontró que el modelo si sigue una tendencia consistente al valuar las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores. Al comparar los resultados del EVA con el precio de mercado se concluye que el modelo EVA subestima el valor de las empresas mexicanas. Esta circunstancia se debe a que el modelo EVA considera como generador de valor al restar la utilidad de operación neta de impuestos menos el cargo por el uso de capital y también el costo de dinero en México es muy elevado. Existe una significativa correlación entre los valores de EVA y del precio de mercado en seis sectores correspondientes a la Bolsa Mexicana de Valores entre los que se encuentran alimentos, comunicaciones, controladoras, minería, química y otros servicios.

Radi y Bolivar (2007) realizó un estudio sobre la generación de valor en la economía colombiana en 60 sectores, utilizando la herramienta EVA para determinar si estos sectores donde se encontraban 19108 empresas habían generado o destruido valor durante el periodo 2000 a 2005. Los resultados arrojaron que los sectores con mayor creación fueron extracción de petróleo, bebidas, fabricación de productos de cemento; mientras que los sectores que destruyeron valor fueron industrias metálicas, telefonías, transporte por tuberías y construcción de obras residenciales.

Saavedra y Saavedra (2012) demostraron que existe relacion entre el EVA y MVA con la utilidad por acción de 31 empresas mexicanas durante los años 2001 al 2008, clasificándolas por los sectores de alimentos, comunicaciones, comercio, construcción, extractivo y vivienda. Se concluyó que la UPA de los sectores de comunicaciones, vivienda y extractivo miden la riqueza de los accionistas.

Mientras que Téllez (2017) realizó una investigación para encontrar la asociación del EVA y la utilidad por acción (UPA) con los precios de las acciones (RN) donde se tomó una muestra de 58 empresas pertenecientes a la bolsa mexicana de valores entre los años 1998 y 2012, se clasificaron en tres periodos de 5 años con relación al comportamiento de la economía mexicana, la primera clasificación fue el periodo de recuperación económica, seguido del periodo de crecimiento y por último el periodo de crisis, solo presentando una relación significativa en el segundo periodo.

Villamil y Vargas (2020) realizaron la cuantificación de la creación de valor durante los años 2012 a 2017 de las empresas mexicanas correspondientes al subsector de alimentos, bebidas y tabaco listadas en la BMV utilizando el método EVA Spread. Estos sectores son de una gran importancia, ya que representan ingresos corrientes provenientes del consumo cotidiano de la población. Pardo (2021) realizó un estudio para medir la creación de valor en las operaciones diarias de las 31 empresas más grandes por capitalización de mercado listadas en la Bolsa de Valores de Colombia durante el 2019 y 2020 demostrando que el EVA tiene mejor correlación con el retorno total para los accionistas (TSR) que otros indicadores financieros como EBITDA y utilidad neta.

1.2.8 Implementación del EVA en diferentes países.

El entorno empresarial compuesto por académicos, firmas de investigación y consultorías se encuentra en evolución constante, buscando medidas de desempeño más robustas que superen a las métricas tradicionales. Una de estas medidas robustas desarrolladas es el EVA, teniendo la cualidad de que es la medida de rendimiento financiero que más cercana está a las verdaderas ganancias económicas de una empresa. Conocer el EVA además de proporcionar el desempeño financiero ayuda a la gerencia a tomar decisiones estratégicas en beneficio de la maximización de la riqueza de los accionistas (Venugopal y Reddy, 2016).

Los resultados empíricos obtenidos a lo largo del tiempo sobre el EVA no son concluyentes. Existen pruebas que muestran que el EVA es superior a las medidas

tradicionales, así como también hay diversas investigaciones donde se cuestiona este tipo de afirmaciones acerca de la herramienta.

Por lo que Obaidat (2019) establece como conclusión que, el uso del EVA sea una herramienta de las medidas tradicionales de desempeño contable existentes, no recomienda que se un sustituto de ellas. Esto es basado en la investigación desarrollada que tenía como objetivo analizar si el EVA era superior al beneficio operativo neto después de impuestos (NOPAT) y al flujo de efectivo neto (NFC) al explicar el valor agregado de mercado (MVA), de 71 empresas no financieras que cotizan en la bolsa de valores de Amman Stock Exchange en el año del 2016. Los resultados indicaron que en el NCF tiene mayor poder para explicar el cambio en MVA, en segundo lugar, se encuentra el EVA.

Mientras que Kruk (2018) investigó la creación de valor en las empresas de construcción pertenecientes a la Bolsa de Valores de Varsovia de los años 2010 al 2017. La muestra estaba representada por 299 casos, de los cuales el 42.81% presentaron un EVA negativo. Concluyendo que el EVA puede incentivar a que los directivos tengan los mismos intereses que los accionistas.

Por otra parte, Manjunatha, Chandra y M (2016) realizaron un estudio para conocer el desempeño de las empresas de tecnología correspondientes a la India durante un periodo de diez años (2005 a 2014) y saber si el EVA se podía utilizar para medir el desempeño de dichas empresas. Presentando los resultados que afirman la hipótesis nula donde se menciona que el EVA no explica el rendimiento de las empresas de tecnología de la información de este país, los motivos son debido a que se presenta un alto costo promedio ponderado de capital y existe una alta volatilidad en los precios de las acciones. Respecto al desempeño de las empresas en la mayoría de los años de estudio se presentó un EVA negativo, mientras que por el análisis de técnicas tradicionales en este caso el ROI los resultados son positivos para todas las empresas durante los años estudiados.

Para identificar si el EVA se encuentra más relacionada con la rentabilidad de las acciones que las diversas medidas tradicionales que existen Worthington y West (2004) mediante un estudio donde se emplearon series de tiempos agrupadas y datos transversales de 110 empresas de Australia durante los años 1992 a 1998.

Kim (2006) afirma que los resultados empíricos no respaldan si el EVA es una mejor herramienta que las medidas tradicionales de desempeño, ganancias y flujo de efectivo para conocer el valor de mercado de las empresas hoteleras de Estados Unidos, ya que métricas como el NOPAT y FCF se encontraron más correlacionadas con el valor de mercado que el EVA. Desgraciadamente no existe otra evidencia empírica de la eficiencia de EVA en la industria hotelera.

Para examinar la creación de valor para los accionistas en las empresas farmacéuticas de la India Venugopal y Reddy (2016) realizó la medición del EVA durante los años del 2007 al 2015, seleccionando una muestra de 77 empresas de las cuales 39 presentaron un EVA positivo, una de las ventajas de las empresas que crean valor es que se muestran más atractivas para los inversores y destacar entre sus competidores.

Bahadur y Deb (2013) realizaron un estudio donde los objetivos eran examinar y analizar el desempeño financiero durante el periodo 2006 a 2010 de la empresa farmacéutica India Square Pharmaceuticals Limited (SPL) mediante las herramientas de medición tradicionales como retorno del capital empleado (ROCE), retorno sobre patrimonio (ROE), beneficio por acción (EPS) y la medida de desempeño EVA.

La tabla 3 muestra un resumen de los hallazgos más importantes en relación al modelo EVA.

Tabla 3 Hallazgos del EVA

Autor	Año	Hallazgo
Stewart	1991	Relacion entre el EVA y MVA de una muestra correspondiente a 613 empresas de Estados Unidos durante 1987 y 1988, concluyendo que el EVA es la medida que mejor explica el valor de mercado de las acciones, un 50% superior a la relacion con ROE y UPA
O´ Bryrne	1996	Relacion entre los cambios del EVA con las variaciones de los precios de las acciones de una muestra de 6,551 empresas americanas durante un periodo de 11 años. Concluyendo que el EVA es la variable que mayor relacion presenta en los rendimientos de las acciones en comparación con las utilidades.
Baoy Bao	1998	Relacion del EVA con las utilidades anormales de 166 empresas de Estados Unidos en 1992 y 1993, afirmando que el Eva es la variable con mayor relevancia al explicar las utilidades anormales en comparación con las utilidades.
Machuga, Pfeiffer y Verma	2002	Determina que el EVA contiene información que influye de manera incremental en la UPA al momento de predecir las utilidades de la empresa mediante el estudio de 362 empresas de Estados Unidos durante 16 años
Fecci, Sanhueza y Rojas	2002	Sólo 8 de los 36 sectores estudiados crearon valor en el periodo 2000-2001
Martinez y López	2003	Se analizaron las fusiones de empresas del 1995 a 2001 encontrando que toda clase fusión, genera valor para las empresas en el corto plazo
Otero, Fernández y Rodríguez	2003	Se realiza la adaptación del modelo EVA, para ser aplicado en el sector asegurador chileno
Worthington y West	2004	Obtuvo evidencia que los movimientos en los precios de las acciones están más relacionados con el EVA que con el modelo de las utilidades residuales, utilidades y el flujo de caja mediante el análisis de 166 empresas australianas durante 7 años
Adam	2005	Se analizaron 19 empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, encontrando que la mayoría destruye valor, asimismo el EVA se relaciona con el método de Goodwill
Carrillo y Niño	2006	De las 35 empresas que se estudiaron el periodo de 1994 al 2002, la mayor parte destruyó valor

Radi y Bolivar	2007	De los 60 sectores analizados en un periodo de 2000-2005, tan sólo el 32% generó valor, mientras que el 68% lo destruyó
Lefcovich	2009	Los beneficios del EVA es que se pueden aplicar a cualquier tipo y tamaño de empresa, se toman en cuenta todas las fuentes de financiación con las que cuenta la empresa, evalúa los riesgos y mitiga las practicas que pueden perjudicar a la empresa.
Van Home y Wachowicz	2010	Las tasas de interés son cobradas por las entidades financieras según la capacidad de pago del prestamista lo que sugiere que a mayor capacidad de pago las tasas de interés serán menores
Aragó y Cabedo	2011	Define al costo promedio ponderado del capital como un cálculo aritmético, donde se ponderan las fuentes de financiación que la empresa posee en un momento determinado, utilizando las fuentes de financiación del capital
Albornoz	2012	Los 4 factores determinantes en el costo de capital son: las condiciones económicas, las condiciones de mercado, condiciones financieras y operativas; y la cantidad de financiación. A medida que se aumenta la financiación con terceros, se aumenta la rentabilidad que esperan recibir los accionistas y el WACC
Córdoba	2012	El EVA indica si la empresa está destruyendo o creando valor para los dueños, no necesariamente evalúa el desempeño en un momento determinado

Elaboración propia con información de Saavedra y Saavedra (2012), Montes y Gil (2019) y Téllez (2017)

Capítulo 2. Estrategias empresariales

2.1 Definición de Estrategia Empresariales

De acuerdo con Ansoff, Kipley, Lewis, Helm-Stevens, y Ansoff (2019) el concepto de estrategia en el entorno comercial se comenzó a utilizar en la década de 1950, en estos años el concepto se mantenía con la definición de la ciencia y el arte de implementar fuerzas para la batalla”. Por otra parte, en estos años se presentaron muchos cuestionamientos acerca de la implementación de las estrategias en el sector financiero debido a que gran cantidad de gerentes habían logrado un desempeño sobresaliente sin el beneficio de la estrategia.

Por otra parte, Bateman (2009) define una estrategia empresarial como el conjunto de negocios, mercados o industrias donde una empresa se encuentra compitiendo, también se debe considerar la distribución de sus recursos. Mientras que una estrategia de negocios son las acciones más específicas con las cuales compete un negocio en una industria o mercado.

Robbins (2005) clasifica tres estrategias empresariales: la estrategia de integración horizontal, donde es empleada para que la empresa crezca mediante una combinación con otras organizaciones de la misma industria; la estrategia de estabilidad que es catalogada por un escaso cambio significativo y es realizada para evitar peligros futuros, porque sus alcances como empresa se encuentran en su límite; y por último, la estrategia de renovación empleada para solucionar las debilidades de la empresa y lograr su óptimo desempeño, divididas en estrategia de atrincheramiento que es de corto plazo y problemas clasificados como no graves y estrategia de ajuste para problemas graves.

Tabla 4 Tipos de estrategias empresariales

Autor	Tipos de estrategia	Formas
Bateman (2009)	Integración Vertical	Negocios que producen partes o componentes de productos de la empresa
	Diversificación Concéntrica	Negocios de productos relacionados en mercados y actividades relacionadas
	Diversificación Conglomerado	de Negocios de productos no relacionados o que participen en mercados y actividades no relacionadas
	Concentración	Se enfoca en su principal línea de negocios y aumenta el número de productos que ofrece
Robbins (2005)	Concentración	Se enfoca en su principal línea de negocios y aumenta el número de productos que ofrece
	Integración Horizontal	Se combina con otras empresas de la misma industria
	Integración vertical	Busca el control de insumos o productos
	Diversificación Relacionada	Negocios de sectores distintos pero afines
	Diversificación no relacionada	Negocios de sectores distintos pero que no están relacionados.
	Estabilidad	Se caracteriza por la falta de un cambio significativo
	Renovación por atrincheramiento	Se sigue cuando los problemas de desempeño no son graves
Renovación por ajuste	Se sigue cuando los problemas de desempeño son graves	

Elaboración propia con base a Bateman (2009) y Robbins (2005)

De acuerdo con Carmona, et al. (2015) una estrategia de negocios siempre debe estar acompañada por una estrategia funcional, la cual es implementada en cada área de la

empresa por ejemplo en recursos humanos, producción, finanzas. Bateman (2009) afirma que una estrategia de negocios son las acciones principales con las cual una empresa compite en un mercado mientras que Porter (2005) afirma que existen tres estrategias para lograr un desempeño superior al promedio del sector industrial.

Tabla 5 Tipos de estrategias de negocios

	Autor	Tipos de estrategia	Formas
Estrategias de negocios	Bateman (2009)	Estrategia de Costos Bajos	Ser eficiente y ofrecer productos estándar y sin lujos.
		Estrategia de Diversificación	Ser única en una o más dimensiones de su industria o segmento de mercado
	Porter (2005)	Estrategia de liderazgo en costos	La empresa busca ser el productor de menor costo
		Estrategia de Diferenciación	Ser única en su industria en algunos aspectos que son apreciados por los compradores.
		Estrategia de Enfoque	Se selecciona un grupo o un segmento del sector industrial y se ajusta la estrategia a servirlos con la exclusión de otros.

Fuente: Elaboración propia con información de Bateman (2009) y Porter (2005)

En la actualidad una estrategia es un conjunto de reglas que guían el comportamiento de una organización, existen diversos tipos de reglas como son (Ansoff et al., 2019):

1. Objetivos y metas. Debido a estos criterios el desempeño presente y futuro de la organización es medido.
2. Mercado de producto o estrategia empresarial. En este conjunto de reglas se utiliza para desarrollar la relación con su entorno donde encontramos la tecnología, los productos, clientes y ventajas sobre los competidores.
3. Concepto Organizativo. Son las reglas que se implementan para los procesos internos de la organización.

4. Políticas Operativas. Mediante estas reglas se lleva a cabo el negocio de la compañía.

El concepto de estrategia no puede depender de una definición única, por lo que se establecen cinco definiciones de estrategias como plan, patrón, posición y perspectiva (Mintzberg,1987):

- Estrategia como plan. Cuenta con dos características particulares como es la elaboración previamente a la aplicación de las acciones y se establecen de forma determinante.
- Estrategia como patrón. se requiere de una definición que abarque el comportamiento resultante como es la de un patrón de acuerdo con el flujo de acciones; los enfoques exitosos se unen en un patrón de acción que se convierte en estrategia.
- Estrategia como una posición. La estrategia se convierte en la fuerza mediadora entre la organización y el entorno, en otras palabras, entre el contexto interno y externo.
- Estrategia como perspectiva. Se busca dentro de la organización normalmente en las cabezas del estratega colectivo, es una perspectiva cuya posición consiste en una forma arraigada de percibir el mundo.

2.2 Características de las Estrategias

Ansoff et al. (2019) postula que las estrategias cuentan con diversas características las cuales son las siguientes:

1. La formulación de una estrategia no tiene como fin una acción inmediata, únicamente establece la vía por la cual la empresa crecerá y se desarrollará,
2. Una vez que se tiene definida la estrategia empresarial se debe establecer proyectos estratégicos a través de un proceso de búsqueda. Centrarse en áreas definidas por la estrategia y en alternativas consistentes e inconsistentes con la estrategia,

3. La formulación de una estrategia cuenta con información incompleta e incierta sobre las diversas clases de alternativas, y
4. La estrategia y los objetivos son intercambiables en diversos momentos o niveles de organización.

Mientras que Ohmae (1982) menciona que una estrategia está conformada de tres partes: corporación, cliente y competencia. Cada una tiene sus propios objetivos y deseos, por lo que se requiere una coincidencia positiva entre ellas para mantener una relación duradera. Posteriormente, una estrategia debe diferenciarse de sus competidores en términos de estos factores para satisfacer a sus clientes.

Figura 1 Las tres partes de la estrategia



Fuente. Elaboración propia con información de Ohmae (1982)

- Estrategias basadas en el cliente.

En un mercado existen diferentes tipos de clientes por lo que la búsqueda del servicio o producto no será siempre la misma, se debe distinguir los grupos de los clientes accesibles de los difíciles. Por medio de estas segmentaciones se logran establecer ventajas estratégicas sobre la competencia, los dos modos básicos de la segmentación de mercado son por objetivos de clientes y por cobertura de cliente (Ohmae, 1982):

- Segmentación por objetivos de clientes: el cliente aplica criterios bastante específicos al evaluar el valor de un producto o servicio,

tomando en cuenta intangibles como la imagen de la marca y satisfacción; y tangibles como el rendimiento y la durabilidad.

- Segmentación por cobertura de cliente: surge de un estudio de compensación entre los costos del marketing y la cobertura del mercado.

- Estrategias basadas en la corporación.

Su objetivo es maximizar las fortalezas de una empresa en relación con los competidores en las áreas que tienen un papel indispensable (Ohmae, 1982).

- Estrategias basadas en la competencia.

Se logra mediante el resultado de una ventaja sustancial, que puede ser por cobertura del mercado o en la proporción de las ganancias de alguna fuente posible (Ohmae, 1982).

Por otra parte, Aaker (1984) postula que la estrategia empresarial está compuesta por dos elementos principales: la primera es una decisión de inversión producto - mercado que incluye el alcance de la estrategia, su intensidad de inversión y la asignación de recursos y en segundo punto es el desarrollo de una ventaja competitiva sostenible que se encuentra conformada por activos distintivos subyacentes, objetivos apropiados, políticas de área funcional y las sinergias.

2.3 Formulación y selección de una estrategia

En el mundo de los negocios existen ejemplos muy claros del éxito estratégico como son Dupont y Ford. La mayoría de las ocasiones las estrategias se manejan como un concepto privado compartido con la gerencia. Sin embargo, desde 1960 la normativa estadounidense refleja una visión opuesta, en donde se establece que la estrategia no es solo un tema de la gerencia, sino también es un punto importante para muchos trabajadores relevantes destacando los departamentos donde se encuentran los agentes principales de la implementación de estrategias como son marketing, diseño y desarrollo. Por lo que se establece que el siglo XX se encuentra dividido en dos periodos, el primero fue un periodo de relativa estabilidad con un crecimiento continuo y escasa

implementación de estrategias empresariales y, por otra parte, la segunda mitad en la que las estrategias forman una herramienta para impulsar una organización (Ansoff et al., 2019).

Ansoff et al. (2019) establece que una estrategia explícita se debe iniciar cuando ocurren cambios repentinos en el entorno de la empresa, como puede ser la saturación de los mercados tradicionales, avances tecnológicos y llegada de nuevos competidores. Si no se cuenta con una estrategia única existe la posibilidad de presentar respuestas diferentes, contradictorias e ineficaces en una organización.

Zand (2010) menciona que las observaciones, ideas y principios de Peter Drucker han sido de gran ayuda para establecer un pensamiento estratégico en los líderes de las organizaciones. Su patrón de pensamiento ofrece a los ejecutivos herramientas para mejorar el proceso de análisis estratégico, dentro de este patrón existen tres técnicas:

1. Elaborar preguntas a personas que entiendan la situación actual y futura, dando como resultado la generación y evaluación de opciones estratégicas.
2. Establecer una visión dominante mediante la cual se revise las prioridades y acciones que convengan en el entorno competitivo.
3. Considerar supuestos alternativos e investigar su contexto y su efecto estratégico.

La elección de una estrategia se basa en un análisis del entorno externo, donde se incluye el análisis del cliente, competidores, mercado, tendencias y eventos ambientales que afectan al mercado. El objetivo de los análisis es identificar las oportunidades y amenazas que se presentan en el negocio, y para realizar el análisis se deben realizar los siguientes puntos (Aaker, 1984):

1. Se debe contar con un sistema continuo de recopilación y análisis de información, en particular con respecto a las áreas dinámicas que pueden tener un impacto en la elección de la estrategia,
2. Se debe contar con una visión de futuro y considerar el entorno competitivo a largo plazo,

3. Las áreas de necesidad de información más importantes deben seleccionarse para que la tarea sea enfocada y manejable.

Hamel (1998) agrega que existen cinco condiciones previas para el surgimiento de una estrategia:

1. Nuevas voces. La incorporación de nuevos integrantes al proceso de estrategia ayuda incorporar estrategias no convencionales. Por lo que la creación de estrategias debe ser un proceso donde existan diversas formas pensar.
2. Nuevas Conversaciones. Se debe establecer comunicación entre todos los límites habituales de la organización y la industria sobre los temas relacionados con estrategia, ya que de esta manera se aumenta la probabilidad de que surjan nuevas perspectivas estratégicas.
3. Nuevas pasiones. Fomentar el sentido de descubrimiento con un enfoque para la búsqueda de nuevas estrategias de creación de riqueza. Se sabe que personas estarán de acuerdo con el cambio cuando tengan la oportunidad de participar en la invención del futuro de la empresa.
4. Nuevas perspectivas. Los gerentes deben ser comerciantes de nuevas perspectivas, por lo que deben buscar opciones que ayuden a las empresas a reconocerse, conocer a sus clientes y competidores y sus oportunidades.
5. Nuevos experimentos. Realizar ensayos de nuevas estrategias mediante pequeños experimentos que ayudaran a evitar riesgos de mercado.

Aaker (1984) postula que en la evaluación de una estratégica comercial se puede realizar mediante las siguientes preguntas:

1. ¿Responde la estrategia al entorno externo?
2. ¿Presenta una ventaja competitiva sostenible?
3. ¿La relación que se da con las estrategias de la empresa?
4. ¿Se cuenta con flexibilidad adecuada para el negocio y la empresa?
5. ¿Existe congruencia empresarial entre la misión y los objetivos a largo plazo?
6. ¿Es viable con el punto de vista organizativo?

Mintzberg (1987) establece que las organizaciones necesitan estrategias para establecer una dirección, enfocar el esfuerzo, definir la organización y proporcionar consistencia. Las organizaciones requieren de una dirección para que les guíe a desarrollar una trayectoria cuando se presenten entornos amenazadores. Por medio de una estrategia se enfoca el esfuerzo y se promueve la coordinación de la actividad; la esencia de la organización es la acción colectiva. Por otra parte, la estrategia no solo sirve para dirigir la atención de manera interna, sino también por medio de ella se da un significado a la organización para el ámbito externo que sirve para que las personas logren diferenciar a la empresa de sus competidores y, por último, mediante la estrategia, se reduce la incertidumbre y proporciona una estabilidad que ayuda en la cognición y la satisfacción de las necesidades.

2. 5 Diversificación

Ansoff (1965) establece que una empresa debe estar en continuo crecimiento y cambio para mejorar sus condiciones, por lo cual existen algunas alternativas básicas de crecimiento en una organización las cuales son penetración en el mercado, desarrollo del mercado, desarrollo de productos y la diversificación.

- Penetración de mercado. Se busca aumentar las ventas de la empresa manteniendo una estrategia original de mercado de productos. (Aumentando el volumen de ventas a clientes actuales o buscando nuevos clientes de los productos que ya se tienen).
- Desarrollo del mercado. Es una estrategia en la cual la empresa modifica las características de su línea actual de productos.
- Desarrollo de productos. Una estrategia donde se conserva la misión actual y se desarrollan productos que tienen nuevas y diferentes características que mejorarán el desempeño de la misión.
- Diversificación, se realiza una salida simultánea de la actual línea de productos y la actual estructura del mercado.

Actualmente la diversificación representa una de las actividades más importantes que realizan las empresas como medida estratégica de expansión. Sin embargo, existen opiniones a favor y en contra respecto a su aplicación (Arango, Briseño y Delgado ,2018).

Ansoff (1965) menciona que la diversificación requiere una ruptura con los patrones y tradiciones establecidos en una empresa, por lo que al escuchar diversificación viene la relación de modificaciones en líneas de productos y/o mercado, es decir la diversificación representa nuevas habilidades y diferentes técnicas e instalaciones que tienen como resultado mejorar el patrón de crecimiento y mantener la estabilidad de la organización

Galván, García y Serna (2017) establecen que la diversificación corporativa representa un vehículo de crecimiento, lanzando nuevos productos y conquistando nuevos mercados. Existiendo una relación entre los costos que esto implica y los beneficios que se representan al final.

Porter (1990) agrega que la diversificación es parte de la estrategia de las empresas de todos los países y siempre que una empresa inicia a ampliar su diversificación, normalmente es una señal de que la ventaja competitiva desaparecerá. Ya que la diversificación dentro de un grupo tiene a estimular nuevas formas de competir a medida que se agregan habilidades y recursos complementarios.

Por otra parte, diversas contingencias como son el avance tecnológico, recesiones o una depresión económica indican que una empresa puede optar por diversificarse. Posteriormente al análisis de tendencias y contingencias si se indica que la empresa debe diversificarse, existen tres alternativas (Ansoff,1965):

1. Diversificación vertical. Es diversificarse en la producción de componentes, piezas y materiales. Implica atender nuevas misiones e introducción de nuevos productos.

2. Diversificación horizontal. Introducción de nuevos productos que no pertenecen a la línea de productos actuales, pero si forman parte de las misiones que se encuentran dentro del conocimiento y experiencia de la empresa.
3. Diversificación lateral. Es ir más allá de los límites de la industria a la que pertenece la empresa.

Mientras la diversificación no relacionada que se da a través de adquisiciones no contribuye a la innovación. Las empresas adquiridas donde no hay relación con la empresa central, normalmente se enfrentan a presiones financieras a corto plazo, los gerentes corporativos de empresas diversificadas no tienen una visión clara debido a que no conocen la industria; este tipo de diversificaciones incorrectas donde el negocio carece de compradores, canales, proveedores y tecnología afectara las perspectivas de mantener una ventaja en los negocios principales. Si se desea mantener la ventaja competitiva es mejor el desarrollo interno de nuevos negocios y adquisiciones pequeñas que la adquisición de grandes empresas establecidas (Porter,1990).

Arango, García y Serna (2019) mencionan que la estrategia de diversificación forma parte de las estrategias de crecimiento organizacional más recurrente sin embargo el efecto de esta estrategia no es concluyente, ya que en algunos casos los efectos solo se presentan en el corto plazo. En el caso específico de México hay evidencia que es una estrategia muy utilizada en sectores muy atractivos donde el desempeño financiero puede reflejarse rápidamente.

Arango, Briseño y Delgado (2018) analizaron el efecto de la implementación de la diversificación, como estrategia de crecimiento, en el rendimiento operativo de empresas 133 empresas mexicanas que cotizan en la BMV. Estableciendo como hallazgo que al implementar una estrategia de diversificación relacionada tendrá un impacto positivo en la rentabilidad operativa de la empresa, por otra parte, si la diversificación no relacionada se presenta un resultado negativo. Sin embargo, mantener la concentración de recursos como respuesta a la no diversificación ofrece beneficios positivos.

2.6 Innovación

Hamel (1998) Menciona que crear una estrategia no es nada sencillo, la mayoría de los gerentes de hoy están familiarizados con la incorporación de temas de calidad, reducción de tiempos de ciclo y modificación de procesos, pero no tienen las bases para fomentar el desarrollo de estrategias innovadoras de creación de riqueza. Por lo que el concepto de estrategia se ha modificado a través de los años, devaluándose parcialmente diversos conceptos estratégicos tradicionales como es el análisis de la estructura de la industria, han surgido muchas nuevas ideas sobre el contenido de la estrategia; entre los nuevos temas se puede encontrar la prospectiva, conocimiento, competencias, coaliciones, redes, competencia extra-mercado, ecosistemas, transformación y renovación.

La innovación tiene como objetivo principal conducir a las empresas a la renovación de las estructuras industriales y a la expansión a nuevos sectores de actividad económica. En otras palabras, se traduce como en la renovación y ampliación de la gama de productos, servicios y mercados; el cambio en métodos de producción, abastecimiento y distribución; modificación en la gestión, organización, condiciones de trabajo y competencias de los trabajadores (Comisión Europea ,1995).

Canizales (2020) menciona que el papel de las personas en las organizaciones es el de ser los principales impulsores de la innovación y la tecnología por otra parte es el medio que sirve para lograr el propósito. Ya que el capital humano con la creatividad y talento crean ideas y escenarios propicios para lograr cambios dirigidos a hacer más innovadora y competitiva una organización.

Mientras que Oñate y Argote (2020) establecen que la innovación es una estrategia fundamental para el comienzo de un emprendimiento. Proyectar dicha estrategia trae consigo grandes beneficios para la sociedad y para la organización ya que permite crear, generar y renovar emprendimientos rentables.

La innovación surge porque es estimulada por el sitio donde se encuentra, es decir la capacidad de cualquier empresa para innovar tiene que ver con el entorno en el que se

encuentra, las fuentes de información que tiene disponibles y los desafíos que decide tomar. Por el contrario, la búsqueda de relaciones cómodas con clientes y retener a proveedores degrada el conocimiento y mantiene comportamientos del pasado en la empresa (Porter,1990).

Por otra parte, Canizales (2020) postula que la Innovación representa la diferencia entre la supervivencia o la desaparición de una empresa. El innovar representa una actividad que se debe desarrollar a diario, siendo un proceso continuo y dinámico; que se relaciona estrechamente con la responsabilidad social empresarial, ya que además de tener como fin la creación de una ventaja competitiva debe al mismo tiempo tener un beneficio real para la sociedad y medio ambiente.

Hamel (1998) afirma que la innovación juega un papel clave en las empresas que recién ingresan a un sector y presentan grandes desventajas frente a sus competidores. Ya que la innovación estratégica es la capacidad de iniciar de nuevo con el modelo industrial existente teniendo como resultado un valor agregado para los clientes, mermando el desarrollo de los competidores y aumentando la riqueza de las partes interesadas.

Porter (1990) establece algunas reglas para generar la Innovación:

- Vender a los compradores y canales más sofisticados y exigentes: Dar servicio y cubrir las necesidades de este grupo de compradores ayudará a desafiar el enfoque particular de la organización.
- Buscar compradores con necesidades difíciles: Los compradores que solicitan características únicas sobre el producto o el servicio de la empresa, son los que proporcionan al laboratorio un reto para el mejoramiento delo producto o servicio.
- Establecer normas para cumplir con los estándares regulatorios: La normas y estándares regulatorios son una oportunidad para actualizar y avanzar en productos y procesos.

- Tratar a los empleados como permanentes: Cuando los empleados se consideran permanentes se crean presiones que ayudan a mejorar y mantener una ventaja competitiva.
- Establecer competidores destacados como motivadores: los competidores que se acerquen o superen las ventajas competitivas de una empresa deben convertirse en un estándar de comparación.

Mientras la Comisión Europea (1995) establece las dos grandes ramas de características de las empresas innovadoras:

Tabla 6 Características de las empresas innovadoras

Competencias	Características
Competencias estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> • Visión a largo plazo • Aptitud para determinar las tendencias del mercado • Voluntad y capacidad de recopilar • Integrar información económica y tecnológica
Competencias organizativas	<ul style="list-style-type: none"> • Gusto y control del riesgo • Cooperación interna entre los diferentes departamentos funcionales y externa • implicación de la empresa en el proceso de cambio e inversión en recursos humanos

Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Europea (1995).

El factor tecnológico que se crea a partir de la investigación, el desarrollo y la utilización de nuevas tecnologías son los elementos principales para la innovación, sin embargo, estos elementos no actúan solos, se deben incorporar a los métodos, producción, gestión y distribución de la empresa. También se debe considerar que el crecimiento, mantenimiento del empleo y la competitividad (productividad, eficiencia y rentabilidad) pasan inevitablemente por la innovación. Por ejemplo, la innovación en los procedimientos da como resultado un incremento en la productividad, aumentando la producción y/o reduciendo los costes, por lo tanto, también se mejora la calidad y

fiabilidad de los productos; mientras la innovación en servicios genera una diferenciación respecto a los competidores, debilitando la sensibilidad a la competencia en costes y precios (Comisión Europea, 1995).

Hernandez, Cardona y Raad (2016) agregan que los dos tipos de innovación ya sea en su función generadora de ingresos o como fuente de sostenimiento son conocidas como agentes de cambio, ponderan las características competitivas de toda la organización, contribuyen a la reinversión constante de los productos y servicios, logrando los objetivos de requerimientos de los mercados y sistemas.

2.7 Estrategias competitivas

Quero (2008) establece que la competitividad está relacionada con los indicadores de costos, precios, cantidad, calidad, presencia de mercado, innovación, flexibilidad y adaptación a los cambios, fortalecer y desarrollar la reflexión.

Arboleda, H (2016) La competitividad es un concepto difícil, que nace en la década de los años 80 con los trabajos realizados por Michael Porter sobre “ventaja y estrategia competitiva” los cuales concibe como la mayor capacidad de producción de bienes y servicios, y actuar exitosamente en mercados internos y externos de una economía.

El generar una estrategia debe comprender todos los niveles de una empresa que son corporativo, negocio o competitivo y funcional, así como tomar en cuenta las características, particularidades, recursos y capacidades con los que cuenta la empresa. El nivel corporativo está dividido en tres ámbitos: producto, geográfico y vertical; el segundo nivel de la estrategia se basa en las líneas de acción que realizará la empresa para mejorar el posicionamiento competitivo de las unidades de negocio y, por último, el nivel funcional, se centra en las acciones que se han realizado por las diversas áreas funcionales. Para la selección correcta de la estrategia de la empresa, ésta debe ser acorde con los valores, metas, recursos y capacidades, entorno, estructura y sistemas organizativos (Castro, 2010).

Monterroso (2016) menciona que la definición de competitividad ha ido evolucionando a lo largo de los años, desde ser una mirada basada en aspectos relacionados a la oferta de productos en el mercado hasta ser una mirada más compleja, sistemática y dinámica. Representada en cuatro partes:

1. Un concepto relativo, ya que un país, sector o empresa son competitivos con sus semejantes.
2. Es multidimensional ya que puede verse desde lo organizacional, sectorial, regional o nacional.
3. Se asocia a la estrategia, llevándose acabo si se logra que el éxito de la misma esté relacionado directamente con la forma en que se utilizan las capacidades competitivas para permanecer en el mercado de referencia.
4. Se relaciona con el posicionamiento, una posición adecuada en el mercado queda determinada por aspectos diferenciales que se nutren de las ventajas competitivas

Porter (1991) postula que las estrategias competitivas se definen como la búsqueda de una posición competitiva favorable y duradera en un sector industrial, creando una posición defendible contra las cinco fuerzas competitivas. Las dos cuestiones importantes en la elección de una estrategia competitiva son: sectores industriales atractivos para la utilidad a largo plazo y los factores que lo determinan; y la segunda cuestión es la competitividad estratégica son los determinantes en una posición competitiva relativa en un sector industrial.

Mientras que López, López y Agudelo (2019) Menciona que una estrategia competitiva se puede establecer como una formula que implementa una empresa para lograr un mejor rendimiento que sus rivales del sector. Además, la estrategia competitiva se encuentra relacionada con los tipos de aprendizaje organizativo que desarrollan las organizaciones, con una estrategia de diferenciación favorecen el desarrollo del aprendizaje de exploración, la estrategia de liderazgo de costos favorece el desarrollo del aprendizaje de explotación y por último las organizaciones que incorporan ambas estrategias competitivas están desplegando una estrategia hibrida. Por lo antes mencionado los

departamentos de investigación, desarrollo, innovación y marketing son fundamentales en las organizaciones.

Romero, Sánchez, Rincón y Romero (2020) mencionan que una ventaja competitiva no es una casualidad, esta es establecida con esfuerzo y perseverancia; implica un monitoreo constante del entorno para realizar un adecuado análisis y diagnóstico del entorno tanto interno como externo, encontrando las verdaderas fortalezas y debilidades de la empresa al mismo tiempo que la situación que se enfrente en el mercado.

Ventajas competitivas son las características de una nación o una empresa que las distinguen del resto y las sitúa en una posición superior para competir. Determinado por cuatro atributos (Condiciones de los factores, Condiciones de la demanda, Industrias relacionadas y de soporte y Estrategia, estructura y rivalidad de las firmas) que determinan el contexto en el cual compiten las empresas y que promueven o dificultan el logro de las ventajas competitivas. Además, en función de las cinco fuerzas, la organización podrá analizar las oportunidades y amenazas externas e internas (Estolano, Berumen, Castillo y Mendoza, 2013).

2.7.1 Modelos de Estrategias genéricas: Estrategia competitiva de Porter

La generación de modelos de comportamientos estratégicos se ha convertido en una de las formas más utilizadas para la creación de teoría en el campo de la dirección estratégica. Estos modelos fomentan el desarrollo y aplicación de las estrategias en las empresas de diferentes sectores. Las tipologías estratégicas más empleadas son las de Miles y Snow, Porter, Miler, Mintzberg y Kloter (Castro, 2010).

Tabla 7 Modelos de estrategia genérica

Autor	Aplicación
Miles y Snow	Postulan estrategias donde establecen una relacion de las empresas con la capacidad de adaptarse al entorno y su orientación estratégica, mencionan una distinción entre empresas

		prospectores, defensores, reactores y analizadores.
	Porter	Establece una clasificación atendiendo a la ventaja competitiva perseguida y al ámbito de consecución de esta. Concluyendo estrategias de liderazgo en costes, diferenciación y enfoque.
Modelo de Estrategia genérica	Miller	Integra las investigaciones de Miles y Snow y a Porte, menciona cuatro dimensiones básicas: Innovación, diferenciación de marketing, amplitud y control de costes
	Mintzberg	Establece estrategias de diferenciación en imagen, en calidad, en diseño, en precio y en soporte
	Kloter	Clasifica a las empresas en relación a la posición que presentan en el mercado, como es líder, seguidor, retado y especialista.
Elaboración propia con base a Castro (2010)		

Existen dos tipos básicos de ventajas competitivas que pueden poseer una empresa, siendo la primera costos bajos y la segunda diferenciación; las fortalezas o debilidades de una empresa están basadas en función de su impacto sobre el costo relativo o la diferenciación. A su vez estas ventajas competitivas surgen de la estructura del sector industrial, que es el resultado de la capacidad de una empresa frente a las cinco fuerzas mejor que sus rivales (Porter, 1991).

- Liderazgo de costo: en esta estrategia una empresa tiene como meta ser el productor de menor costo en su sector industrial, la empresa debe tener las características de un amplio panorama y contar con muchos segmentos en el sector. Además, las ventajas en el costo son variadas y dependen de la estructura del sector industrial. Se incluyen economías de escala, tecnología propia y acceso preferencial insumos.
- Diferenciación: En este tipo de estrategia la organización busca ser única en el sector en el que se encuentre con ciertas características que le permita ser

valorada por los compradores. La diferenciación es específica para cada industria, y esta puede estar basada en el producto, sistema de ventas, mercadotecnia, etc.

- Enfoque: Se basa en una elección de un panorama de competencia estrecho dentro de un sector industrial. La empresa selecciona un grupo o segmento del sector industrial y ajusta su visión estratégica a serviles, buscando obtener una ventaja competitiva en el segmento de selección. La estrategia de enfoque cuenta con dos opciones. El enfoque de costo que tiene como fin encontrar una ventaja de costo en el segmento de enfoque y enfoque de diferenciación que es buscar una diferenciación en su segmento (Porter, 1991).

Porter (1991) define que el sostenimiento de una estrategia genérica requiere que una empresa cuente con algunas barreras que impidan la imitación con facilidad de la estrategia. Cada estrategia genérica implica diferentes riesgos y amenazas como se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 8 Riesgos de la estrategia genérica

Riesgos del liderazgo de costos	Riesgos de la diferenciación	Riesgos de Enfoque
<ul style="list-style-type: none"> • El liderazgo de costos no es sostenido • Los competidores imitan • La tecnología cambia • Otras bases para el liderazgo de costos se erosionan • Se pierde la proximidad en la diferenciación 	<ul style="list-style-type: none"> • La diferenciación no se sostiene, los competidores imitan • Las bases para la diferenciación se hacen menos importantes para los compradores • Se pierde la proximidad de costos 	<ul style="list-style-type: none"> • La estrategia de enfoque se imita • El segmento objetivo se hace poco atractivo estructuralmente • La estructura se erosiona • La demanda desaparece • Nuevos enfocadores subsegmentan el sector industrial

Elaboración propia con base a Castro (2010)

Una empresa que ha aplicado cada estrategia genérica pero no consiguió ninguna, se encuentra “atrapada a la mitad”, no contando con ninguna ventaja competitiva, el resultado es que la organización competirá con desventaja porque el líder de coste, los diferenciadores o los enfocadores contarán con una mejor posición para competir en los diversos segmentos (Porter, 1991).

2.11 Cinco Fuerzas Competitivas

Magretta (2014) establece que el modelo de Porter permite visualizar como se realiza la competencia por utilidades en los diferentes sectores, permitiendo conocer el desempeño de la industria y el de la empresa como tal.

Goicoechea y Souto (2017) agrega que el modelo de Porter de las cinco fuerzas tiene la finalidad de servir como base en el análisis competitivo y la búsqueda de nuevas estrategias competitivas. La estrategia de carácter competitivo es la que presenta mayor beneficio.

El estado de competencia en una industria depende de cinco fuerzas competitivas básicas (entrada de nuevos competidores, amenaza de sustitutos, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de proveedores y rivalidad entre los competidores). Las cinco fuerzas determinan la utilidad del sector industrial debido a que tienen influencia los precios, costos y la inversión requerida de las empresas en un sector (elementos de retorno y de la inversión) (Porter,1980) y (Porter,2008)

Porter (2008) menciona que la rivalidad que se generara como resultado de las cinco fuerzas, define la estructura y la interacción competitiva dentro de un sector. Además, la configuración de las cinco fuerzas competitivas varía según el sector. Por lo que defender a la empresa de las fuerzas competitivas y modificarlas para su propio beneficio es crucial para la estrategia.

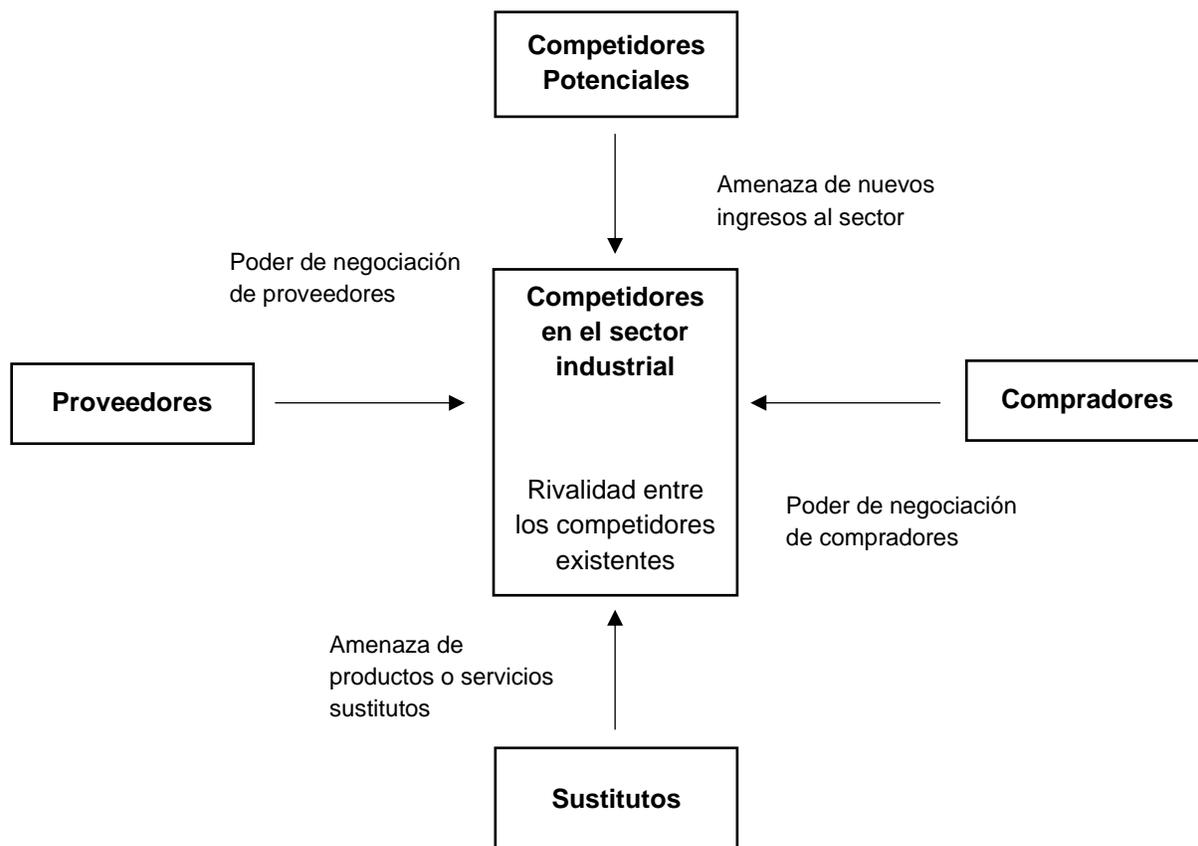
Estolano, Berumen, Castillo y Mendoza (2013) establecen que las 5 fuerzas que forman la estrategia es un modelo utilizado como un elemento de análisis para describir los principales componentes que se encuentran operando en el mercado, en otras palabras, identifica aquellos factores capaces de influir en el desarrollo de la acción de la organización a partir de la competencia, obligando a las organizaciones a tomar decisiones sobre su curso.

Además, las cinco fuerzas competitivas no tendrán la misma relevancia en los diferentes sectores industriales. Por ejemplo, son favorables en sectores industriales como

productos farmacéuticos, refrescos y edición de base de datos, ya que existen márgenes atractivos para diversos competidores; en cambio, industrias como acero, corcho o videojuegos solo pocas empresas logran márgenes atractivos. El poder de las cinco fuerzas competitivas es una función de la estructura de la industria, las características económicas y técnicas básicas de un sector industrial (Porter, 1991).

Sin embargo, la estructura de la industria puede variar a través del tiempo, y las empresas tendrán fortalezas y debilidades únicas para lidiar con la estructura. Conocer y comprender la estructura de la industria debe ser el punto de partida para el análisis de las estrategias, teniendo presente que las cinco fuerzas competitivas deben separarse de otros factores que afectan la competencia y rentabilidad de manera transitoria (Porter,1980).

Figura 2 Las cinco Fuerzas competitivas que determinan la utilidad del sector industrial



Fuente: Elaboración propia con base a Porter (1980)

- Amenaza de entrada

Los nuevos participantes de una industria aportan el deseo de ganar cuota de mercado y recursos sustanciales mediante la aplicando de estrategias como reduciendo precios o inflar los costos, teniendo rentabilidad más baja. La decisión de ingresar a una industria o diversificarse depende del precio de entrada que en otras palabras son las posibles recompensas frente a los costes previstos (Porter,1980).

Una de las formas de eliminar la amenaza por parte de las empresas ya establecidas es fijar un precio por debajo del precio esperado de entrada de la nueva empresa, además la necesidad de invertir grandes cantidades de recursos financieros para ingresar a una industria crea unas barreras de entrada, ya que no solo se requiere recursos para instalaciones sino también para crédito de clientes, inventarios o cobertura de pérdidas iniciales (Porter, 1980).

Un participante potencial se enfrentará barreras si la industria se caracteriza por economías de escala, es decir disminuciones en los costos unitarios de un producto a medida que aumenta el volumen absoluto producido por periodo, debido a que obligan al entrante a hacerlo a gran escala y correr el riesgo de una reacción de las empresas ya establecidas. Las economías de escala representan una barrera de entrada en sectores que se encuentran diversificados o integrados verticalmente; la política gubernamental de un país también es considerada una barrera de entrada debido a que limita consciente o inconscientemente o incluso excluir la entrada a las industrias (Porter, 1980).

Estolano, Berumen, Castillo y Mendoza (2013) la amenaza de nuevos participantes coloca un tope en el potencial de beneficios de la industria. Cuando se presenta una amenaza alta, los participantes deben mantener sus precios bajos y acelerar su inversión para disuadir a los competidores

- Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad entre los competidores existentes se presenta mediante tácticas de uso de posiciones como competencia de precios, batallas publicitarias, presentaciones de productos, servicios al cliente y garantías. La rivalidad es ocasionada porque uno o más competidores se sienten presionados o ven la oportunidad de acceder a una mejor posición (Porter, 1980).

La rivalidad de precios se muestra muy inestable y afecta en general a toda la industria respecto a las rentabilidades, mientras que las batallas publicitarias expanden la demanda y elevan el nivel de diferenciación de productos en la industria para beneficio de todas las empresas. Por lo que dependiendo de la rivalidad se utilizarán palabras como despiadados o amargos; y en otra cortés y caballeroso (Porter, 1980).

- Presión de productos sustitutos

Las empresas de un sector compiten con organizaciones que elaboran productos sustitutos, estos productos son responsables de limitar las ganancias de una industria al establecer un rango de los precios que se pueden cobrar. Las regulaciones gubernamentales, los subsidios y las políticas fiscales también deben considerarse en la búsqueda de sustitutos, ya que en algunos casos los gobiernos promueven los productos sustitutos (Porter, 1980). Estos se desempeñan de la misma forma o con funciones similares a los productos existentes en la industria, pero por medios diferentes aparecen de forma inesperada y limitan los precios y posibilidades de una industria. (Estolano, Berumen, Castillo y Mendoza, 2013)

Para una defensa eficaz contra los productos sustitutos se requiere una acción colectiva de la industria; publicidad pesada y sostenida de la mayoría de los participantes de la industria puede tener un efecto positivo en contra del sustituto, además de mejoras en la calidad del producto, esfuerzos por parte de marketing y distribución de los productos (Porter, 1980).

- Poder de negociación de los compradores

Los compradores pueden bajar los precios, exigir mayor calidad o más servicios y enfrenta a los competidores entre sí. El poder de los compradores depende de la situación de mercado y la importancia relativa de sus compras a la industria en relación con el negocio general de la industria. El poder de compra también incrementa si los compradores son pocos, cuentan con información sobre las condiciones de mercado, los costos de proveedores y ofertas a otros compradores; (Porter, 1980) (Estolano, Berumen, Castillo y Mendoza , 2013).

- El poder de negociación de los proveedores

Los proveedores ejercen una fuerza competitiva aumentando los precios o reduciendo la calidad de los productos, en los aumentos se ve una repercusión en la rentabilidad de una industria que no puede recuperar los aumentos de los costos a través de sus precios. Las condiciones que provocan que los proveedores sean poderosos son en gran medida opuestas a las condiciones que establecen que los compradores tengan poder; cuando el proveedor cuenta con ventas en varias industrias tiende a ejercer presión sobre los precios, debido a que no tiene una industria en particular que represente una acción importante en sus ventas (Porter, 1980) y (Estolano, Berumen, Castillo y Mendoza, 2013)

El mayor conocimiento de la industria será la mejor referencia para los dirigentes de la organización, definir la industria a partir del análisis de las 5 fuerzas de Porter permite seguir un proceso estructurado e integral para entender el área, donde se ejerce la competencia en la industria (Estolano, Berumen, Castillo y Mendoza, 2013)

Capítulo 3. La industria farmacéutica Global y Farmacéutica Mexicana caso: Genomma Lab

3.1 Introducción

La industria farmacéutica es un factor fundamental en todo el mundo, se encuentra formada por organizaciones públicas y privadas, entre sus actividades principales se encuentran el descubrimiento, desarrollo, fabricación y comercialización de medicamentos para la salud. Este sector se encuentra dividido por subsectores como son Pro México (2015):

- La farmoquímica, encargada de insumos y materias primas para la farmacéutica.
- Medicamentos, utilizados en seres humanos y animales.
- Productos auxiliares para la salud (PAPS), materiales para curación, además de higiénicos y odontológicos.

Haakonsson (2009) establece que la historia de la industria farmacéutica se divide en tres etapas, la primera simplemente se trataba de una industria manufacturera donde se utilizaban productos químicos farmacéuticos en formulaciones terminadas, la segunda que corresponde a los años 1850 a 1945 en la que los productos farmacéuticos se produjeron mediante métodos sencillos y por último, la tercera etapa consistió después de la segunda guerra mundial donde se caracteriza por la investigación y desarrollo, en la cual, la industria tuvo un gran avance en la obtención de nuevos métodos para producir formulaciones terminadas derivadas de las nuevas innovaciones. Durante esta tercera etapa, que abarca los años cincuenta, las empresas también se transformaron en fabricantes integrados verticalmente, en empresas con campañas publicitarias y por medio de las patentes protegían los medicamentos desarrollados. Además, las compañías iniciaron con una organización de forma transnacional (Wionczek,1981).

3.2 Clasificación de la industria farmacéutica

De acuerdo con Pro México (2015) el sector farmacéutico se basa en la investigación, desarrollo, producción y comercialización de productos químicos o biofármacos entre los

que se encuentran fármacos, vacunas, vitaminas y medicamentos de uso veterinario entre otros. La clasificación se establece de la siguiente manera:

- De acuerdo a su origen los medicamentos se pueden separar según su procedencia en:
 - Medicamentos convencionales: productos de origen sintético.
 - Biofármacos: Productos con sustancia activa de origen biológico o biotecnológico.
- Por Prescripción médica se dividen en:
 - Controlados: recetados por un médico para el tratamiento de enfermedades.
 - Libre prescripción: Son medicamentos para el alivio, tratamiento o prevención de afectaciones menores.
- De acuerdo a su derecho de explotación las empresas clasifican los medicamentos de acuerdo a los derechos de explotación:
 - Patentes: Las empresas asignan una marca registrada a sus descubrimientos médicos y tiene el derecho a utilizarlo por determinado periodo de años. Existen tres tipos de patentes en el sector farmacéutico: Patentes de proceso, de producto y de aplicación. La forma de protección de patentes y su duración varia de un país a otro (Wionczek,1981).
 - Genéricos: Son medicamentos que se encuentran en el mercado después de que las patentes de los productos innovadores han vencido. Haakonsson (2009) menciona, que se cuentan con dos líneas de medicamentos genéricos: genéricos de calidad, se trata de productos sin patente pero que cuentan con aprobación internacional y genéricos de bajo valor, productos sin patente que sus principales consumidores son los países en desarrollo.

Mientras que Kesic (2009) postula que las compañías farmacéuticas mundiales se pueden clasificar en tres grupos:

- Originadores: trabajan principalmente en investigación básica, desarrollo y marketing y venta de productos farmacéuticos originales, novedosos.

- Productores genéricos: se concentran principalmente en el desarrollo y venta de productos genéricos.
- Especialistas: enfocadas en la investigación básica y el desarrollo de productos biotecnológicos y farmacogenómicos.

3.3 Etapas de la industria farmacéutica

Para garantizar la consistencia y optimización en la cadena de valor de la industria farmacéutica se requiere una correcta integración y planeación en las distintas etapas (KPMG, 2019).

- En la etapa de investigación se requieren pruebas químicas, biológicas, físicas y medicas del probable producto.
- La fabricación está basada en buenas prácticas establecidas por normas oficiales.
- En la etapa de investigación y promoción comercial se debe contar con buenas prácticas de ética e interacción con profesionales de la salud.

Figura 3 Etapas de la industria farmacéutica



Fuente: KPMG (2019).

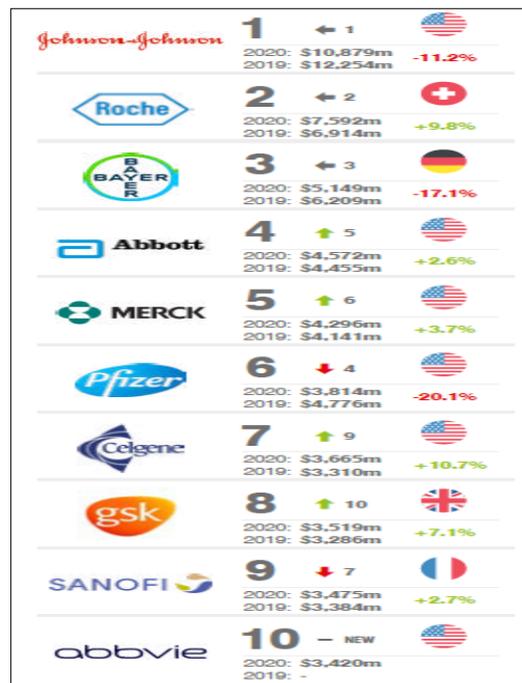
3.4 Situación de la industria Farmacéutica

Las compañías transnacionales son las encargadas en gran parte de implementar la tecnología para la producción de medicamentos, así como también se encargan de la

venta de gran parte de los ingredientes activos, ya que la mayoría de los países en desarrollo carecen de una industria química básica lo cual limita el desarrollo de la industria farmacéutica (Wionczek,1981). Por lo que, la producción mundial durante el año 2014, respecto a la industria farmacéutica, estuvo en 1,374 mmd; los países de China, Estados Unidos y Suiza realizaron el 54.4% de la producción global; y respecto al consumo global del sector se estableció en 1,368 mmd; destacando el aumento del consumo en países en desarrollo derivado de incrementos en el poder adquisitivo, acceso a servicios de salud y el incremento en el gasto gubernamental en el rubro de la salud (Pro México, 2015).

De acuerdo con *Brand Finance* (2020), las diez principales farmacéuticas a nivel mundial están conformadas por cinco empresas estadounidenses, una suiza, una alemana, una empresa inglesa y por último una proveniente de Francia.

Figura 4 Las 10 principales farmacéuticas



Fuente: Brand Finance (2020)

Kesic (2009) señala que, las características de las empresas farmacéuticas multinacionales que controlan los mercados son:

- Sólida posición dentro de los mercados mundiales.
- Integran y conectan globalmente su desempeño comercial.
- Realizan una estrategia de compra flexible.
- Estructura global de producción.
- Organización global de actividades de I&D.
- Organización de Marketing Global.

Wionczek (1981) refiere algunas observaciones de manera crítica a la industria farmacéutica:

- Falta de competencia en el mercado.
- Excesivos gastos en el mercado.
- Abuso de marcas comerciales con fines de lucro.

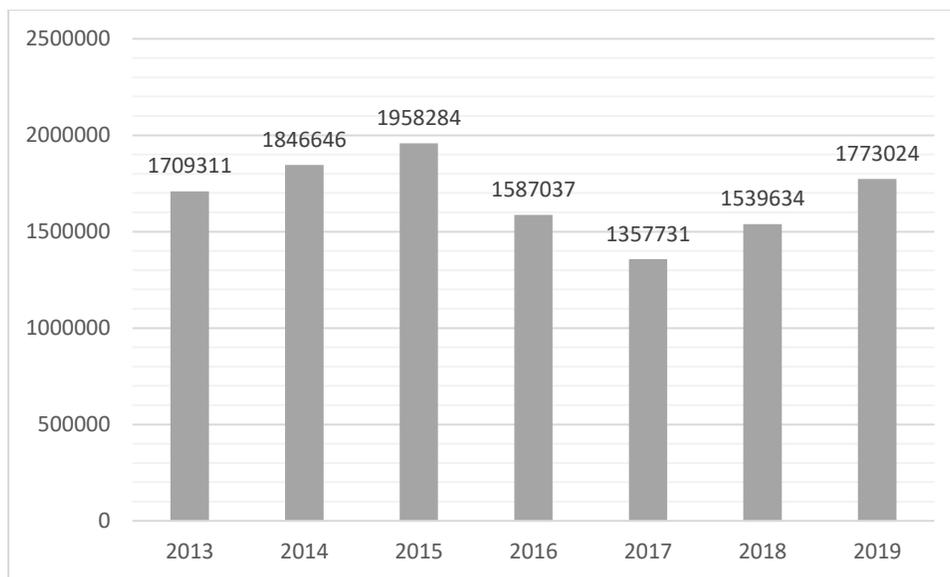
Por otra parte, KPMG (2019) menciona algunos desafíos en la cadena de valor de la industria farmacéutica en cuestiones de investigación y desarrollo, regulación, fabricación y distribución, mercadotecnia y ventas:

- Investigación y desarrollo: El desarrollo de los medicamentos implica un proceso largo, complicado y donde se invierte gran cantidad de dinero. Sin embargo, la probabilidad general de éxito clínico es muy baja.
- Regulación: Cada mercado tiene sus procesos de aprobación de medicamentos, en la mayoría de sus casos son costosos y tardados. Cada día existen más regulaciones farmacéuticas por parte de los gobiernos.
- Fabricación y distribución: Las grandes empresas se encuentran controlando el mercado mayorista local en los países desarrollados. Además, el aumento de los genéricos provoca que los minoristas acepten pagos menores por parte del gobierno.
- Mercadotecnia y Ventas: Existen algunas limitaciones de los precios, la promoción y la producción de medicamentos en algunos países.

3.5 Industria Farmacéutica Mexicana

La industria farmacéutica en México es un productor de medicinas de alta tecnología, destacando antibióticos, antiinflamatorios y tratamientos contra el cáncer. México representa el segundo mercado más importante en América Latina; durante el año 2014 México se posicionó como el país más exportador de productos farmacéuticos en América Latina, entre los principales destinos se encuentran Estados Unidos, Suiza, Panamá, Venezuela y Colombia (Pro México, 2015). Además, un mercado que está creciendo en el sector farmacéutico mexicano son los medicamentos genéricos, gracias a su calidad y accesibilidad al público consumidor (Alonso, Bolaños y Trejo, 2010).

Gráfica 1 Exportaciones de México en la industria farmacéutica



*Montos expresados en Miles de dólares

Fuente: Elaboración propia con información de Trade Map (2020)

La industria farmacéutica mexicana se encuentra en su mayoría en los estados de Ciudad de México, Edo de México y Jalisco; en total se tiene registro de 770 unidades económicas distribuidas en la república mexicana (KPMG, 2019).

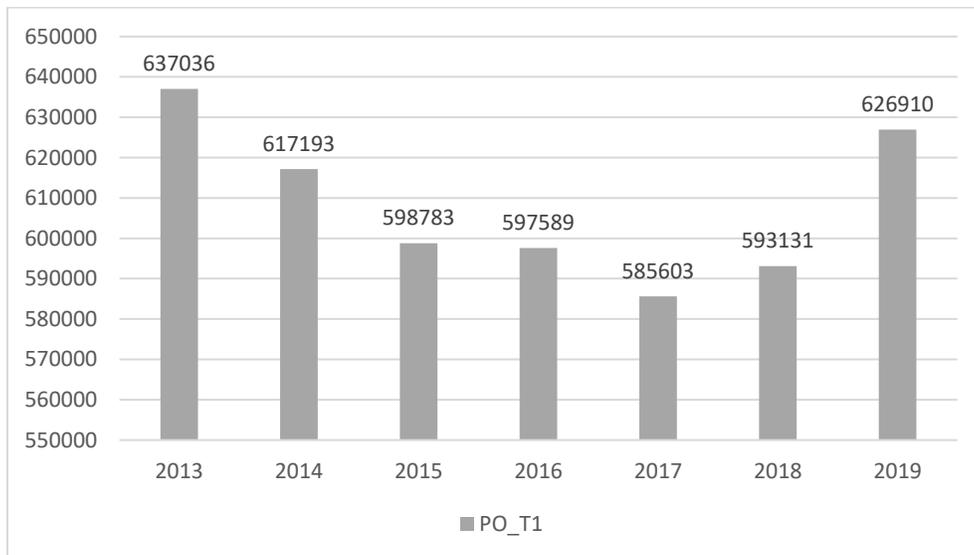
Figura 5 Unidades económicas de la industria farmacéutica en México

Entidad federativa	Unidades económicas
237	Ciudad de México
162	Jalisco
77	Estado de México
37	Puebla
33	Morelos
25	Nuevo León
24	Veracruz

Fuente: KPMG (2019)

La industria farmacéutica tiene un personal ocupado total de 629 910 unidades, entre empleados y obreros, según la encuesta al cuarto trimestre del 2019 hecha por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Cabe destacar que existe una disminución de personal entre los años de 2013 a 2019 (INEGI,2020).

Gráfica 2 Personal Ocupado. Acumulados anuales de la industria farmacéutica.

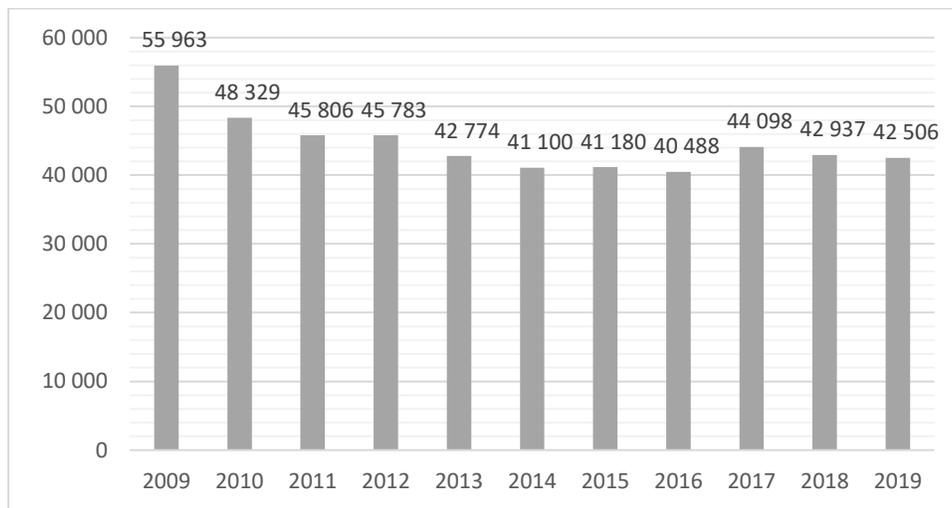


PO_T1. Personal ocupado total

Fuente: Elaboración propia con Información del INEGI (2020).

El comportamiento PIB generado por la industria farmacéutica a lo largo de los últimos diez años se puede clasificar en dos periodos, el primero presentó una tendencia a la baja en el periodo del 2009 al 2016, donde el valor máximo se fue de 55 936.2 mdp mientras el valor mínimo en el año 2016 era de 40 487. 5 mdp y el segundo periodo del 2016 al 2019 donde se ha recuperado el PIB de la industria farmacéutica hasta ubicarse en el 2019 arriba de 40 000 mdp (INEGI, 2020).

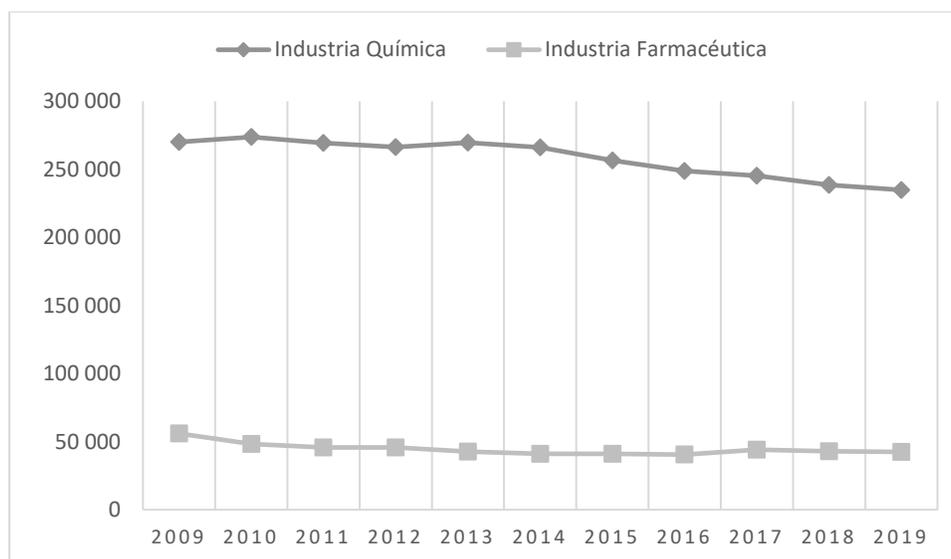
Gráfica 3 PIB de Fabricación de productos farmacéuticos, Valores constantes a precios de 2013/ Millones de pesos a precios de 2013 2009-2019



Fuente: Elaboración propia con Información del INEGI (2020)

El PIB de la industria química donde se encuentra la industria farmacéutica ha disminuido a través de los años, mientras el PIB de la industria farmacéutica se encuentra en los últimos años con un panorama estable (INEGI, 2020).

Gráfica 4 PIB Industria química vs PIB Fabricación de productos farmacéuticos, Valores constantes a precios de 2013/ Millones de pesos a precios de 2013 2009-2019



Fuente: Elaboración propia con Información del INEGI (2020)

Sin embargo, la industria farmacéutica mexicana hoy en día presenta una gran dependencia a las importaciones de los principios activos procedentes de India, Corea, Brasil y China, que contrasta con la situación que se tenía hace 25 años donde México era un productor (KPMG, 2019). En los últimos años ha aumentado el déficit comercial de productos farmacéuticos, pasando de 52.8 millones de dólares en 1995 a 2 760 millones en el 2008. Debido a que México no puede competir en innovación y su inversión tecnológica solo está enfocada al mejoramiento en los procesos de producción (Alonso et al., 2010).

Gereffi (1983) postula que las desventajas en México respecto a la industria farmacéutica son que la mayoría de las materias primas son importadas y también las empresas trasnacionales manejan alrededor de 85% de las ventas en el país. A pesar de que México se ubica como uno de los principales exportadores de productos farmacéuticos en países en desarrollo, contrasta con la demanda de sus importaciones por lo que presenta una balanza comercial negativa en lo que respecta al sector.

Por lo que KPMG (2019) establece algunas razones de interés general para impulsar la industria farmacéutica en México como son:

- Gestionar el desarrollo tecnológico, científico e industrial del país.
- Innovación en tratamientos médicos para cubrir las necesidades de los ciudadanos.
- Aminorar la dependencia de las importaciones.
- Incrementar la capacidad exportadora.
- Fomento de empleos con altas competencias.

En la política de medicamentos en México se han presentado importantes cambios en la legislación con el propósito de facilitar y mejorar la producción y comercialización de medicamentos, durante el periodo de 1972 a 1980 el gobierno mexicano adoptó una postura para intentar reducir el crecimiento de las empresas extranjeras y mantener un control nacional en el sector. Entre las acciones se establecieron dos empresas públicas para la fabricación y distribución de medicamentos, se crea la formación de la comisión intersecretarial de la industria farmacéutica y el establecimiento, y aplicación de una lista para estandarizar las compras de medicamentos básicos del sector público. Entre las leyes más destacadas se encuentran la ley de 1972 donde se crea el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología, encargado de revisar todos los acuerdos mediante los cuales una empresa extranjera cobra a una organización mexicana por conocimientos tecnológicos o de mercadeo, la ley de 1973 exigía que todas las empresas foráneas estuvieran conformadas cuando menos por el 51% de capital nacional y por último la ley de 1976 sobre invenciones y marcas modifica de 15 a 10 años el periodo de protección que otorga una patente (Gereffi, 1983).

En agosto de 2008, el presidente Felipe Calderón Hinojosa anunció la eliminación del requisito de planta para las farmacéuticas que importaran antirretrovirales, además de una reducción del 20% del costo de estos medicamentos. Siendo los objetivos de esta medida reducir los costos que tiene para estos laboratorios la apertura de una planta que produzca los medicamentos; en segundo lugar, la reducción de precios provoca a su vez que las empresas que elaboren estos medicamentos los lleven al mercado con precios más competitivos y al alcance de los compradores (Alonso et al.,2010).

Tabla 9 Cronología de la política de medicamentos en México

Año	Suceso
1920	Se otorga el primer registro sanitario
1930	Inician el desarrollo tecnológico para la producción química inorgánica
1940	Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) define la lista de sustancias básicas.
1972	La Ley de 1972 crea el Registro Nacional de Transferencia de Tecnología, encargado de revisar todos los acuerdos mediante los cuales una empresa extranjera cobra a una organización mexicana por conocimientos tecnológicos o de mercadeo
1973	La ley de 1973 exigía que todas las empresas foráneas estuvieran conformadas cuando menos por el 51% de capital nacional
1976	En la ley de 1976 se menciona sobre invenciones y marcas modifica de 15 a 10 años el periodo de protección que otorga una patente
1984	Se publica la Ley General de Salud (LGS) que establece el derecho a la atención médica, así como a los medicamentos
1988	Se establece por primera vez el catálogo de medicamentos genéricos intercambiables
2001	Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) empieza a operar
2008	Se reforman los artículos 168 y 170 del Reglamento de Insumos para la Salud, para eliminar el requisito de planta de fabricación
2009	Se define la clasificación de medicamentos biotecnológicos con la reforma al artículo 222 bis
2010	Se generan acuerdos de equivalencia con otros países y así agilizar el proceso de obtención del registro sanitario
2011	Se inicia la estrategia para la liberación de medicamentos genéricos
2018	La organización panamericana de salud recertifica a la Comisión como organismo regulador y se integra al esquema de Cooperación de inspección farmacéutica (PIC/S)

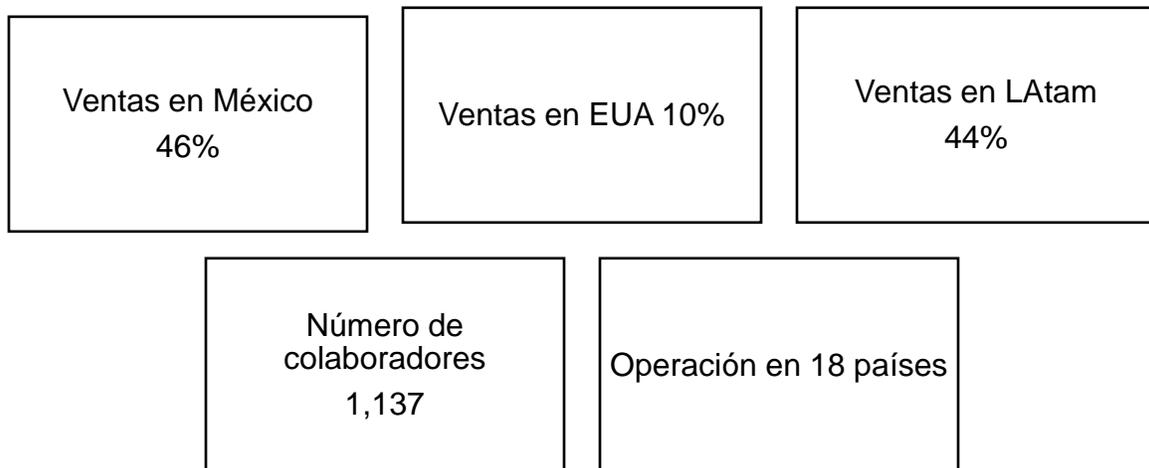
Fuente: KPMG (2019) y Gereffi (1983)

3.6 Farmacéutica: Genomma Lab

3.6.1 Breve historia

Genomma Lab Internacional S.A.B. de C.V. es una de las empresas líderes en México de productos de cuidado personal y medicamentos de libre venta, con una presencia internacional en crecimiento. Desarrolla, vende y comercializa una amplia gama de productos de marca premium de los cuales varios son líderes en su categoría. Están comprometidos con enriquecer el bienestar de la sociedad, mejorando la calidad de vida de los consumidores y de los productos a través de la investigación y el análisis de los ingredientes óptimos para su desarrollo y comercialización (Genomma Lab, 2019).

Figura 6 Ventas de Genomma Lab Internacional S.A.B de C. V



Fuente: Elaboración propia con base en el Reporte anual Genomma Lab (2019)

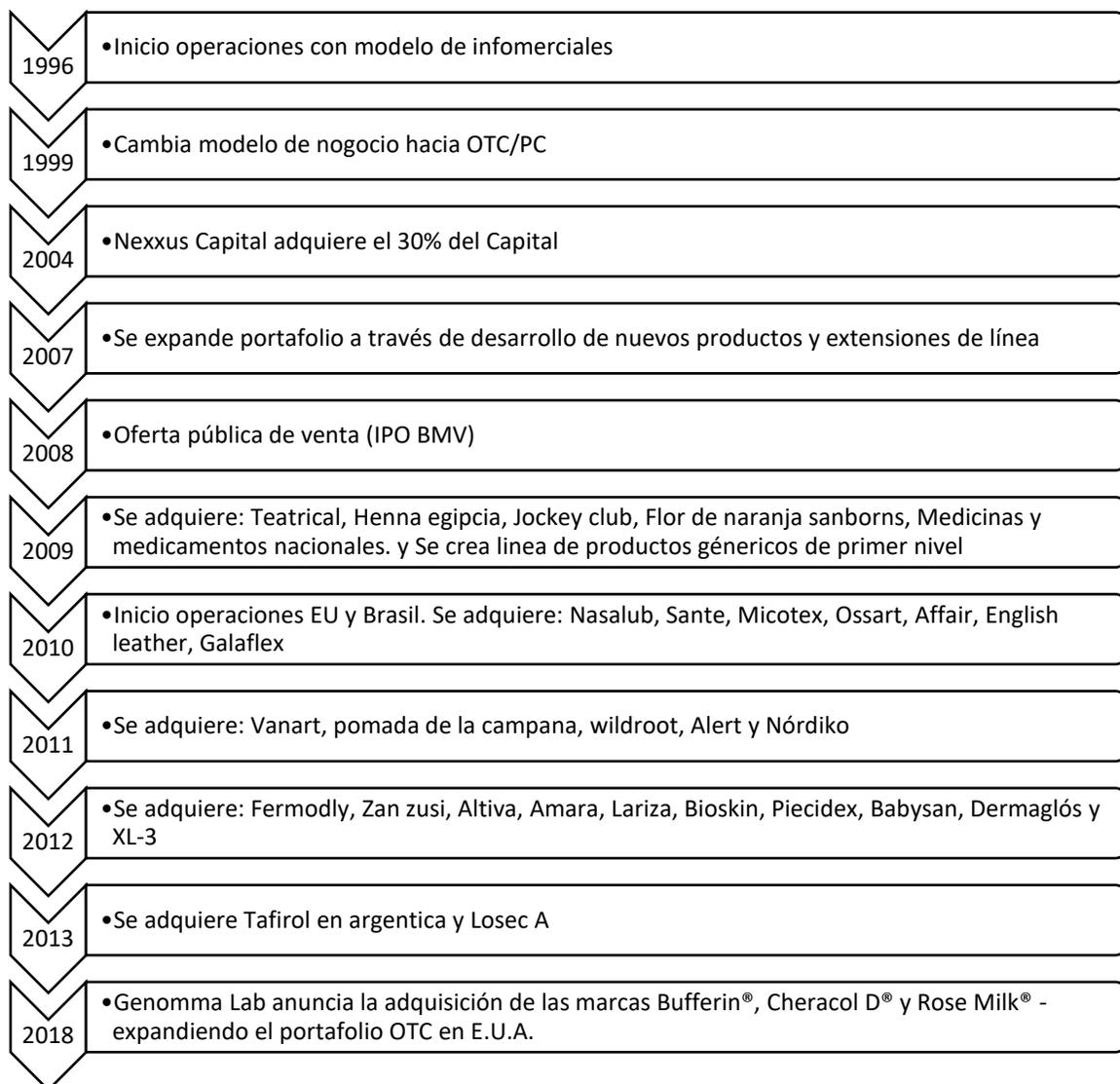
Genomma Lab, con sede en la Ciudad de México, fue fundada en 1996 por su actual director general Rodrigo Alonso Herrera Aspra con la idea de aprovechar los tiempos muertos de la televisión para comercializar algunos de sus medicamentos en el segmento de libre venta (Hr Raitings,2013).

En sus comienzos contaba con un pequeño catálogo que incluía: Asepxia para el acné, Silkamedic para el pie de atleta y Nixzon para hemorroides. Con el paso del tiempo

Genomma Lab fue integrando una vasta variedad de marcas a través de adquisiciones para alcanzar hacia finales de 2012 una participación de mercado del 13.0% y 3.0% de los productos farmacéuticos de libre comercialización (OTC) y de higiene personal (PC), respectivamente (Hr Raitings,2013).

Su modelo de Mercadotecnia ha sido de gran impulso para dicho crecimiento, así como la efectividad de sus productos. Gracias a esto, Genomma Lab ha logrado incursionar en el mercado internacional, abarcando Centro y Sur América, Brasil y Estados Unidos. (Hr Raitings,2013).

Figura 7 Historia de Genomma Lab



Fuente: Elaboración propia con base en Hr Raitings (2013) y Hr Raitings (2019).

3.6.2 Misión

Mejorar y preservar la salud y bienestar de las personas mediante productos innovadores, seguros y eficaces, otorgando oportunidades de desarrollo a los colaboradores y rentabilidad a los accionistas e impactando positivamente a la comunidad y al medio ambiente (Genomma Lab, 2020)

3.6.3 Visión

Ser la empresa líder en cada categoría de medicamentos y productos para el cuidado personal, y ser reconocidos por impactar positivamente en la salud y bienestar de las personas, comunidad y medio ambiente (Genomma Lab, 2020).

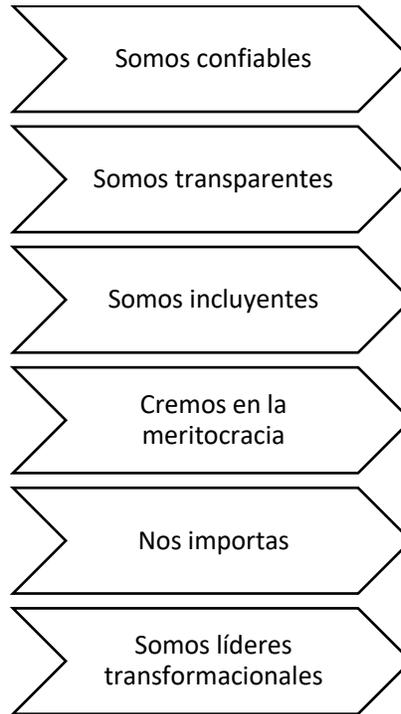
3.6.4 Propósito

“Empoderar a las personas para tener una excelente salud y bienestar”.

Ayudamos a la gente a tomar el control para llevar una vida plena por más tiempo. Les brindamos la mejor calidad porque merecen lo mejor (Genomma Lab, 2020).

3.6.5 Valores y Principios

Figura 8 Valores y principios de Genomma Lab



Fuente: Elaboración propia con base en Reporte anual Genomma Lab (2019)

3.7 Organigrama

3.7.1 Consejo de Administración

El consejo de administración está conformado por 9 miembros de los cuales 6 son independientes.

El Consejo de Administración se reúne trimestralmente para evaluar el estado del negocio. En dichas reuniones se lleva a cabo una revisión integral del negocio en donde se analizan temas económicos, operativos, de riesgo, sociales y ambientales, en la medida en que dichos temas se presenten.

Los accionistas (público inversionista) deciden cada año con base en el desempeño anual del negocio, el cual engloba todos sus aspectos incluyendo temas económicos, sociales y medio ambientales, y tomando en consideración el Informe de actividades del Consejo, el informe de actividades del director general y el Informe de actividades del Comité de

Auditoría y Prácticas Societarias, deciden y votan si los Miembros del Consejo se ratifican en su cargo o se cambian.

El sistema de compensación para los miembros del Consejo es fijo, y se calcula en función de su asistencia a las juntas del Consejo y de los comités a los que pertenecen, sumado a su participación en deliberaciones y eficiencia de las decisiones tomadas (Genomma Lab, 2020).

Tabla 10 Consejo de Administración de Genomma Lab Internacional

	Cargo
	Rodrigo Alonso Herrera Aspra
Consejeros propietarios relacionados	Presidente del Consejo de Administración
	Sabrina Lucilla Herrera Aspra
Consejero propietarios independientes	Javier Vale Castilla
	Juan Alonso
	Jorge Ricardo Gutiérrez Muñoz
	Carlos Javier Vara Alonso
	Ignacio González Rodríguez
Consejero patrimonial Independiente	Juan Carlos Gavito Aspe
Consejero patrimonial independiente	Juan Carlos Gavito Aspe
Consejero propietario patrimonial	Burkhard Wittek
Consejero Suplente Relacionado	Renata Virginia Herrera Aspra

Fuente Elaboración propia con base en la página oficial Genomma Lab (2020)

3.7.2 Funciones y responsabilidades principales

- Establecer las estrategias generales para la conducción del negocio de la sociedad y personas morales que ésta controle.

- Vigilar la gestión y conducción de la sociedad y de las personas morales que ésta controle, considerando la relevancia que tengan estas últimas en la situación financiera, administrativa y jurídica de la sociedad, así como el desempeño de los directivos relevantes.
- Aprobar, con la previa opinión del comité que sea competente:
 - Las políticas y lineamientos para el uso o goce de los bienes que integren el patrimonio de la sociedad y de las personas morales que ésta controle, por parte de personas relacionadas.
 - Las operaciones, cada una en lo individual, con personas relacionadas, que pretenda celebrar la sociedad o las personas morales que ésta controle.
 - Establecer los lineamientos en materia de control y auditoría internos de la sociedad y de las personas morales que ésta controle.
 - Establecer las políticas contables de la sociedad (Genomma Lab, 2020).

3.8 Descripción de la actividad principal (productos o servicios)

Genomma Lab comenzó como una idea de emprendimiento y hoy, a 23 años de su fundación, se ha convertido en una gran empresa 100% mexicana que emplea a más 1,000 personas y que ha tocado la vida de millones de mexicanos.

La compañía de productos farmacéuticos y de cuidado personal posee una estrategia de negocios muy clara y objetiva, misma que les ha permitido ser los mejores, con los mejores productos científicamente comprobados, finanzas saludables y desempeños bursátiles envidiables.

Actualmente, Genomma Lab integra una extensa red que agrupa a empresas e instituciones que investigan, fabrican y comercializan productos farmacéuticos y dermocosméticos, elaborados con los más altos estándares de calidad, apegados al cumplimiento de la normatividad nacional: las buenas prácticas de fabricación, de documentación y analíticas.

Los productos de la empresa mexicana llegan a 19 países del continente americano, entre los que destacan Brasil, Argentina y Estados Unidos.

Cabe señalar que todos los productos cumplen con los valores de la compañía de integridad, innovación, sustentabilidad y eficacia. (Forbes,2020)

Las principales marcas de Genomma Lab, incluyendo Asepxia, Cicatricure, Genoprazol y Nikzon, se encuentran dentro de categorías con altos índices de crecimiento y se mantienen en posiciones líderes en términos de ventas y participación de mercado en México. (BMV,2020)

Genomma Lab es una de las empresas mexicanas de mayor crecimiento en la industria de productos farmacéuticos y de cuidado personal en México aunado a una creciente presencia en mercados internacionales.

3.9 Principales clientes

Los clientes de Genomma Lab son principalmente mayoristas farmacéuticos, grandes cadenas de farmacias, tiendas de autoservicio y tiendas de conveniencia, e incluyen entre otros a Cadena Comercial Oxxo, Chedraui, Comercial Mexicana, Droguería del Sud, Farmacias Benavides, Farmacias Guadalajara, Farmacity, Midway, Monroe Americana, Nadro, Outlet de Belleza y Salud, Representaciones JMP, Sanborns, Servicios en Puertos y Terminales, Servimed, Soriana, Distribuidora de Alimentos Santa Cruz, Suizo Argentina, Walgreens y Wal-Mart.

Durante 2012, los principales 10 clientes de Genomma Lab fueron responsables del 52.5% de las Ventas Netas, por tanto, la empresa ha desarrollado estrategias de venta enfocadas y diseñadas especialmente para cada cliente, lo cual le permite fortalecer la relación de la Empresa con sus clientes.

A nivel nacional, el sistema de distribución que utiliza Genomma Lab es único: 40% a través de mayoristas mediante 24,000 pequeñas farmacias y locales comerciales: 35% a través de autoservicios mediante 2,891 tiendas; 14% a través tiendas de conveniencia y 11% a través de cadenas de farmacias mediante 3,094 farmacias. Esto da un total de 43,006 puntos de venta (Hr Raitings,2013).

Tabla 11 Canales de distribución de Genomma Lab Internacional

Canal	% ventas	Distribución
Mayoristas (Farmacias independientes)	40%	24, 000 farmacias
Autoservicios	35%	2, 891 tiendas
Oxxo, Sanborns, otros	14%	13, 021 puntos de venta
Cadenas de farmacias	11%	3,094 farmacias

Fuente: Elaboración propia con base en Hr Raitings (2013)

3.10 Principales competidores

La Empresa participa actualmente en el mercado farmacéutico OTC, en el mercado de Higiene Personal y en el mercado de medicamentos genéricos. Sin embargo, el mercado farmacéutico en México está dividido en 3:

- Productos bajo prescripción médica
- Productos de libre comercialización (OTC)
- Productos genéricos

Como se muestra en la tabla, el mercado total de fármacos ha tenido un crecimiento del 15% gracias en un 9% al crecimiento de los productos prescritos y un 27% al crecimiento de los productos de libre comercialización (Hr Raitings,2013).

Tabla 12 Estimaciones del valor del mercado Farmacéutico

	2008	2009	2010	2011	2012
Productos de prescripción	90,257	90,302	92,029	94,328	99,233
Medicamentos de libre venta	20,205	20,632	23,646	25,082	25,620
Productos genéricos	1,779	2,776	3,773	4,062	5,345
	112,241	113,710	119,447	123,471	130,198

Fuente: Elaboración propia con base en Hr Raitings (2013)

Tabla 13 Estimaciones del valor del mercado Farmacéutico en valor porcentual

	2008	2009	2010	2011	2012
Productos de prescripción	80,4%	79,4%	77,0%	76,4%	76,2%
Medicamentos de libre venta	18,0%	18,1%	19,8%	20,3%	19,7%
Productos genéricos	1,6%	2,4%	3,2%	3,3%	4,1%

Fuente: Elaboración propia con base en Hr Raitings (2013)

3.10.1 Productos Farmacéuticos OTC

El mercado farmacéutico OTC se encuentra constituido por analgésicos, fórmulas para la tos y el resfriado común, fórmulas para la indigestión, productos medicinales para el cuidado de la piel, medicamentos tradicionales, vitaminas y minerales y otros productos

farmacéuticos OTC. De acuerdo con IMS Health, la industria farmacéutica OTC en México alcanzó un valor de P\$25,618m para 2012 y obtuvo un incremento del 2.1%.

Dentro de las 20 categorías más importantes de este segmento, Genomma Lab participa en 16 de ellas. Sin embargo, la participación de mercado dentro de las 10 empresas más importantes no ha sufrido grandes cambios (Hr Raitings,2013).

Tabla 14 Participación por empresas en mercado libres de comercialización

Rango	Empresa	2010	2011	2012	1T13
1	Genomma	13.2%	13.6%	13.0%	13.6%
2	Bayer	9.3%	9.1%	9.3%	9.5%
3	Boehringer	6.3%	6.2%	6.6%	6.5%
4	Sanofi	5.7%	5.7%	6.3%	6.4%
5	Sp Chc	5.5%	5.6%	5.8%	5.8%
6	Nestlé	2.7%	3.0%	3.8%	3.8%
7	Pisa	2.7%	3.5%	3.8%	3.9%
8	Procter Gamble	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%
9	Bms Sm	4.1%	3.8%	3.6%	3.6%
10	Wyeth Consumo	4.2%	4.6%	3.3%	3.4%
	Otras	42.6%	41.0%	40.9%	40.0%
	Total (millones)	23,646	25,082	25,620	26,103

Fuente: Elaboración propia con base en Hr Raitings (2013)

3.10.2 Productos Higiene Personal

Respecto al mercado de productos para el Higiene Personal, el mismo se encuentra integrado por productos para el cuidado del cabello, cuidado de la piel, para la protección solar, productos para el baño, cosméticos de color, higiene dental, depilatorios, desodorantes y cuidado del bebe entre otros.

La competencia en este segmento es principalmente Colgate-Palmolive, Procter & Gamble, Jafra Cosmetics, Pond's de México, Avon Cosmetics, House of Fuller y Cosbel. Este segmento se subdivide en 14 categorías y sólo en 6 no participa Genomma Lab (Cuidado del Bebé, Depilatorios, Cuidado Oral, Cepillos de Dientes Eléctricos, Sets y Cosméticos Premier) (Hr Raitings,2013).

Capítulo 4. Análisis de los resultados de la empresa.

4.1 Análisis de la organización

4.1.1 Cinco fuerzas competitivas básicas

1. La amenaza de nuevos competidores – Riesgo de nuevas empresas

Barreras contra la entrada

Economías de escala

Genomma Lab Internacional tiene como propósito empoderar a las personas para que tener una excelente salud y bienestar, está pensado directamente en la incidencia que tiene en la vida de miles de personas a través del consumo de sus productos tanto medicamentos de libre venta como productos de cuidado personal.

Cuenta con una estrategia comercial que le permita ofrecer productos de alta calidad en todos los segmentos y canales del mercado, así como facilitar el acceso a productos para todos los sectores de la población, llegando a través de diferentes canales de comercialización como autoservicios, farmacias y tiendas de conveniencia. Está enfocado en ofrecer productos con valor agregado, así como ofrecer marcas de prestigio para los segmentos premium, alto y medio (Genomma Lab, 2019).

Diferenciación de productos

Desarrolla, vende y comercializa una amplia gama de productos de marca premium de los cuales varios son líderes en su categoría. Algunos de los elementos que definen a todo el equipo Genomma Lab Internacional son la innovación, la pasión y el espíritu emprendedor (Genomma Lab, 2019).

Identidad de marca

Genomma Lab está comprometida con enriquecer el bienestar de la sociedad, mejorando la calidad de vida de los consumidores y de los productos a través de la investigación y el análisis de los ingredientes óptimos para su desarrollo y comercialización.

En laboratorios Genomma Lab sus pilares son:

- Medio ambiente: Como parte de su compromiso de llevar la sostenibilidad a cada eslabón de la operación se creó un comité de sostenibilidad integrado por la alta dirección y áreas estratégicas de la compañía, se lanzó una estrategia de sostenibilidad 2020-2023 con el objetivo de disminuir el impacto ambiental a lo largo del modelo de negocio.
- Innovación: Un eje estratégico fundamental para acelerar e impulsar el crecimiento. Un ejemplo son los centros de innovación, un equipo conformado por colaboradores de distintas áreas, funciones, niveles y geografías que pueden contribuir en el proceso de transformación y generación de ideas.
- Bienestar en comunidades: El propósito como compañía es empoderar a las personas para tener una excelente salud y bienestar. Alineados a este propósito buscamos impulsar iniciativas de bienestar social en las comunidades cercanas a nuestros centros de operación.
- Cadena de valor: Busca construir relaciones sólidas y de confianza a lo largo de la cadena de valor. Se asegura de adquirir bienes y servicios de la más alta calidad para proporcionar al cliente la mejor experiencia en la adquisición de nuestros productos (Genomma Lab, 2019).

Costos cambiantes

Si la compañía incumpliere con las leyes o reglamentos aplicables, ésta podría enfrentar acciones legales, incluyendo multas o sanciones que afectarían negativamente los resultados en sus operaciones internacionales.

El éxito financiero de la compañía depende directamente de sus marcas. El éxito de dichas marcas podría verse afectado si los planes de mercadotecnia o las iniciativas de producto no tienen el impacto deseado en la imagen de las marcas o en su capacidad de atraer y retener clientes. Adicionalmente, los resultados de la compañía podrían verse afectados si cualquiera de las marcas principales sufriera un daño importante en su reputación como resultado de problemas de calidad reales o aparentes (Genomma Lab, 2019).

Necesidades de capital

La Corporación Financiera Internacional (IFC) miembro del Grupo del Banco Mundial, El BID Invest y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ambos miembros de grupo BID, firmaron un paquete de financiamiento conjunto para apoyar el proyecto de manufactura. Durante el 2018, ambas instituciones otorgaron a la compañía una estructura de financiamiento competitivo a largo plazo, así como de asesoría estratégica en diversos ámbitos dada su amplia experiencia en el sector de la industria farmacéutica (Genomma Lab, 2019).

Acceso a los canales de distribución

Mantiene operaciones en 18 países y cuenta con alrededor de 1 137 colaboradores. Actualmente llevan a cabo la aplicación del go- to Market tener la mejor ejecución en puntos de venta; Por ello, se mejoró la visibilidad de los productos en los diversos puntos de venta, al mismo tiempo de incursionar en la distribución directa a tiendas tradicionales. La Planta de OTC cuenta con alrededor de 10,250 m², mientras que la Planta destinada a Cuidado Personal alcanza los 27,000 m². La capacidad de almacenamiento, incluyendo el Centro de Distribución para producto terminado es para más de 60,000 posiciones (Genomma Lab, 2019).

Ventajas absolutas de costos

La empresa cuenta con una ventaja absoluta las iniciativas enfocadas en la innovación y optimización de todo el portafolio de productos en EE. UU., México y Latinoamérica. Este enfoque respaldado por una disciplina en la operación y una cultura interna de innovación, han dado lugar a importantes extensiones de línea, desarrollos y lanzamientos de nuevos productos que contribuyen al fortalecimiento del portafolio (Genomma Lab, 2019).

Curva patentada de aprendizaje

La empresa es líder en generación de contenido publicitario. Como parte de la estrategia de comunicación genera contenido que impacta directamente a nuestros consumidores. A través de su departamento de producción audiovisual, único en toda América,

producimos comerciales de televisión, contenidos digitales y material publicitario para medios impresos y puntos de venta.

Son expertos en comunicar directamente en el punto de venta, al mismo tiempo ofrecen una propuesta de valor única a nuestros clientes y consumidores, de esta forma logra una ventaja competitiva colocando la cantidad adecuada de producto en el lugar indicado y en el momento oportuno (Genomma Lab, 2019).

Acceso a insumos necesarios

La Compañía depende de diversos fabricantes para entregar productos de alta calidad, para que éstos cumplan con todas las especificaciones de Genomma Lab y los requisitos regulatorios aplicables, para cumplir con los tiempos de entrega de los productos y para que sean competitivos en términos de precio.

Si los fabricantes de la compañía entregan productos defectuosos o que de cualquier forma no cumplan con las especificaciones de control de calidad de Genomma Lab o con los requisitos regulatorios aplicables, podrían incrementarse los índices de defectos y de devoluciones de la Compañía, y ésta y sus fabricantes podrían incurrir en responsabilidad frente a sus clientes o los consumidores finales (Genomma Lab, 2019).

Diseño de productos patentados baratos

Mediante su área de investigación de mercados, busca conocer las necesidades y expectativas que tiene la población en los diferentes niveles socioeconómicos, para ofrecer en cada segmento los mejores productos a los mejores precios (Genomma Lab, 2019).

Política gubernamental y represalia esperada

Gestiona su operación y relación con autoridades gubernamentales, reguladoras y legisladoras siempre alineados a la ley aplicable en los países donde tiene presencia y a al Código de Ética y Conducta.

Participa en diversas cámaras y asociaciones sectoriales nacionales y regionales, participando en diversos foros con el objetivo de crear alianzas y compartir buenas prácticas. Establece relaciones estratégicas con ONG's, fundaciones e instituciones de salud con el objetivo de potencializar iniciativas de bienestar dirigidas a comunidades y grupos en estado vulnerable (Genomma Lab, 2019).

2. La amenaza de productos o servicios sustitutos

Determinantes de la amenaza de sustitución

Desempeño relativo de los sustitutos en el precio

Los productos de Genomma Lab compiten con otros productos de marca y genéricos. Por otro lado, la amplia gama de productos le permite competir con empresas que apenas se posicionan en el mercado (Genomma Lab, 2019).

Costos cambiantes

La empresa está expuesta a efectos negativos debido al cambio climático tales como incrementos en costos de materia prima y producción, regulaciones sanitarias más rigurosas, promulgación de nuevas leyes y reglamentos más estrictos, reformas a las leyes o reglamentos existentes, en materia ambiental, en específico relacionados con el cambio climático, cambios en los patrones y tendencias de consumo, etc., lo cual podría afectar las ventas de la Compañía (Genomma Lab, 2019).

Propensión de los compradores a sustituir

La imposibilidad de la empresa de obtener o mantener la protección adecuada de sus derechos de propiedad intelectual e industrial, cualquiera que fuere la causa, podría tener un efecto negativo en el negocio, los resultados operativos y la situación financiera de la Compañía. Adicionalmente, Genomma Lab no puede asegurar que sus derechos de propiedad intelectual e industrial tendrán el mismo grado de protección en México que en otros países.

En caso de que Genomma Lab perdiera los derechos exclusivos sobre sus marcas y nombres comerciales, o el valor de estos disminuyere, o si sus competidores llegaren a introducir al mercado marcas que pudieren causar confusión con las marcas de la Compañía, el valor que los clientes atribuyen a las marcas de la Compañía podría verse afectado, lo cual podría, a su vez, tener un efecto sustancial adverso en sus ventas y resultados operativos (Genomma Lab, 2019).

3. El poder negociador de los compradores

Determinantes del poder de los compradores

- **Apalancamiento de negociación**

Volumen de los compradores

Genomma Lab (2019) agrega que, al cierre de diciembre de 2019, generó ventas netas de \$12,713 millones de pesos, más del 7.8 % vs 2018 Pesos y EBITDA de \$2, 473 millones de pesos.

Información de los compradores

Genomma Lab (2019) revela que atiende a más de 308,000 puntos de venta en México, Estados Unidos y Latinoamérica

Durante el 2019, como parte de la estrategia de Go-To- Market, la compañía logró reforzar sus relaciones con clientes y proveedores entre los que destacan.

1. Farmacias Guadalajara (México)



2. Lojas Americanas (Brasil)



3. Cruz verde (Chile)



4. Copidrogas (Colombia)



5. Inretail (Perú)



Capacidad de Integrar hacia atrás

Su crecimiento en plantas le permite contar con eficiencia en producción, flexibilidad en envasados, y altos estándares de calidad (Genomma Lab, 2019).

Producto sustituto

En virtud de los altos estándares que requerimos para la calidad de nuestras materias primas podría ser difícil encontrar proveedores sustitutos que cumplan con nuestros estándares (Genomma Lab, 2019).

- **Sensibilidad al precio**

Precio compras totales

Se establece la relación con los clientes mediante órdenes de compra, cuyos costos se componen por las promesas para producir, distribuir y entregar productos con base en los términos y condiciones contractuales establecidos, los cuales no conllevan un juicio significativo para determinarse.

Cuando existen pagos relacionados con la obtención de contratos, éstos se capitalizan y se amortizan en la duración del contrato (Genomma Lab, 2019).

Identidad de marca

El éxito de la compañía depende en gran medida del atractivo de sus productos para un amplio espectro de clientes cuyas preferencias no pueden ser anticipadas con certeza y que están sujetas a cambios (Genomma Lab, 2019).

Incentivos a los decisores

Se cuenta con diferentes medios de contacto, número telefónico, whatsapp, twitter y facebook para la atención a clientes en donde podemos resolver las preguntas, quejas, sugerencias y peticiones de clientes y consumidores. A través de estos medios, mantenemos contacto permanente con nuestros clientes y sirve como una herramienta de monitoreo para operaciones y productos (Genomma Lab, 2019).

4. El poder de los proveedores

Concentración de proveedores

Las relaciones con los proveedores son fundamentales para hacer realidad el modelo de negocio. Por lo cual están construidas a partir de la confianza, honestidad, respeto e integridad. Al realizar la selección de los socios comerciales, se ofrece igualdad de oportunidades para ofertar y participar como parte de la cadena de valor, trabajando constantemente en involucrarlos y alinearlos con los valores fundamentales de la Compañía.

En México, Argentina, Estados Unidos y Brasil se tienen acuerdos con proveedores de producto terminado que suministran el volumen que se comercializa, sumado al porcentaje de producto que se manufactura en la línea de producción piloto en México. Estos países exportan el producto a los otros países en Latinoamérica donde se tiene operación. Se cuenta con 459 proveedores en la cadena de suministro global, considerando a los proveedores de producto terminado, empaque y materia prima. (Genomma Lab, 2019).

Importancia del volumen para el proveedor

El volumen de producción y la eficiencia de su infraestructura logística y de manufactura ha permitido a Genomma Lab adquirir materia prima en condiciones muy competitivas, así como mantener un bajo costo por unidad producida (Genomma Lab, 2019).

Costo relativo a las compras totales en la industria

El 90% del presupuesto de adquisiciones se emplea en proveedores locales, los cuales se pueden identificar como proveedores que se encuentran localizados en el mismo país de nuestra operación, y que no se importan productos o servicios de otros países (Genomma Lab, 2019).

Impacto de los insumos en el costo o la diferenciación

La operación de los proveedores y fabricantes podría verse comprometida por incumplimientos en materia de sostenibilidad y responsabilidad social, como pueden ser los relacionados a la violación de derechos humanos, la falta de medidas de seguridad industrial, el incumplimiento de criterios éticos, la incorrecta gestión ambiental o la violación de la regulación aplicable en materia laboral y ambiental, entre otros. La presentación de estos factores puede resultar en la interrupción del suministro de la compañía por la clausura de las instalaciones de dichos proveedores, además de la generación de riesgos reputacionales para Genomma Lab (Genomma Lab, 2019).

5. La rivalidad entre los competidores actuales

Crecimiento de la industria complementaria

Diferencias de productos

Genomma Lab es una empresa que se ha enfocado en cuatro pilares para su desarrollo, estos pilares son la Innovación de los productos y optimización del portafolio, tener la mejor ejecución en puntos de venta, contar con una cadena de suministro de clase mundial y por último mantener una cultura ganadora que impulse el crecimiento interno y la productividad (Genomma Lab, 2019).

Identidad de marca

Genomma Lab Internacional S.A.B. de C.V. es una de las empresas líderes en México de productos de cuidado personal y medicamentos de libre venta, con una presencia internacional en crecimiento (Genomma Lab, 2019).

Diversidad de competidores

Dentro de nuestros competidores figuran grandes compañías nacionales e internacionales.

Nuestros productos compiten con otros productos de marca y genéricos entre los que destaca Unilver, Merck y GlaxoSmithKline.

Barreras contra la salida

Las barreras de salida son más altas, es decir, salir de la competencia es más caro que seguir participando en la competencia. Aquí, las barreras de salida se ven afectadas principalmente por consideraciones económicas, estratégicas, emocionales y sociopolíticas, que incluyen: especificidad de los activos, costos fijos de salida, restricción mutua estratégica, inacceptabilidad emocional, gobierno y sociedad (Genomma Lab, 2019).

4.2 Análisis de Modelo (EVA)

4.2.1 Análisis de EVA por parte de Genomma Lab

Se analizó mediante el modelo de Valor Económico Agregado la empresa farmacéutica mexicana Genomma Lab en el periodo 2010 al 2020 y se obtuvieron los resultados anuales. (Ver tabla 15)

Tabla 15 Resultados del Modelo EVA

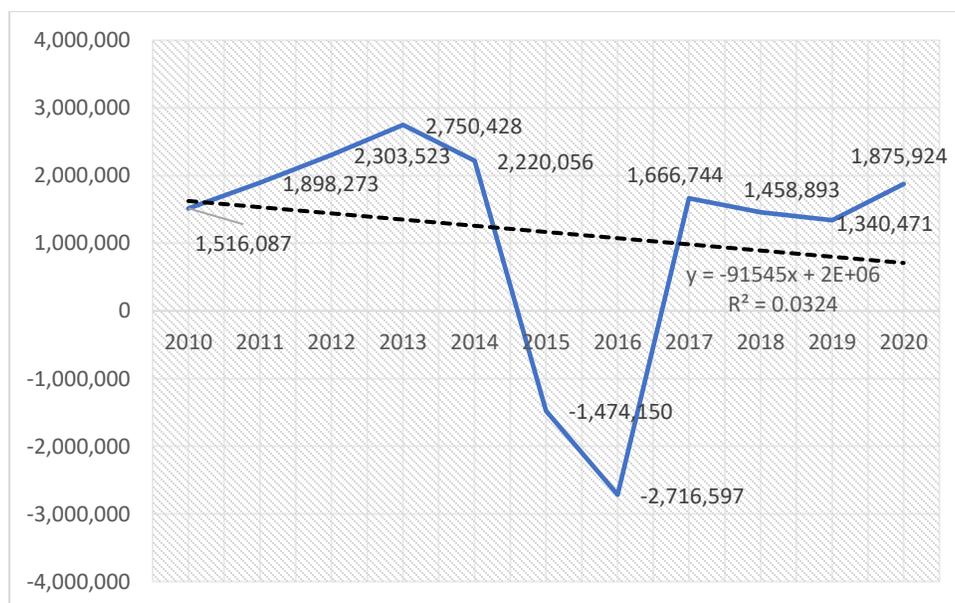
Año	Utilidad de Operación*	Impuesto*	Utilidad Ajustada*	Capital Invertido*	Costo de Capital	EVA*
2010	1,614,791	12,015	1,602,776	808,932	10.72%	1,516,087
2011	2,057,214	37,646	2,019,568	1,503,043	8.07%	1,898,273
2012	2,492,121	64,528	2,427,593	1,418,315	8.75%	2,303,523
2013	2,936,892	140,404	2,796,488	569,168	8.09%	2,750,428
2014	2,445,096	193,443	2,251,653	408,383	7.74%	2,220,056
2015	-975,222	470,881	-1,446,103	457,659	6.13%	-1,474,150

2016	-1,666,964	1,020,637	-2,687,601	406,645	7.13%	-2,716,597
2017	2,531,373	822,499	1,708,874	368,626	11.43%	1,666,744
2018	2,301,096	782,018	1,519,078	548,649	10.97%	1,458,893
2019	2,330,822	795,192	1,535,630	1,870,234	10.44%	1,340,471
2020	2,768,002	672,254	2,095,748	2,159,455	10.18%	1,875,924

*miles de pesos. Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

Con respecto al comportamiento del EVA, durante el periodo 2010 al 2014 presentó una generación de valor positiva; incrementando del año 2010 al 2013. Alcanzando en el año 2013 su punto máximo siendo de 2,750,428 miles de pesos. Durante los años 2015 y 2016 la empresa mantuvo resultados negativos, es decir, pérdida en la generación de valor, esto ocasionado por utilidades operativas negativas en los años mencionados; Genomma Lab establece que el origen del problema fue la saturación de productos en farmacias y éstas no lograban venderlo todo al consumidor final, auditorías internas y la venta de la distribuidora Marzam. La recuperación se presentó en el año 2017 manteniéndose estable hasta el año 2019 y mostrando una tendencia al aumento en el 2020. (Ver gráfica 5) gracias a las acciones tomadas por la empresa como son Innovación (lanzamiento de nuevos productos y extensiones de línea para las marcas del portafolio) y expansión de presencia en plataformas y canales digitales.

Gráfica 5 Comportamiento del EVA 2010-2020



Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

4.2.2 Comparación del EVA con métricas tradicionales

Se realizó el cálculo mediante los estados financieros las métricas tradicionales (ROA, ROE, ROCE Y UPA) de los periodos 2010 al 2020. (Ver tabla 16)

Tabla 16 Comparación del EVA vs métricas tradicionales

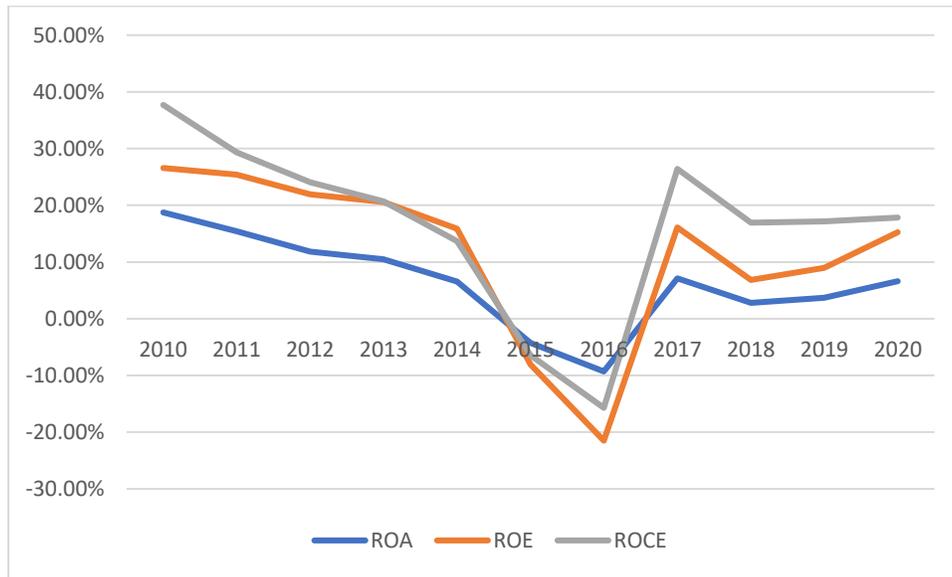
Año	ROA	ROE	ROCE	UPA	EVA*
2010	18.74%	26.58%	37.70%	1.04	1,516,087
2011	15.40%	25.41%	29.35%	1.35	1,898,273
2012	11.86%	21.95%	24.05%	1.47	2,303,523
2013	10.49%	20.60%	20.68%	1.74	2,750,428
2014	6.56%	15.88%	13.71%	1.59	2,220,056
2015	-4.25%	-8.11%	-6.44%	-0.73	-1,474,150
2016	-9.30%	-21.50%	-15.71%	-1.49	-2,716,597
2017	7.14%	16.08%	26.42%	1.19	1,666,744
2018	2.81%	6.84%	16.93%	0.50	1,458,893
2019	3.72%	8.99%	17.17%	0.71	1,340,471
2020	6.63%	15.24%	17.84%	1.45	1,875,924

*miles de pesos.

Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

Las tres métricas tradicionales (ROA, ROE y ROCE) fluctuaron durante los últimos diez años analizados. El ROA en el 2010 se encontraba con un 18.74%, por otra parte, el ROE y ROCE se encontraban en 26.58% y 37.70%, respectivamente; en los años siguientes manifestaron una disminución hasta llegar a resultados negativos durante los años 2015 y 2016, debido a resultados negativos en las utilidades obtenidas tanto en el 2015 y 2016; siendo este último año el más crítico debido a resultados establecidos. Para el año 2017 presentaron una recuperación las tres métricas, disminuyendo para el año 2018 y recuperándose nuevamente para el año 2019 manteniendo una tendencia positiva hasta el año 2020. (Ver gráfica 6)

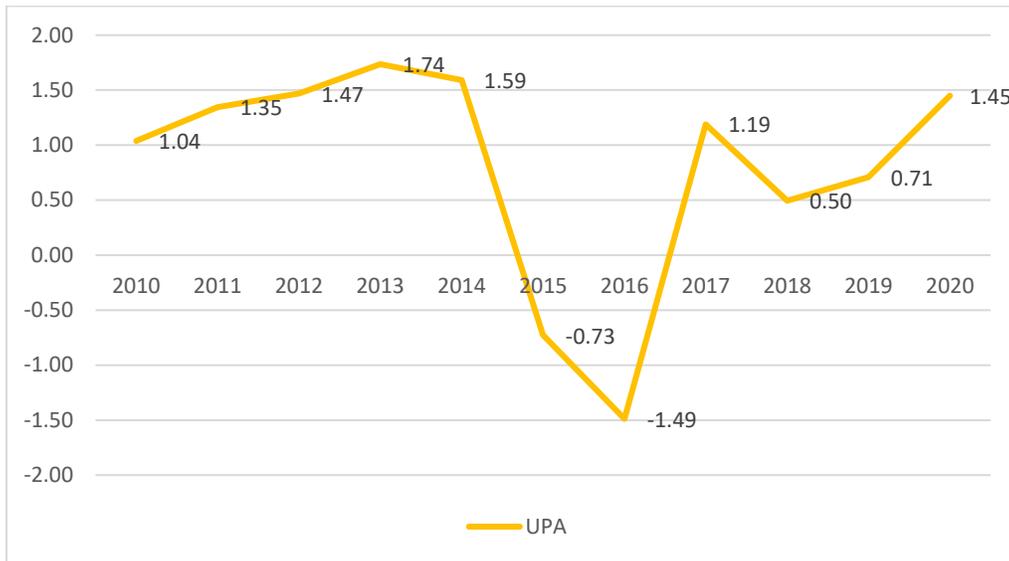
Gráfica 6 Comportamiento del Métricas tradicionales (ROA, ROE y ROCE)



Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

La métrica UPA en el año 2010 se encontraba con un valor de 1.04, incrementando hasta el año 2013, llegando a éste con un valor de 1.74; los siguientes tres años mostraron una disminución, obteniéndose solo en los años 2015 y 2016 resultados negativos por la incertidumbre presentada por problemas en la saturación de productos en farmacias y la venta de la distribuidora Marzam. En los últimos cuatro años se muestra una UPA positiva con tendencia al alza desde el año 2018. (Ver gráfica 7)

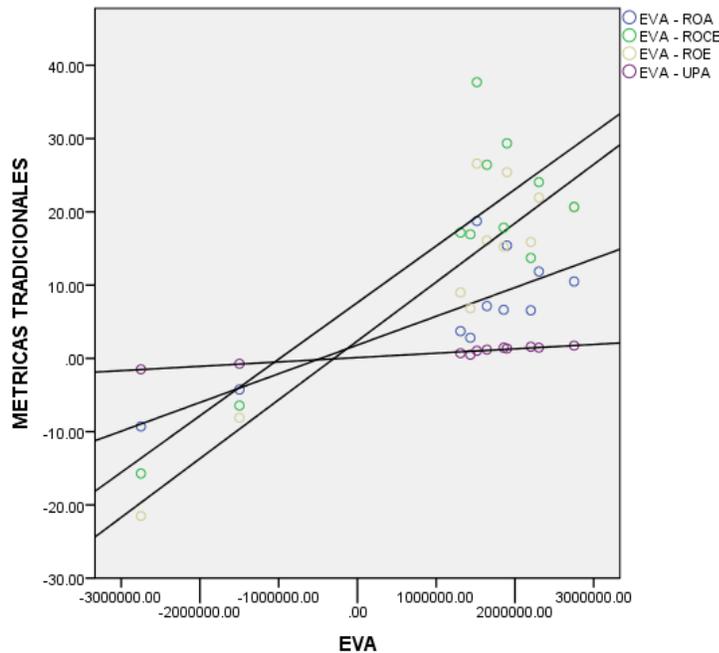
Gráfica 7 Comportamiento de UPA



Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

La relación entre las métricas tradicionales (ROCE, ROA, ROE y UPA) y el EVA se analizaron mediante correlación de Pearson, teniendo como fin que las empresas del sector farmacéutico mexicano confíen en dichos indicadores para medir la generación de valor. ROA y EVA presentan una correlación positiva considerable (0.816, $p=0.002$). Por otra parte, el ROE y EVA manifiestan una correlación positiva muy fuerte (0.923, $p=0.000$). Entre el ROCE y EVA también existe una correlación positiva considerable (0.852, $p=0.001$) y entre el EVA y UPA presentan una correlación positiva muy fuerte (0.983, $p=0.000$). (Ver gráfica 8). Con los resultados anteriores se puede establecer que las métricas tradicionales (ROA, ROE, ROCE y UPA) si miden la generación de valor de la empresa farmacéutica Genomma Lab, lo que podría extrapolarse al resto del sector farmacéutico mexicano.

Gráfica 8 Correlación de las métricas tradicionales con EVA



Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

Bahadur y Deb (2013) reportan que el EVA como porcentaje del capital empleado (EVACE) presentan una mejor correlación con las métricas tradicionales, por lo que, con los datos de la empresa Genomma Lab se obtuvo el EVACE y se comparó con las métricas tradicionales. (Ver tabla 17)

Tabla 17 EVA como porcentaje del capital empleado y métricas tradicionales

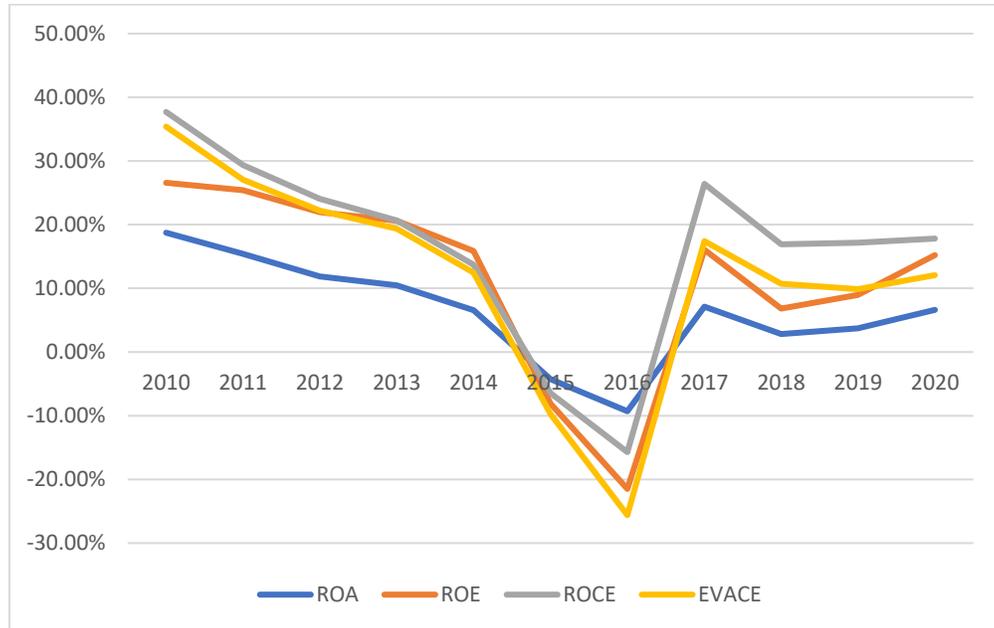
Año	EVA*	Capital Empleado*	EVACE	ROA	ROE	ROCE
2010	1,516,087	4,283,163	35.40%	18.74%	26.58%	37.70%
2011	1,898,273	7,008,448	27.09%	15.40%	25.41%	29.35%
2012	2,303,523	10,362,690	22.23%	11.86%	21.95%	24.05%
2013	2,750,428	14,198,782	19.37%	10.49%	20.60%	20.68%
2014	2,220,056	17,832,427	12.45%	6.56%	15.88%	13.71%
2015	-1,474,150	15,137,090	-9.74%	-4.25%	-8.11%	-6.44%
2016	-2,716,597	10,608,213	-25.61%	-9.30%	-21.50%	-15.71%
2017	1,666,744	9,580,684	17.40%	7.14%	16.08%	26.42%
2018	1,458,893	13,591,939	10.73%	2.81%	6.84%	16.93%
2019	1,340,471	13,576,211	9.87%	3.72%	8.99%	17.17%
2020	1,875,924	15,518,645	12.09%	6.63%	15.24%	17.84%

*miles de pesos.

Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

El comportamiento observado en las 4 mediciones fue similar, mostrando una disminución hasta el año 2016, cabe recalcar que los últimos dos años, 2015 y 2016 se obtuvieron valores negativos. Se muestra un incremento con un pico en el año 2017 con un leve descenso y manteniéndose estables hasta el año 2020. (Ver gráfica 9)

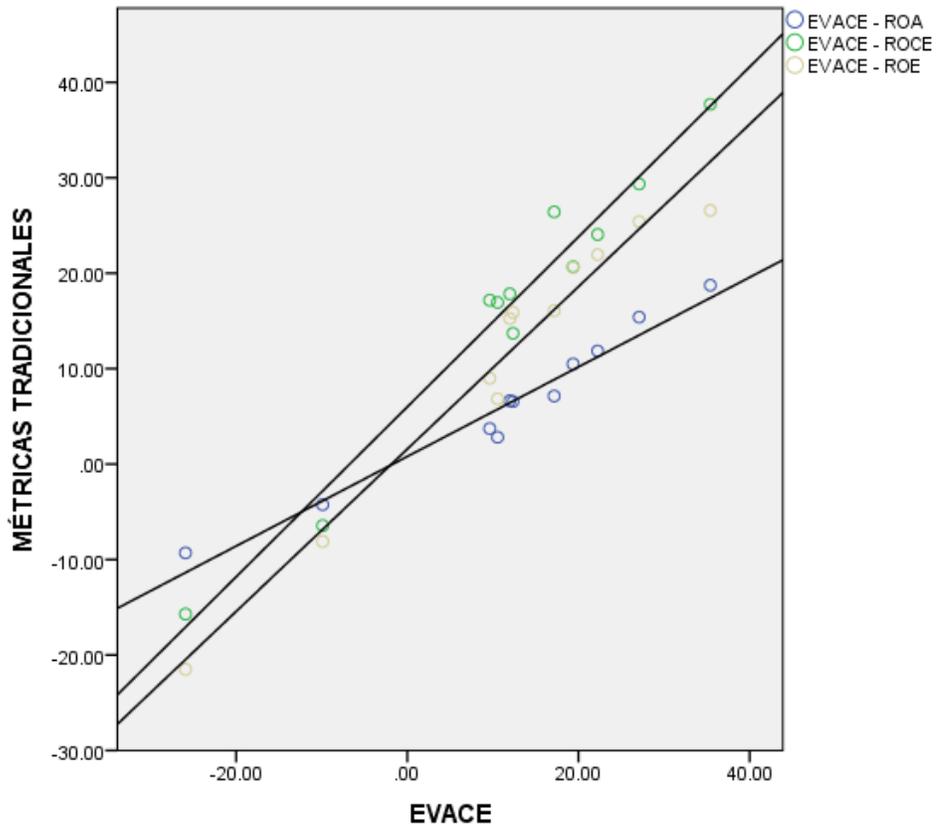
Gráfica 9 Comportamiento de las Métricas tradicionales vs EVACE



Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

Mediante correlación de Pearson se analizaron las métricas tradicionales (ROCE, ROA y ROE) con el EVACE, obteniéndose en todas ellas correlaciones positivas muy fuertes, ROA y EVACE con un valor de 0.981 ($p=0.000$), ROE y EVACE con 0.981 ($p=0.000$), y ROCE y EVACE con 0.985 ($p=0.000$). (Ver gráfica 10) Concluyendo que si el resultado del EVA se toma como porcentaje del capital empleado (EVACE) se tiene una mejor asociación con el ROA, ROE y ROCE.

Gráfica 10 Correlación de las métricas tradicionales con el EVACE



Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

4.2.3 EVA y Precio de Mercado

Se realizó el cálculo del precio de mercado para conocer la correlación que existe con el modelo EVA. El precio de mercado se obtuvo de la multiplicación del precio de la acción por el número de acciones en circulación con base en la información de los reportes anuales de la empresa Genomma Lab. (Ver tabla 18)

Tabla 18 Precio de Mercado

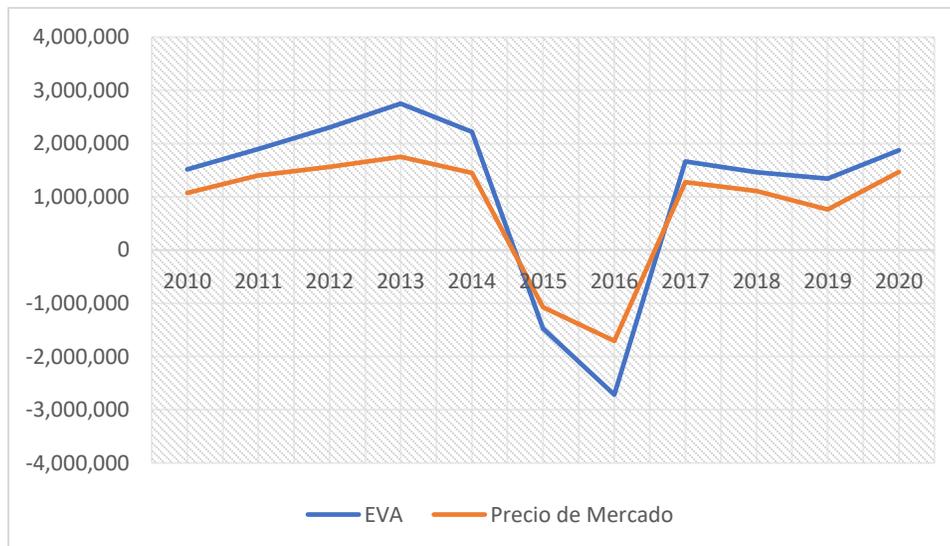
Año	Precio de Acción	Número de Acciones#	Precio de Mercado*
2010	1.02	1,053,666	1,074,739
2011	1.33	1,052,529	1,399,864
2012	1.49	1,048,416	1,562,140
2013	1.67	1,048,733	1,751,384
2014	1.38	1,048,255	1,446,592
2015	-1.04	1,031,553	-1,072,815
2016	-1.74	980,808	-1,706,606
2017	1.34	952,491	1,276,338
2018	1.08	1,023,746	1,105,646
2019	0.75	1,013,099	759,824
2020	1.45	1,013,099	1,468,994

*miles de pesos, #miles de acciones.

Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

En la comparación del EVA y el precio de mercado, observamos un incremento hasta el año 2013, descendiendo posterior al mismo hasta el 2016, siendo los valores de los años 2015 y 2016 negativos, para el año 2017 incrementaron manteniéndose estables hasta el año 2019, ya que para el año 2020 se muestra una tendencia al alza. (Ver gráfica 11)

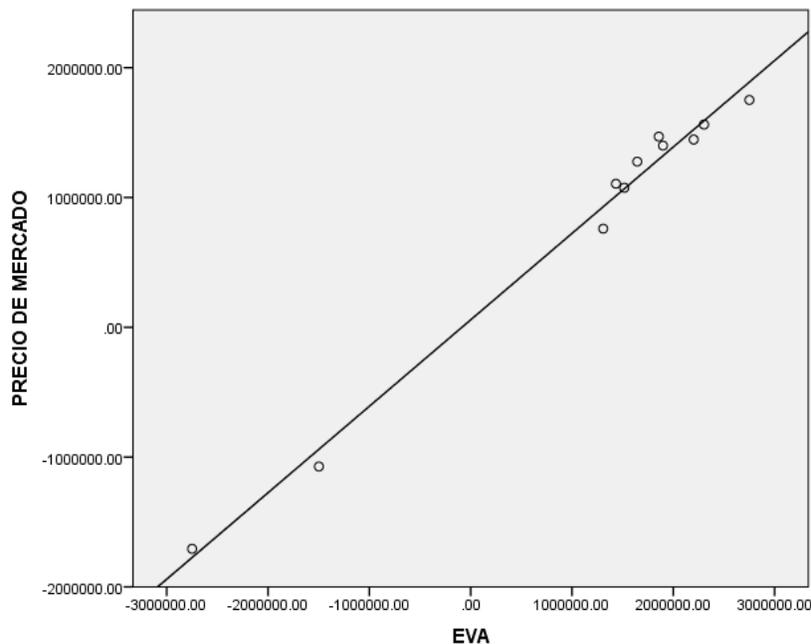
Gráfica 11 EVA vs Precio de Mercado



Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

La correlación de Pearson entre los valores arrojados por el modelo EVA y el precio de mercado para la empresa Genomma Lab que para este estudio representa el sector farmacéutico mexicano se obtuvo una correlación positiva muy fuerte (0.995, $p=0.000$) (Ver grafica 12), lo cual indica que el EVA es un buen modelo para valuación, lo anterior coincide e incluso se obtuvo una correlación más fuerte que el estudio realizado por Saavedra (2004) donde se menciona que la correlación existente entre modelo EVA y el precio de mercado para el sector de Transferencia de celulosa y papel y química (donde se encuentra incluido el sector farmacéutico) presentan una correlación positiva media (0.7414).

Gráfica 12 Correlación del Precio de Mercado y EVA



Fuente: Elaboración propia con base en el Reportes Anuales Genomma Lab (2020)

Conclusiones

En el desempeño financiero en función de la generación de valor por parte de la empresa farmacéutica Genomma Lab en el periodo 2010 a 2020, solamente durante el periodo 2015 y 2016 no generó valor para los accionistas, el resto de los años estudiados confirman la hipótesis central de la investigación, en la que se establecía que la empresa mexicana había creado valor financiero, es decir las ganancias de la empresa son mucho más altas que el costo total de capital.

El Valor Económico Agregado (EVA) presenta una correlación positiva considerable con ROA y ROCE, además de una correlación positiva muy fuerte con el ROE y UPA, por lo que se infiere que las métricas tradicionales si miden la generación de valor de la empresa farmacéutica Genomma Lab, lo que podría extrapolarse al resto del sector farmacéutico mexicano.

Además, con la correlación positiva muy fuerte obtenida entre el EVA y el precio de mercado se determina que el EVA es un buen modelo para valuación del sector farmacéutico de nuestro país, lo anterior coincide con el estudio realizado por Saavedra (2004) donde se menciona que la correlación existente entre modelo EVA y el precio de mercado para el sector de Transferencia de celulosa y papel y química (donde se encuentra incluido el sector farmacéutico) presentan una correlación positiva media.

El análisis del nivel de competencia de Genomma Lab dentro del sector farmacéutico mediante las cinco fuerzas competitivas básicas, arrojó que la empresa cuenta con una estrategia comercial donde busca ofrecer productos de calidad a diferentes sectores de la población, contando con diversos canales de comercialización. Genomma Lab ha enfocado su desarrollo en la innovación de los productos, incremento de puntos de venta y una cultura de crecimiento y productividad permitiéndole ser líder en México de medicamentos de libre venta.

Referencias bibliográficas

- Aaker, D. A. (1984). How To Select A Business Strategy. *California Management Review*, 26 (3), 167-175.
- Alonso, A., Bolaños, M. y Trejo, L. (2010). Situación del sector farmacéutico en México. *Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública Cámara de Diputados / LXI Legislatura*, Primera Edición. México
- ANAFAM (2006). *La industria farmacéutica mexicana. orígenes, desarrollo y perspectivas*. 1ª. ed. México: Porrúa.
- Ansoff, H. I. (1965). Strategies for Diversification. *Harvard Business Review*, 35(5), 113-124.
- Ansoff, H. I. (1980). Strategic issue management. *Strategic Management Journal*, 1, 131-148.
- Ansoff, H.I., Kipley, D., Lewis, A., Helm-Stevens, R. y Ansoff, R. (2019). *Implanting Strategic Management*. Suiza: Palgrave Macmillan.
- Arango, E., Briseño, A. y Delgado, J. G. (2018). Diversificación como estrategia de expansión: Efectos en el rendimiento operativo de empresas mexicanas. *Revista Venezolana*, 23 (83), 579-589.
- Arango, E., García, F. y Serna, J. A. (2019). Impacto de la estrategia de diversificación en el desempeño financiero en empresas de la Bolsa Mexicana de Valores. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época*, 15 (1), 135-144.
- Arboleda, H. (2016). Competitividad: Concepto y Evolución Histórica. *Revista de Economía y Administración*, 13 (2), 14-28.
- Baena, D. (2010). *Análisis financiero: Enfoque y Proyecciones*. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.
- Bahadur, S.K. y Deb, B. C. (2013). Economic Value Added (EVA): A Better Performance Indicator- The Case Study of Square Pharmaceuticals Limited. *Journal of Business Studies*, 34 (2), 233-241.
- Bateman, T. S. (2009). *Administración: Liderazgo y colaboración en un mundo competitivo*. D.F, México: MC Graw Hill.

- BMV (2020). *Perfil de Genomma Lab Internacional, S.A.B. DE C.V.* <https://www.bmv.com.mx/es/emisoras/perfil/LAB-7032>
- Brand Finance (2020). Pharma 25 2020 The annual report on the most valuable and strongest pharma brands. Recuperado de https://brandirectorypublic.s3.eu-west-2.amazonaws.com/reports_free/brand-finance-pharma-25-2020-preview.pdf
- Buenaventura, G. Gomez , C.A. y Ortiz, J. C. (2010). Aplicación de las teorías de la firma, Operacionalización del CAPM para empresa de Colombia y Latinoamericas. Cali, Valle del Cauca, Colombia.
- Carmona, E.G., Landeros, K.R. y Mascareñas J. (2015). Fusiones y adquisiciones: emisoras que cotizan en la bolsa mexicana de valores como estrategia para la generación de valor. *Revista del centro de investigación de la universidad La Salle*, 11(44), 31-68.
- Castro, E. (2010). Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas. *Ciencias Económicas*, 28 (1), pp. 247-276.
- Comisión Europea. (1995). *Libro verde Innovación*. Recuperado de: http://ec.europa.eu/green-papers/index_es.htm#1995
- Canizales, L.D. (2020). Elementos Clave de la Innovación Empresarial. Una Revisión Desde Las Tendencias Contemporáneas. *Revista Innova ITFIP*, 6(1), 50-69.
- Córdoba, M. (2014). *Análisis financiero (primera edición)*. Bogotá, Colombia: Ecoe ediciones.
- Costin, D. M. (2017). Economic Value Added - A General Review of the Concept. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, 17(1), 168–173.
- Damodaran, A (2020). <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Díaz, C. y Higuera, F. (2012). Contraste empírico del CAPM en el mercado accionario Chileno. *Revista Chilena de Ingeniería*, 20(2), 255-266.
- Drucker, P (1995). The Information Executives Truly Need. *Harvard Business Review*, Enero – Febrero. Recuperado de <https://hbr.org/1995/01/the-information-executives-truly-need?language=es>
- Ehrbar, A. y Stewart, B.G. (1999). The EVA Revolution. *Journal of Applied Corporate Finance*, 12(2), 18-31

- Estolano, D., Berumen, M.F., Castillo, I. y Mendoza, J.L. (2013). El escenario de competencia de la Industria Gastronómica de Cancún basado en las cinco fuerzas de Porter. *Enero/Junio 2013 (24)*, 67-97.
- Farber, A., Gillet, R. y Szafarz, A. (2006). A General Formula for the WACC. *International Journal of Business*, 11(2), 212-218.
- Fernández, P. (2008). Métodos de valoración de empresas. *IEEM: Revista de antiguos alumnos*, 3(2), 8-16.
- Fernández, V (2005). El Modelo CAPM para Distintos horizontes de Tiempo. *Revista Ingeniería de Sistemas*, XIX. 7-18.
- Forbes (2020). *Forbes 100% Marcas Mexicanas | Genomma Lab, innovación y disrupción farmacéutica*. Recuperado <https://www.forbes.com.mx/forbes-100-marcas-mexicanas-genomma-lab-innovacion-y-disrupcion-farmaceutica/>
- Galván, A. Carcía, F y Serna, J.A. (2017). Estrategia de diversificación empresarial en México: Un análisis de valor. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(79), 368-383
- García, O.L. (2003). *Valoración de empresas, gerencia de valor y EVA*. Medellín, Colombia: Digital Express.
- Genomma Lab (2010). *Reporte anual Genomma Lab 2010*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2011). *Reporte anual Genomma Lab 2011*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2012). *Reporte anual Genomma Lab 2012*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2013). *Reporte anual Genomma Lab 2013*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2014). *Reporte anual Genomma Lab 2014*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2015). *Reporte anual Genomma Lab 2015*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2016). *Reporte anual Genomma Lab 2016*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>

- Genomma Lab (2017). *Reporte anual Genomma Lab 2017*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2018). *Reporte anual Genomma Lab 2018*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2019). *Reporte anual Genomma Lab 2019*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2020). *Reporte anual Genomma Lab 2020*. Recuperado de <https://inversionistas.genommalab.com/>
- Genomma Lab (2020) Página Oficial. Recuperado de <https://genommalab.com/mx/>
- Gereffi, G. (1983). Producción y comercialización de medicamentos básicos en América Latina y el Caribe. *Comercio Exterior*, 33 (11), pp. 1008-1017.
- Goicochea, C y Souto, J. E. (2018). Una aplicación del marco de las cinco fuerzas de Porter al grupo BMW. *3C Tecnología: Glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 7(2), 10-27.
- Gutiérrez, V. (2017). *Estrategia y desempeño financiero de dos empresas multinacionales de autopartes francesas: Valeo y Faurecia* (tesis de maestría). Universidad Autónoma de México, México.
- Haakonsson, S. (2009). The changing governance structures of the global pharmaceutical value chain. *Competition & change*, 13(1),75-95.
- Hamel, G. (1998). Strategy innovation and the quest for value. *Sloan Management Review*, 39(2): 7–14.
- Hernández, E. (2018). Comportamiento territorial de la industria farmacéutica en México 1997-2017 (Tesis de pregrado). Universidad Autónoma de México, México
- Hernandez, H., Cardona, D. y Raad, A. (2016). La innovación empresarial como impulsora de las pymes en la región Caribe. *Panorama Económico*, 24 (Octubre 2016-Septiembre 2017), 239-248.
- Herrera, H. (2006). ¿Es el EVA, realmente un indicador del valor económico agregado?. *AD-Minister Universidad EAFIT Medellin*, Jul- Dic (9), 38-61
- Hr Raitings (2013) *Reporte de Genomma Lab 2013*. Recuperado de https://www.hrratings.com/pdf/Comunicado_011013_Genommalab.pdf

- Hr Ratings (2019) *Reporte de Genomma Lab 2019*. Recuperado de https://www.hrratings.com/pdf/Genomma_Lab_2019%20Calificacion.pdf
- INEGI. (2020). Encuesta Anual de la Industria Manufacturera (EAIM). Serie 2013: Recuperado de https://www.inegi.org.mx/programas/eaim/2013/default.html#Datos_abiertos
- Kesic, D. (2009). Strategic analysis of the world pharmaceutical industry. *Management*, 14(1), 59-76
- Kim, W. C. (2006). Eva and Traditional Accounting Measures: Which Metric Is a Better Predictor of Market Value of Hospitality Companies?. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 30(1), 34–49.
- KPMG (2019). La industria farmacéutica mexicana. *Delineado Estrategias una visión de KPMG*. 6 perspectivas de Alta Dirección.
- Kruk, S. (2018). The Assessment of Economic Value Added in Construction Companies in the Years. *Świat Nieruchomości*, 106(4), 13-20.
- Li, F. (2010). El valor Económico agregado (EVA) en el valor del negocio. *Revista Nacional de administración*, 1 (1), 55-70.
- López, E., López, G.P. y Agudelo, S.M. (2019). Relación entre Estrategias Competitivas y Tipos de Aprendizaje Organizativo en Empresas Colombianas. *Información Tecnológica*, 30 (5), 191-202.
- Magretta, J. (2014). *Para entender a Michael Porter, Guía esencial hacia la estrategia y la competencia*. México:Primera Edición Ebook.
- Manjunatha, T., Chandra, M. S. Y., y M. J., R. (2016). Testing of Economic Value Added Tool for Measuring Performance of Indian Information Technology Companies. *Anvesha*, 9(4), 44–51.
- Mintzberg, H. (1987). The strategy Concep I: five P’s for strategy. *California Management Review*, 3 (1), 11-23.
- Mintzberg, H. (1987). The strategy concept II: Another look at why organizations need strategies. *California Management Review*, 30, 25–32
- Molina, L. A. (2016). Impacto del costo de uso del capital sobre la inversión corporativa: Ejercicio a través del costo promedio ponderado de capital (WACC) para Colombia. *Económicas CUC*, 37(2), 157–176.

- Monterroso, E. (2016). Competitividad y Estrategia: Conceptos, Fundamentos y Relaciones. *Revista del Departamento de Ciencias Sociales*, 3(4), 4-26.
- Montes, H. A. y Gil, O. M. (2019). Evaluación del impacto de los costos adicionales de la deuda en la generación de valor económico EVA® en una empresa del sector manufacturero en Colombia. *Espacios*, 40(35).
- Obaidat, A.N. (2019). Is Economic Value Added Superior To Earnings And Cash Flows In Explaining Market Value Added? An Empirical Study. *International Journal Of Business, Accounting and Finance*, 13 (1), 57-69.
- Ohmae, K. (1982). The strategic triangle: A new perspective on business unit strategy. *European Management Journal*. 1(1), pp. 38-48.
- Oñate, E. A. y Argote, D.S. (2020). Innovación empresarial: Una visión hacia el futuro. *Travesía Emprendedora*, 4 (1), 54-57.
- Pardo, A. F. (2021,05,26). Productividad en Latinoamérica – ¿Dónde está el problema de raíz?. *Stern Value Management*. Recuperado de <https://sternvaluemanagement.com/resources/perspectivas-latam/productividad-en-latinoam%C3%A9rica-d%C3%B3nde-est%C3%A1-el-problema-de-ra%C3%ADz>
- Pardo, A. F. (2021,06,22). Medición de Creación de Valor- Estudio aplicado a empresas colombianas listadas en bolsa. *Stern Value Management*. Recuperado de <https://sternvaluemanagement.com/resources/perspectivas-latam/medici%C3%B3n-de-creaci%C3%B3n-de-valor-estudio-aplicado-a-empresas-colombianas-listadas-en-bolsa>
- Porter, M.E. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvard Business Review*, pp. 3-15.
- Porter, M. E. (2005). *ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. D.F. México: Grupo Editorial Patria.
- Porter, M.E. (1980). Industry structure and competitive strategy: keys to profitability. *Financial Analysts Journal* 36 (July-August), 30–41.
- Porter, M.E. (1990). New global strategies for competitive advantage. *Planning Review*, 18 (3), pp. 4-14.

- Porter, M.E. (1991). Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Buenos Aires, Argentina: Rei.
- Pro México (2013). *Industria farmacéutica y oportunidades de negocio en México. México*. Secretaría de Economía: Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/62881/130820_ds_farmacutica_esp.pdf
- Pro México (2015). *Industria farmacéutica*. Secretaría de Economía: Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/76324/111115_ds_farmacutico.pdf
- Quero, L. (20, 08). Estrategias Competitivas: Factor clave de desarrollo. *Negotium*, 4 (10), 36-49.
- Radi, Z. y Bolivar, Á. (2007). Creación de valor de las empresas colombianas durante el período 2000-2005. *Pensamiento & Gestión*, (22). [Incompleto](#)
- Rivera, J.A. y Ruiz, D. (2011). Análisis del desempeño financiero de empresas innovadoras del sector alimentos y bebidas en Colombia. *Pensamiento & gestión* (31), 2011,109-136.
- Robbins, S. (2005). *Administración*. México: Pearson prentice hall
- Rodríguez, W. K. y Liberona, C. (2010). Comparación de modelos de predicción de retornos accionarios en el Mercado Accionario Chileno: CAPM, Fama y French y Reward Beta. *Suplemento/Supplement*, 7 (1), 120-138.
- Romero, D., Sánchez, S., Rincon, Y. y Romero, M. (2020). Estrategia y ventaja competitiva: Binomio fundamental para el éxito de pequeñas y medianas empresas. *Revista de Ciencias Sociales*, 26 (4), 465-475.
- Rossi, M. (2016). The capital asset pricing model: a critical literatura review. *Global business and economics review*, 18(05), 604-614.
doi:10.1504/gber.2016.078682
- Saavedra, M. L (2004). La valuación de empresas en México. Aplicación del modelo de Valor Económico Agregado: 1991-2000. *Contaduría y Administración*, septiembre-diciembre (214).
- Saavedra, M.L. y Saavedra, M. J. (2012). El valor económico agregado y su relación con el valor agregado de mercado, la utilidad por acción y el rendimiento de

- los activos en México: 2001 – 2008. *Recherches en Sciences de Gestion*, (90), 19-40.
- Saldaña, J., Palomo, M., y Blanco, M. (2007). Los modelos CAPM y APT para la valuación de empresas de telecomunicaciones con parámetros operativos. *Innovaciones de negocios*, 4(2), 331-335.
- Sansores, E. (2008). El modelo de valuación de activos de capital aplicado a mercados financieros emergentes. El caso de México 1997-2006. *Contaduría y administración*, septiembre- diciembre (226), 93-111
- Sharma, A. K. y Kumar, S. (2010). Economic Value Added (EVA) - Literature Review. *International Journal of Economics and Finance*, 2(2), 200-221.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, 19(3), 425–442. <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.2307/2977928>
- Sharpe, W. F. (1977) "The Capital Asset Pricing Model A 'Multi-Beta' Interpretation." In H. Levy and M. Sarnat, eds., *Financial Decision Making Under Uncertainty*. New York Academic Press, 1977
- Sharpe, W. F. (1991). Capital Asset Prices with and without Negative Holdings. *Journal of Finance (Wiley-Blackwell)*, 46(2), 489–509. <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1111/j.1540-6261.1991.tb02671.x>
- Stern Value Management (2016). Proprietary Tools. [Online] Available at: <http://sternvaluemanagement.com/intellectual-property-joel-stern/proprietary-toolsvalue-creation/>
- Stern, J. M., Stewart, B.G. y Chew, D. H. (1996). EVA : An integrated financial management system. *European Financial Management*, 2(1), 223-245.
- Stewart, B.G. (1994). EVA™: Fact and Fantasy. *Journal of Applied Corporate Finance*, 7(2), 71-84.
- Téllez, J. (2017). Un análisis empírico de la relación entre el rendimiento de las acciones, el valor económico agregado (EVA®) y la utilidad por acción (UPA): Caso México 1998-2012. *Perfiles Económicos*. Diciembre 2017(4), 71-90

- Trade Map. (2020). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*. Recuperado de https://www.trademap.org/country_selproduct_ts.aspx
- Valenzuela, R. (2015). *Estrategias empresariales y creación de valor en GM ante la crisis económica financiera (2008-2014)* (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de México, México.
- Vargas, J. G. y Rodríguez, A. I. (2018). Collaboration in the mexican pharmaceutical industry: an analysis within the institutional framework. *ASM Business review*, 7(1), 50–66.
- Venugopal, M. y Reddy, M. R. (2016). Measuring Shareholder's Value in indian Pharmaceutical Companies'. Economic Value Added (EVA) Approach. *International Journal of Advanced Scientific Research and Management*, 1(10), 16-22.
- Villagómez, B (2014). El riesgo medio a través del Modelo CAPM ajustado para Mercados emergentes: El caso ecuatoriano. *Economía y negocios* 5(1), 70-78.
- Villamil, C. E. y Vargas, T. J. (2020). Medición del Desempeño de Empresas listadas en la BMV: Análisis Comparado mediante el método EVA. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 8 (16), 30-34.
- Wionczek, M. S. (1981). Las experiencias de México en la Industria Farmacéutica Internacional: Los futuros problemas de la investigación y el desarrollo experimental . *El Trimestre Económico*, 48(192(4)), 965–991
- Worthington, A. C. y West, T. (2004). Australian Evidence Concerning the Information Content of Economic Value-Added. *Australian Journal of Management (University of New South Wales)*, 29(2), 201–223.
- Zand, D. E. (2010). "Drucker's strategic thinking process: three key techniques". *Strategy&Leadership*, 38(3), 23-28.
-