

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Economía, Administración y Mercadología
Maestría en Administración



**Estudio de Caso: dirección de empresa diferenciadora en
una industria recesiva**

TRABAJO RECEPTACIONAL que para obtener el **GRADO** de
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

Presentan: **FRANCISCO JAVIER CASTILLO ÁGUILA, ANDREA CASTRO
GÓMEZ, EDGAR SALVADOR RÁBAGO MERCADO, CARLOS ALBERTO
SAHAGÚN MEDINA.**

Tutores: **MTRA. LUCÍA DE OBESO GÓMEZ, MTRO. HUGO
HERNÁNDEZ NAVARRO.**

Tlaquepaque, Jalisco. 29 de noviembre de 2023.

Agradecimientos

Quiero agradecer principalmente a mi esposa, Minerva Gonzalez Hernández por la inspiración, motivación y apoyo brindado durante estos cuatro años para que pudiera desempeñar cada semana durante tardes, noches y fines de semana clases y tareas, sin lugar a duda sin ella no sería esto posible.

A mi familia, mi papá, mamá y hermano quienes estuvieron siempre al pendiente y dando seguimiento de cómo iba mi proceso de desarrollo.

Por supuesto al ITESO, maestros, compañeros y personal administrativo por la oportunidad y el conocimiento compartido y adquirido a lo largo de mi estadía en la maestría, donde definitivamente fue enriquecedor en cada aula y por cada perfil que participó dentro de las distintas asignaturas.

A la empresa donde laboro, Hewlett Packard Enterprise, que gracias a la vinculación educativa que mantiene con el ITESO pude obtener un descuento en la matrícula.

Por último, a mi hija, Julieta Saori Sahagún, quien nació a la mitad de mi estadía en la maestría y que fue parte fundamental para mantenerse motivado y centrado en ser mejor.

-Carlos Alberto Sahagún Medina-

A mi esposa Nadia, por su apoyo incondicional y por ser mi motor para seguir adelante y apoyarme en buscar este grado de estudios lo cual nos ayudará para continuar en el crecimiento personal y laboral, por toda su ayuda para que yo pudiera tener el tiempo para enfocarme a la maestría, incluso fines de semanas y eventos importantes que no hubiera logrado sin su ayuda.

A mis hijos Diego y Santiago que está en camino, por ser mi motivación para continuar preparándome para darles lo mejor y ser una mejor persona que los guíe por un buen camino y prepararlos para contribuir en la mejora de una mejor sociedad.

A mis padres, Rita y Francisco, que sé que están muy orgullosos que me siga preparando, ellos me apoyaron en mi licenciatura y hoy en día pude continuar gracias a esa semilla que sembraron en mí de siempre seguir creciendo y preparándome.

Gracias infinitas a HP inc. por apoyarme financieramente que, sin duda, sin este apoyo no hubiera sido posible obtener esta Maestría, en estos tiempos de incertidumbre económica nunca hubo ni siquiera una disminución de los apoyos en educación, esto demuestra la confianza y el compromiso de la corporación con la sociedad.

A mis maestros, fue una grata experiencia conocer a tanta gente tan preparada y con una vocación genuina para compartir conocimientos y por último al ITESO por permitirme ser parte de esta increíble experiencia.

-Francisco Javier Castillo Águila-

Quiero expresar mi agradecimiento a Santiago Gómez, Cecilia Gómez, Gastón Castro y Luis Castro por su apoyo incondicional en cada etapa de mi Maestría. Su ayuda ha sido fundamental para mi desarrollo académico y personal. Agradezco sinceramente el tiempo y la paciencia que dedicaron para que pudiera avanzar en mis estudios y obtener este grado académico.

Mi agradecimiento también se extiende al Grupo Tracsa, una empresa que ha respaldado mi crecimiento desde mis días universitarios. Doy gracias por su compromiso con el desarrollo de su personal y atención hacia nosotros. Especialmente agradezco a mis líderes David Sainz, Carlos Castro, Sergio Avelar y Gabriel Aguirre por su constante apoyo.

Finalmente agradezco al ITESO, reconozco y valoro el trabajo de su personal, quienes contribuyen significativamente a que los estudiantes como yo podamos desarrollarnos, compartiendo los valores y filosofía Jesuita. ¡Gracias a todos por ser parte fundamental en mi trayectoria profesional!

-Andrea Castro Gómez-

Primeramente, agradezco el apoyo incondicional de mi esposa Laura, porque sin su inspiración no sería la persona que me he convertido hoy, que siempre me apoyó e impulso en este posgrado cuando las cosas se pusieron difíciles recordándome que todo es parte del camino, y que con un poco de amor todo es posible.

A mis suegros, Laura y Beto, que me guiaron y aconsejaron en jamás pensar en abandonar mis proyectos, y que luche siempre hasta lograrlos.

A mi familia, comenzando por mis padres Lolis y Chava, por darme la vida y llenarme de amor con valores y disciplina, por siempre apoyarme en las buenas y en las malas. A mis hermanos Kary, Alex y Karla, que siempre me acompañan con cariño y que son mis más grandes aliados en esta vida.

A mis colegas de clases, los que siguieron en este camino, y los que por cosas del destino decidieron pausar este proyecto, porque en todos encontré invaluable conocimiento que me llevo a mi vida profesional, y que sin dudas ayudarán a enfrentarme a nuevos retos.

Finalmente, agradezco al ITESO, que se preocupó y me apoyó cuando las cosas se pusieron complejas a medio camino, siempre anteponiendo el acceso y facilidades para continuar mis estudios antes que lo económico, por los valores y alto nivel académico que encontré en este programa de posgrado.

Espero que las siguientes generaciones encuentren en esta gran institución lo mismo y más de lo que yo pude encontrar.

-Edgar Salvador Rábago Mercado-

Abstract

En el presente documento de siete capítulos se dan a conocer los resultados obtenidos por la participación del equipo con nombre *Erie* en el estudio de caso simulador dentro del marco del proceso para la obtención de grado en la maestría en administración.

En el capítulo uno, se detalla el marco teórico enfocado principalmente en la planeación estratégica, definición, recursos, análisis del reporte *Balanced Scorecard*, y algunos estudios de caso de compañías reconocidas donde se habla también de liderazgo, competencias y modelos de negocio.

El capítulo dos, se centra en la planeación estratégica del equipo en cuestión, *Erie*, así como una breve descripción del contexto de la industria *Capstone* donde se desarrolla el simulador.

Del capítulo tres al seis se muestran los resultados principalmente de *Erie* en formato de un bienio por capítulo, realizando también un análisis de la industria, la comparación con la principal empresa competidora y los hechos de cómo ha ido funcionando la estrategia, así como cualquier ajuste a la misma.

En el capítulo siete se presentan las conclusiones generales del trabajo de obtención de grado, en donde se da el cierre del desempeño de la estrategia seguida, los retos y dificultades, así como el aprendizaje y reflexión personal de cada uno de los integrantes con referencia al proceso de obtención de grado y a la maestría en general.

Índice

CAPÍTULO 1	11
MARCO TEÓRICO.....	11
1.1. Introducción	12
1.2. Planeación estratégica.....	12
1.3. Análisis del entorno	13
1.4. Definición de estrategia	15
1.4.1. Fuentes de posicionamiento.....	15
1.4.2. Concesiones (trade-offs).....	16
1.4.3. Estrategias genéricas.....	17
1.5. Balanced Scorecard.....	19
1.6. La competencia por los recursos.....	21
1.6.1. Los recursos estratégicos	21
1.6.2. Las capacidades dinámicas	23
1.7. <i>AB-InBev</i> y sus recursos valiosos	24
1.7.1. Estrategia genérica de <i>AB-InBev</i>	25
1.7.2. Recursos estratégicos de <i>AB-InBev</i>	25
1.7.3. Conclusiones caso <i>AB-InBev</i>	29
1.8. <i>Panera Bread</i>	30
1.8.1. La importancia del crecimiento en las organizaciones	30
1.8.2. Estrategias de crecimiento	32
1.8.3. Estrategia genérica de <i>Panera Bread</i>	33
1.8.5. Conclusiones caso <i>Panera Bread</i>	35
1.9. Liderazgo estratégico.....	35
1.9.1. Líder estratégico y habilidades esenciales	37
1.9.2. Cambio en las organizaciones.....	39
1.10. Modelos de negocios transformadores.....	42
1.10.1. Uber.....	44
1.10.2. Estrategia genérica usada por Uber.....	45
1.10.3. Estrategias de crecimiento de Uber.....	46
1.10.4. Uber transformando la industria.	47
1.10.5. Uber y sus problemas éticos	48
1.10.6. Conclusiones caso Uber.....	51
1.11. Los modelos de negocios digitales	52

1.11.1. De productos a plataformas	54
1.11.2. Mercado Libre.....	55
1.11.3. Estrategia genérica de Mercado Libre	56
1.11.4. Estrategia de crecimiento de Mercado Libre	56
1.11.5. Modelo de negocios de Mercado Libre	57
1.11.6. Análisis financiero de Mercado Libre.....	58
1.11.7. Impacto de los modelos de negocio digitales	62
1.12. Inteligencia Artificial y la estrategia.....	64
1.12.1. La calidad de la Inteligencia Artificial.....	65
1.12.2. Importancia y rol de la Inteligencia Artificial en las empresas	66
1.12.3. Desarrollo de estrategias de negocios con Inteligencia Artificial.....	67
1.13. Conclusión	69
CAPÍTULO 2.....	70
INTRODUCCIÓN A <i>CAPSTONE</i> Y PLANEACIÓN ESTRATEGICA <i>ERIE</i>	70
2.1. Introducción	71
2.2. Capstone.....	71
2.2.1. Preferencias de los clientes	71
2.2.2. Situación general de las empresas.....	73
2.2.3. Segmentos de mercado	73
2.2.4. Análisis de las cinco fuerzas competitivas.....	75
2.2.5. Reporte Courier.....	77
2.2.6. Estrategias genéricas de Capstone	78
2.3. Planeación Estratégica <i>Erie</i>	80
2.3.1. Misión	80
2.3.2. Visión.....	80
2.3.3. Valores	80
2.3.4. Organigrama y responsabilidades	81
2.3.5. Estrategia genérica	83
2.3.6. Tácticas departamentales	84
2.3.6.1. Investigación y Desarrollo (I&D)	84
2.3.6.2. Mercadotecnia.....	85
2.3.6.3. Producción	85
2.3.6.4. Recursos Humanos.....	86
2.3.6.5. Finanzas	87
2.3.6.6. Calidad (TQM).....	88

2.3.7. Modelo de negocios (Canvas).....	88
2.3.8. Objetivos estratégicos (BSC).....	89
2.4. Conclusión	91
CAPÍTULO 3.....	92
<i>ERIE</i> : RESULTADOS DEL EJERCICIO 2024 - 2025	92
3.1. Introducción	93
3.2. Panorama de la industria.....	93
3.2.1. Resultados del Balanced Scorecard de la industria.....	93
3.2.2. Estrategia de competidores	94
3.3. Resultados de <i>Erie</i>	96
3.3.1. Balanced Scorecard Erie	96
3.3.2. Investigación y desarrollo	99
3.3.3. Mercadotecnia.....	102
3.3.4. Producción	104
3.3.5. Recursos humanos	107
3.4. Finanzas	108
3.4.1. Ventas y utilidad	108
3.4.2. Rentabilidad	110
3.4.3. Apalancamiento y liquidez	113
3.4.4. Mercado de valores	115
3.4.5. Conclusiones financieras	116
3.5. Conclusión	117
CAPÍTULO 4.....	118
<i>ERIE</i> : RESULTADOS DEL EJERCICIO 2026 - 2027	118
4.1. Introducción	119
4.2. Panorama de la industria.....	119
4.2.1. Resultados del Balanced Scorecard de la industria.....	119
4.2.2. Estrategia de competidores	120
4.3. Resultados de <i>Erie</i>	122
4.3.1. Balanced Scorecard Erie	123
4.3.2. Resultados Erie a largo plazo.....	125
4.3.3. Mercadotecnia.....	129
4.3.4. Producción	132
4.3.5. Recursos humanos	135
4.3.6. TQM.....	136

4.4. Finanzas	137
4.4.1. Ventas y utilidad	137
4.4.2. Rentabilidad	139
4.4.3. Apalancamiento y liquidez	141
4.4.4. Mercado de valores	142
4.4.5. Conclusiones financieras	143
4.5. Conclusión	144
CAPÍTULO 5.....	146
<i>ERIE</i> : RESULTADOS DEL EJERCICIO 2028 - 2029	146
5.1. Introducción	147
5.2. Panorama de la industria.....	147
5.2.1. Resultados del Balanced Scorecard de la industria.....	147
5.2.2. Estrategia de competidores	148
5.3. Resultados de <i>Erie</i>	150
5.3.1. Balanced Scorecard Erie	151
5.3.2. Investigación y desarrollo	153
5.3.3. Mercadotecnia.....	155
5.3.4. Producción	158
5.3.5. Recursos Humanos.....	161
5.3.6. TQM.....	162
5.4. Finanzas	164
5.4.1. Ventas y utilidad	164
5.4.2. Rentabilidad	166
5.4.3. Apalancamiento y liquidez	169
5.4.4. Mercado de Valores	170
5.4.5. Conclusiones financieras	171
5.5. Conclusión	172
CAPÍTULO 6.....	174
<i>ERIE</i> : RESULTADOS DEL EJERCICIO 2030 - 2031	174
6.1. Introducción	175
6.2. Panorama de la industria.....	175
6.2.1. Resultados del Balanced Scorecard de la industria.....	175
6.2.2. Estrategia de competidores	176
6.3. Resultados de <i>Erie</i>	178
6.3.1. Balanced Scorecard Erie	179

6.3.2. Resultados Erie a largo plazo.....	181
6.3.3. Investigación y desarrollo.....	182
6.3.4. Mercadotecnia.....	185
6.3.5. Producción.....	187
6.3.6. Recursos Humanos.....	191
6.3.7. TQM.....	191
6.4. Finanzas.....	192
6.4.1. Ventas y utilidad.....	192
6.4.2. Rentabilidad.....	194
6.4.3. Apalancamiento y liquidez.....	196
6.4.4. Mercado de Valores.....	197
6.4.5. Conclusiones financieras.....	198
6.5. Conclusión.....	199
CAPÍTULO 7.....	201
REFLEXIONES Y CONCLUSIONES.....	201
7.1. Introducción.....	202
7.2. La competencia en <i>CAPSTONE</i>	202
7.2.1. Estrategia de Erie.....	202
7.2.2. Dificultades de Erie en el proceso.....	203
7.2.3. Primer lugar en la competencia.....	204
7.2.4.....	205
7.3. La modalidad estudio de caso: simulador de negocios.....	206
7.3.1. Edgar Rábago.....	206
7.3.2. Andrea Castro.....	208
7.3.3. Carlos Sahagun.....	209
7.3.4. Javier Castillo.....	210
7.4. El paso por la Maestría en Administración estudiada en ITESO.....	212
7.4.1. Edgar Rábago.....	212
7.4.2. Andrea Castro.....	213
7.4.3. Carlos Sahagun.....	214
7.4.4. Javier Castillo.....	215
7.5. Conclusiones generales.....	217
Referencias.....	218

CAPÍTULO 1
MARCO TEÓRICO

1.1. Introducción

En este capítulo se exploran los conceptos clave que forman el marco teórico de este trabajo de obtención de grado. Se parte definiendo el concepto de estrategia y explorando su importancia en el mundo empresarial moderno, su planeación como un proceso esencial para la formulación e implementación efectiva de las tácticas y metodología a usar, la importancia del liderazgo, el entorno de la industria, las fuentes de posicionamiento competitivo, las estrategias genéricas y la evaluación de recursos y capacidades disponibles para una empresa. Adicional, se presenta una visión general de casos de estudios, en donde se proporcionan valiosas lecciones sobre la aplicación de conceptos y teorías enfocadas en contextos empresariales diversos.

1.2. Planeación estratégica

Para Gabriel Roncancio (2022), la planeación estratégica es una herramienta que establece el camino que debe recorrer una organización para alcanzar las metas previstas, teniendo en cuenta los cambios y demandas del entorno. En otras palabras, este instrumento es fundamental para la toma de decisiones al interior de cualquier organización. El proceso deberá de iniciar desde la creación de la estrategia, implementación y medición para realizar adaptaciones en el proceso, tal como se aprecia en la ilustración uno.

Ilustración 1: el proceso de la planeación estratégica



Nota: creación propia con datos de Roncancio (2022)

1.3. Análisis del entorno

Michael Porter (1991), menciona que el primer determinante para una empresa es el atractivo del sector industrial. A fin de analizar el entorno en el que se desenvuelve la empresa, el autor menciona cinco fuerzas competitivas, las cuales le dan forma a cada una de las industrias.

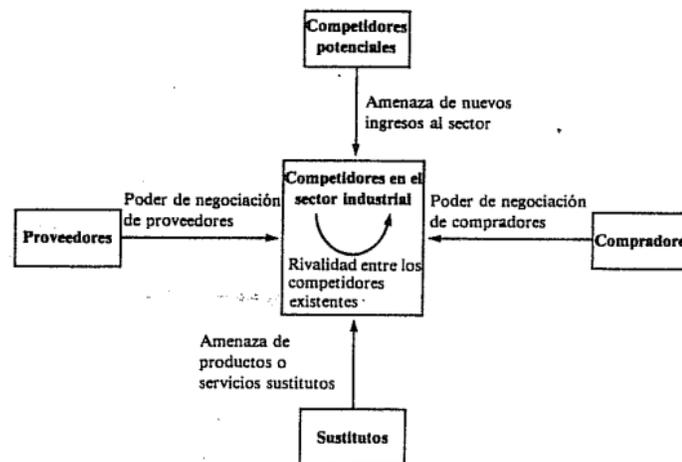
- Amenaza de nuevos competidores. Se refiere al impacto que sufrirá la organización ante la aparición o creación de nuevas empresas dentro de la industria en la que se desenvuelve, cuando las barreras de entrada son bajas favorece la incorporación de nuevas organizaciones en el mercado lo que provoca que esta fuerza represente un mayor riesgo.

- La amenaza que generan los productos sustitutos. Se considera una fuerza alta cuando hay productos en la misma industria que mejoran su precio-desempeño, o cuando éstos obtienen grandes ganancias. Esto provoca reducciones en los precios o mejoras en los productos.
- El poder para negociar de los compradores. cuando los compradores tienen muchas opciones y acceso a la información suelen tener una influencia directa en las transacciones comerciales, lo cual hace que esta fuerza tenga un peso mayor, esto puede conllevar a una competencia en la industria a expensas de la rentabilidad de esta.
- El poder de negociación de los proveedores. Se dice que es una fuerza alta cuando los proveedores tienen una posición fuerte en el mercado y pueden ejercer influencia en los compradores. Por ejemplo, cuando pueden influir en la modificación de los precios, formas de pago o incluso en cambiar las características como le convenga. Un claro ejemplo es *Uber*, quienes tienen control del algoritmo para determinar los precios y condiciones de los viajes.
- La rivalidad de los competidores actuales. Se considera una fuerza alta cuando existe una competencia intensa en el sector, por ejemplo, que existan varias empresas del mismo tamaño y la misma oportunidad de ganar participación de mercado, esto puede resultar en márgenes de beneficio más bajos y una constante presión para mejorar y lograr una diferenciación.

De esta forma, estos factores determinan en conjunto la intensidad de la competencia y la rentabilidad del nicho, y las fuerzas que con mayor poder gobiernan el entorno, siendo cruciales

identificarlas para la formulación de la estrategia, dichas fuerzas y su relación entre ellas se muestran en la ilustración 4.

Ilustración 4: las cinco fuerzas de la industria.



Nota: tomado de Porter (1991)

1.4. Definición de estrategia

Michael Porter (1991), menciona que la estrategia implica que se realicen actividades que sean diferentes a los competidores o actividades similares que se ejecuten de una forma diferente.

Posteriormente, amplía este concepto afirmando que la estrategia competitiva es la búsqueda de una posición favorable en un sector.

1.4.1. Fuentes de posicionamiento

Michael Porter (1996), afirma que el posicionamiento se logra al ser diferente, seleccionando un conjunto de actividades distintas para agregar una mezcla única de valor. El posicionamiento surge de tres fuentes que generalmente se superponen una de otra, las cuales se describen a continuación.

1. Variedad: se basa en la producción de variedades de productos o servicios utilizando diferentes grupos de actividades, ofreciendo al consumidor la oportunidad de elegir entre diferentes alternativas.
2. Necesidad: nace cuando existen grupos de clientes con diferentes necesidades, y se otorgan conjuntos de actividades hechas a la medida que satisfacen estas demandas.
3. Accesibilidad: se genera cuando hay nichos de clientes que tienen necesidades similares, pero las empresas deben de crear estrategias enfocadas para llegar a ellos de diferentes maneras, que pueden ser generadas por ubicación geográfica, o por un número limitado de clientes.

La diferenciación en el mercado es lo que llevará al producto o servicio a resaltar en la competencia, así el consumidor podrá evaluarlos como únicos, y esto llevará a la organización a ser la primera opción para el usuario y ser más rentable.

Para una buena diferenciación de producto o servicio, la organización deberá de segmentar su mercado, analizar quién es su cliente meta y cuál estrategia hay que implementar. Por otro lado, deberá identificar a su competencia para partir de ahí y crear un mapa de posicionamiento, el cual lo ayudará en desarrollar sus áreas de oportunidad y tener un mayor crecimiento en el mercado.

1.4.2. Concesiones (trade-offs)

Michael Porter (1996), considera que parte de la estrategia para lograr el crecimiento es generar concesiones, debido a que éstas causan erosión en la estrategia de diferenciación, y reducen considerablemente la ventaja competitiva que estas empresas pueden tener ante la competencia.

En otras palabras, las concesiones se definen como sacrificios que las empresas deben de generar para seguir con la fidelidad a su estrategia y filosofía de negocio, aunque se traduzca en perder nuevos mercados o atender clientes con demandas distintas a la establecido en el plan que se tiene actualmente.

El autor refuerza esto con el ejemplo de la empresa *Maytag Corporation*, que al enfocarse en ofrecer a sus consumidores lavadoras y secadoras domésticas de alta calidad, el crecimiento de la industria competidora lo presionó a diversificarse para ofrecer refrigeradores y cocinas; a pesar de haber crecido como compañía, los márgenes de retornos sobre las ventas disminuyeron considerablemente, pasando del 12% promedio en 1980 a solo un 1% en 1995.

1.4.3. Estrategias genéricas

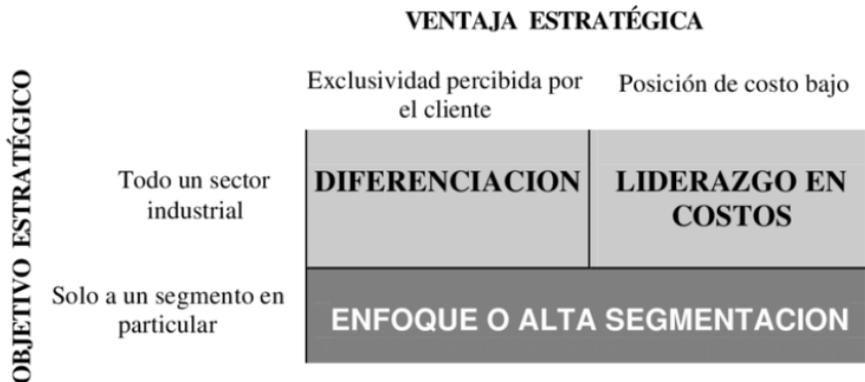
Michael Porter (1996), introdujo el concepto de estrategias genéricas, las cuales son útiles para caracterizar las estrategias al nivel más simple y amplio posible, y su misión es evitar que las empresas queden atrapadas entre ellas, se mencionan a continuación:

- Liderazgo global de costos. Las empresas se enfocan en producir y vender un producto a costo bajo, pero con un alto volumen. Obtener un beneficio en costo es uno de los puntos esenciales para cualquier organización. En este punto se requiere un alto nivel de análisis e investigación de mercado, se deberá analizar a la competencia, cuáles proveedores ofrecen una buena materia prima a un buen costo, la inversión en capital, financiamiento en caso de ser necesario, entre otros; para así tener un buen margen de utilidad y ser líderes en el mercado.

- **Diferenciación.** Las compañías crean un producto o servicio único que es difícil de imitarse por parte de los competidores; siendo cualidades por diseño, imagen, mayor tecnología, servicio al cliente personalizado, entre otros. Lo anterior llevará a la organización a que existan más consumidores y promuevan lo que se está ofreciendo, y ya que se plantee el presupuesto y costos del proceso de producción, se pueda analizar cuál será el margen de utilidad.
- **Enfoque.** La industria busca un segmento o nicho de mercado específico al cual atacar, otorgando una ventaja competitiva enfocada en costos o diferenciación. Las organizaciones se enfocan en un solo tipo de mercado y crean estrategias de negocio, las cuales puedan satisfacer de manera integral, donde el cliente cubra el total de su necesidad al comprar el producto o servicio ofrecido.

A continuación, se muestran las estrategias genéricas con la ilustración número cinco.

Ilustración 5: las estrategias genéricas.



Nota: tomado de Porter (1996)

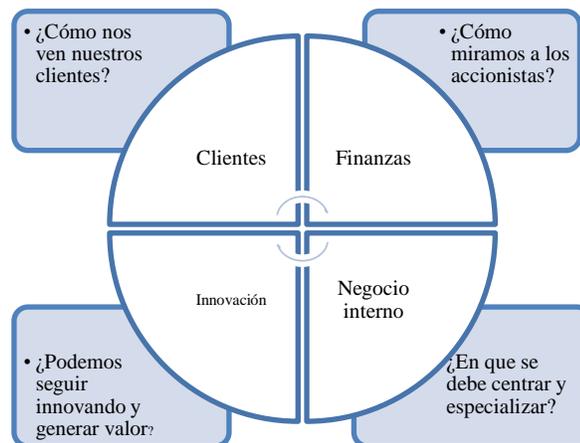
Al cumplir alguna de éstas tres estrategias genéricas, la organización podrá tener mayor claridad sobre qué pasos deberá de seguir para obtener el beneficio deseado. Cualquier tipo de

implementación que se quiera realizar deberá de tener un proceso de planeación con los líderes, junto a sus equipos de trabajo, los cuales tendrán que alinearse a su proceso, respetarlo y darle continuidad; en específico, que se establezcan indicadores para identificar si se está cumpliendo con la estrategia que se desea trabajar.

1.5. Balanced Scorecard

Kaplan y Norton (2005) han desarrollado una metodología para llevar un control de para medir indicadores de desarrollo, la cual la llaman *Balanced Scorecard*. Este mecanismo creado en la década de los años 80's, tiene como misión ofrecer a los gerentes y empresarios un panorama conciso y crítico de la situación de la compañía, no solo evaluando la cuestión financiera, sino desde las siguientes cuatro perspectivas presentadas gráficamente en la ilustración seis, de las que se desprenden preguntas importantes.

Ilustración 6: perspectivas del Balanced Scorecard



Nota: creado con datos de Kaplan y Norton (2005)

En otras palabras, esta herramienta mide el desempeño de una empresa, identifica y mejora procesos internos, y busca retroalimentar para nutrir la toma de decisiones. Kaplan y Norton

(2005), mencionan que para ejecutar un *Balanced Scorecard*, primero las empresas deben delimitar objetivos y metas para los tiempos, calidad y desempeño, y después trasladarlos a formas de medirlas y evaluarlas con esta herramienta, haciendo que todos los miembros de la empresa se involucren y mejoren los procesos a mediano plazo.

Esta herramienta permite que la organización tenga un mejor control y rendimiento sobre cuatro puntos los cuales se describen a continuación:

1. **Perspectiva del cliente:** se enfoca en qué es lo que necesita el cliente, ¿cómo nos ve? ¿Cuáles son sus objetivos? ¿Cómo la empresa está actuando para ser la primera opción por parte del cliente? Se deberá analizar el mercado y las tendencias de consumo, cuál es la posición de la organización y así investigar qué opinión tiene el consumidor sobre la organización y que pueda elegir el producto o servicio que agregue una propuesta de valor para su beneficio.
2. **Perspectiva interna del negocio:** ¿qué es lo que se desea por parte del equipo laboral? Parte importante es que los colaboradores tengan claros sus objetivos de trabajo alineados a la misión de la organización. Se deberá de definir procesos internos los cuales los lleven a cumplir con sus metas estratégicas, posteriormente verificar si se tiene el número de personas adecuadas y con las competencias correspondientes de cada puesto. ¿Qué tipo de tecnología se está utilizando para optimizar procesos? Si el equipo interno, tanto recurso económico como humano no está bien definido, difícilmente se podrá cumplir con la estrategia del negocio.
3. **Perspectiva de innovación y aprendizaje:** esta perspectiva tendrá que ir alineada a la parte interna del negocio, ya que se centrará en el capital humano, cultura organizacional,

liderazgo y el desarrollo que debe tener cada uno de ellos. Adicional al desarrollo en el colaborador, el desarrollo en la compañía y la mejora continua. Si la organización se enfoca en los procesos de productos o servicios ofrecidos, mejorará de una manera constante la manera en la que se están realizando cada uno de ellos.

4. Perspectiva financiera: por último, la parte financiera va de la mano de cada uno de los puntos de medición y para la mayoría de las organizaciones es de los enfoques más importantes. En esta perspectiva, se deberán analizar varios puntos, como estados financieros, costos, margen de utilidad, retorno de inversión, aumento en ventas, ciclo operativo, entre otros; con el objetivo de mejorar la operación y obtener un mejor rendimiento financiero.

1.6. La competencia por los recursos

Los cambios rápidos en el mundo, así como los avances tecnológicos, generan que los líderes de las organizaciones luchan por mantener el ritmo y elevar su nivel ante los demás jugadores de la industria (Collis & Montgomery, 2008). A fin de que una organización tenga posibilidades en un ambiente de alta competencia, se deben de considerar los recursos de los que dispone, ya que estos influyen en los resultados de una estrategia dentro de un ambiente dinámico y competitivo.

Los autores también afirman que, para obtener el éxito empresarial a largo plazo, las organizaciones deben centrarse en reconocer y enfocar sus recursos y capacidades clave y no en la competencia directa. Por consecuencia, se destaca la importancia de los puntos anteriores como fuente de ventaja competitiva sostenible y propone un marco de análisis para ayudar a las empresas a identificar y aprovecharlos.

1.6.1. Los recursos estratégicos

Collis y Montgomery (2008), definen los recursos estratégicos como los activos y capacidades que una compañía controla y que son valiosos, raros, difíciles de imitar y que no pueden ser sustituidos por otros recursos equivalentes. Éstos permiten a la organización desarrollar una ventaja competitiva sostenible en el mercado y lograr un mejor rendimiento financiero. De acuerdo con lo anterior, estos recursos deben tener las siguientes características:

- Difícil de imitar: el recurso debe ser difícil de copiar o reproducir por la competencia, ya sea por cuestiones legales, técnicas, de propiedad intelectual o de otra índole.
- Lenta depreciación: el recurso debe ser capaz de agregar valor a la empresa y permitirle competir en el mercado de manera efectiva.
- La organización controla su valor: el recurso debe ser escaso y difícil de encontrar en el mercado, y la empresa no pierde conocimiento de este valor cuando un colaborador deja de laborar.
- No sustituible: el recurso no puede ser fácilmente reemplazado por otro equivalente o por un proceso alternativo.
- Ventaja competitiva: identificar los recursos de la organización y validar la propuesta de valor de cada uno, considerando que deben ser mejores que los de la competencia.

Collis y Montgomery (2008), aseveran que una organización triunfará si tiene los recursos más apropiados para desarrollar sus funciones organizacionales y de negocio, éstos tendrán una variedad de formas las cuales se describen a continuación:

- Recursos físicos, como: edificios, maquinaria, activos.
- Recursos intangibles, como: marcas, procesos.

- Capacidades, como: calidad, mejora continua, mejora continua de productos.

En conclusión, los recursos que tiene una empresa, físicos, humanos, organizativos e intangibles son pieza clave para el funcionamiento de esta. Para la estrategia se deberán de tomar en cuenta para crear una ventaja competitiva; así, la alta dirección deberá de esforzarse e invertir en que éstos sean valiosos y mantenernos en constante mejora continua para lograr el éxito deseado.

1.6.2. Las capacidades dinámicas

Collis y Montgomery (2008), afirman que las empresas deben integrar, construir y reconfigurar sus capacidades internas con el fin de adaptarse de manera efectiva a un entorno cambiante y mejorar su desempeño a largo plazo. Las organizaciones están expuestas a cambios en factores internos y externos, los cuales pueden llegar a afectar su operación si no se tiene una estrategia desarrollada de manera correcta y además una apertura a nuevos retos.

Por su parte, Schoemaker, Heaton y Teecee (2013), mencionan la importancia de la innovación para el crecimiento de las organizaciones, para ello sugieren que se desarrollen capacidades dinámicas que a continuación se mencionan, para fortalecer los procesos y la estrategia, de esta manera, podrán responder de manera rápida al mundo volátil, en donde se presentan distintos retos y oportunidades.

- Dimensión del cambio: se debe de considerar la magnitud del mercado y el cambio constante que se tiene antes de que la competencia pueda tomar ventaja. La organización identificará cual es la visión que quiere lograr para reconocer los factores internos y externos con los que se tienen impacto. La dimensión del cambio ayudará a crecer a

través de retos reales en la organización para desarrollar alianzas estratégicas y que se obtenga así, un mejor desempeño.

- **Dimensión de oportunidades:** tomar ventaja de las oportunidades podrá ser pieza clave para el éxito de una organización. Las nuevas tecnologías son parte fundamental para el desarrollo de esta capacidad, las cuales ayudarán a la empresa a ser más precisa y competitiva ante el mercado, es importante que la organización tome ventaja de las oportunidades rápidamente para que esto sea una ventaja competitiva.
- **Transformación:** el mundo volátil estará siempre presente ante una organización, y ésta deberá de estar abierta para adaptarse al cambio de una manera en la que no sea tan drástico, pero lo lleve a la adaptación de los nuevos retos. Los líderes serán pieza clave para llevarlo a cabo, identificar los desafíos y poderlos afrontar de mejor manera junto con su equipo de trabajo.

La actualidad de los negocios se desarrolla en un ambiente volátil, incierto, complejo y ambiguo (VUCA por sus siglas en inglés) (Schoemaker, Heaton, & Teece, 2018), de aquí la importancia en que las empresas, sobre todo los líderes tomen en cuenta diferentes habilidades a desarrollar entre el personal, con el objetivo de permanecer atentos y resilientes a los cambios y nuevos paradigmas.

1.7. AB-InBev y sus recursos valiosos

Anheuser-Busch InBev es una empresa líder en el sector de producción y comercialización de cervezas en el mundo, con una historia y legado desde la década de los 80's, gracias a una serie

de adquisiciones estratégicas de marcas líderes en distintos países como *Budweiser*, *Corona*, *Stella Artois*, *Miller*, entre otros.

Su visión no solo era expansión mundial, si no que al mismo tiempo compró marcas para obtener así, distintos estilos de cervezas para cualquier sector. En el 2017, la empresa reportó ventas por \$103 billones y aproximadamente con 200,000 empleados en más de 50 países (Siegel & Orleans, 2017).

1.7.1. Estrategia genérica de AB-InBev

La estrategia genérica de *AB-InBev* se centra en el liderazgo global en costos ya que busca una reducción constante en sus costos mediante la implementación de prácticas de eficiencia operativa en toda su cadena de suministro, lo que les permite ofrecer precios competitivos a los consumidores.

Dos ejemplos claros que sustentan la estrategia de *AB-InBev* como líder de costos son: primero, la optimización financiera a través de políticas de presupuesto base cero, así como una estrategia de rápida expansión a través de adquisiciones de otras marcas que ha permitido a la cervecera tener una participación de mercado superior, resultando en poder de compra con sus proveedores para obtener precios preferenciales que le permiten mantenerse altamente competitivos (Siegel & Orleans, 2017).

1.7.2. Recursos estratégicos de AB-InBev

Para *AB-InBev*, se identifican y evalúan los siguientes recursos clave para mantener su estatus como la cervecera más importante a nivel mundial, de acuerdo con Collis y Montgomery (2008):

La diversificación de productos de acuerdo con la región donde la empresa se expande es un recurso clave que la ha llevado al dominio de la industria. A continuación, se detalla la evaluación de este recurso estratégico:

- Prueba de superioridad competitiva: la empresa tiene un portafolio de productos de acuerdo con el territorio en el que operan cubriendo el gusto de la mayoría de la población que radica en ese lugar, como ejemplo se encuentran marcas como *Corona*, *Budweiser*, *Stella*, *Quilmes*, entre otras. Lo que entre otros datos le ha significado mantener una participación global del 30% convirtiéndola en la más grande compañía de cerveza a nivel mundial (Conway, 2020).
- Prueba de sustituibilidad: la mayoría de las marcas pertenecientes a *AB-InBev* ya tienen mucho tiempo en el mercado y la población se siente identificada con sus productos por lo que a la competencia les resulta muy complicado incursionar en los territorios donde se posicionan productos de la organización.
- Prueba de durabilidad: la marca tiene una muy buena reputación en el mercado y los productos son fácilmente identificados por los clientes los cuales encuentran accesible obtener el recurso. *AB-InBev* a través de sus constantes adquisiciones, pero también por la alta inversión en desarrollo de productos y de modelos de negocio mantiene a la cervecera y su marca en la mente del consumidor, sin depreciarse si no lo contrario.
- Prueba de apropiabilidad: *AB-InBev* tiene diversas alianzas con proveedores y prestadores de servicios, pero son dueños de la tecnología, patentes y marcas de sus productos los cuales hacen que las ganancias que genera la empresa se queden en la misma.

- Prueba de imitable: a pesar de que los competidores de *AB-InBev* constantemente intentan fabricar productos similares a las marcas de la organización no han logrado hacerlo ya que *AB-InBev* cuenta con una alta calidad de los procesos y tecnología, así como una cadena de suministro consolidada lo cual le facilita su operación y la penetración del mercado.

Otro recurso valioso el cual ayuda a *AB-InBev* a lograr una ventaja competitiva es el talento de la empresa el cual es desarrollado por la misma y se apoyan de programas educativos para tener una visoria de los mejores egresados de las universidades y así desarrollarlos internamente.

- Prueba de superioridad competitiva: adquirir talento adecuado para los puestos estratégicos es algo primordial para las organizaciones, tener talento desde temprana edad en su desarrollo educativo ayuda a envolver al empleado de la cultura organizacional y se apropie de la misma resultando en el éxito de la organización. Esto sostiene una ventaja competitiva sobre todo en ambientes volátiles, ya que se mantiene actualizado en las posiciones requeridas para cumplir los objetivos, siempre procurando un balance adecuado entre gente de experiencia y jóvenes que permiten la diferenciación contra otras estrategias de la competencia.
- Prueba de sustituibilidad: gracias al talento que desarrolla la empresa y que los empleados que están en niveles estratégicos entienden y saben de la operación de la empresa ayudan a tener un mejor manejo de costos y eficiencia en los procesos los cuales ayudan a actuar de una forma rápida en caso de necesitar cambiar la estrategia de la organización. Como cualquier organización, puede ser más eficiente en sus procesos y

tener una mayor automatización por lo que habrá recursos que se pueda sustituir, sin embargo, siempre se necesitará del recurso humano para desarrollar la estrategia.

- Prueba de durabilidad: el manejo organizacional de los empleados en *AB-InBev* ha mostrado resultados en los controles de procesos y a su misma vez en los márgenes operativos en cada región donde se desarrollan desde el inicio de la empresa. Controlando el balance entre nuevas contrataciones y gente de experiencia, han mantenido una correcta depreciación de los recursos, acompañando al personal con capacitaciones y desarrollo y crecimiento de carrera.
- Prueba de apropiabilidad: a pesar de que la rotación en estos días es un tema muy delicado la estructura organizacional no pierde el rumbo, el proceso de desarrollo humano es continuo y esto ayuda a que los empleados se sientan identificados con la empresa.
- Prueba de imitable: para *AB-InBev* es muy importante la adaptación rápida a los cambios, esto se logra gracias al reclutamiento temprano del personal el cual se desarrolla en puestos estratégicos y permiten tener un conocimiento más global de la organización.

En conclusión, la empresa ha logrado posicionar dos recursos valiosos, y de acuerdo con las evaluaciones expuestas, se demuestra que son parte de la estrategia principal de la compañía que la ha llevado a ser uno de los jugadores principales en la industria cervecera.

Capacidades dinámicas de AB-InBev

El grupo cervecero *AB-InBev* está posicionado, hasta el día de hoy, como el jugador más importante a nivel mundial, y esto es producto del resultado de éxito que tiene como organización. La empresa está abierta al cambio y apuesta por el desarrollo de su gente.

A continuación, se explican las capacidades dinámicas según Schoemaker, Heaton y Teece (2013), alineadas a las prácticas de *AB-InBev*:

- **Dimensión del cambio:** la empresa ha estado en constante cambio durante toda su trayectoria, desde sus primeras expansiones en otros países como adquisiciones de nuevas marcas. La organización antes de tomar una decisión como ésta, considera factores como mercados, colaboradores, proveedores, entre otros, y así tomar una ventaja competitiva.
- **Dimensión de oportunidades:** la organización es consciente del cambio en las preferencias del cliente, este es el caso de la adquisición de cervecerías pequeñas las cuales tenían su mercado muy específico y gran parte de estas cervecerías fueron adquiridas por *AB-InBev*.
- **Transformación:** *AB-InBev* es consciente del mundo volátil en el que se presenta, la organización es abierta para adquirir nuevas culturas organizacionales y adaptarlas a su entorno empresarial, como lo fue en la adquisición de distintas marcas.

1.7.3. Conclusiones caso AB-InBev

AB-InBev es la empresa líder en la industria del ramo cervecero, con una amplia gama de marcas populares en su portafolio. La empresa ha logrado un gran éxito a través de su enfoque en la innovación y la adquisición estratégica de marcas complementarias y competidores.

A pesar de los cambios en las preferencias de consumo, como el crecimiento de las cervecerías artesanales, y la desaceleración del consumo de cerveza en algunos mercados grandes como el de Estados Unidos, derivados a los estragos ocasionados por la pandemia *COVID-19*, las decisiones tomadas en cuanto a su estrategia de recursos y capacidades dinámicas han sido las correctas. Esto se demuestra por la posición que tiene *AB-InBev* en el mercado, donde mantiene su liderazgo indiscutible de la industria, y se espera que siga siendo un jugador importante en el corto plazo, con miras sólidas y estables hacia el futuro.

1.8. Panera Bread

Panera inicia como una organización dedicada únicamente a la panadería en 1987 en San Luis, Missouri. Conforme se fue expandiendo y creciendo, la empresa fue diversificando sus productos, pero manteniendo la misma esencia, la cual ofrecían ya no solo pan, si no que tenían diferentes platillos, pero con una preparación fresca y limpia.

Hoy en día, se enfocan en ofrecer alimentos y bebidas de calidad, frescos, en distintas ubicaciones, con diferentes modalidades como cena en instalaciones, servicio a domicilio o Pick– Up (Panera, 2023). El objetivo principal, es crear una experiencia en la cena con un pan fresco en un ambiente en donde las personas puedan disfrutar un ambiente tranquilo con una comida real (Lipson, 2021).

1.8.1. La importancia del crecimiento en las organizaciones

El crecimiento en una organización es importante tanto para los inversionistas como los directores generales, esto se refiere a que la empresa aumenta su valor e irá desarrollándose en ventas, geografía, productos, servicios o diversificación. El crecimiento de esta podrá atraer

nuevos talentos, descubrir nuevos mercados y aumentar su participación en los mismos (Kourdi, 2015).

En el caso de los directores generales, refiere que cuando la organización crece obtendrá mayores ganancias y tendrá mejores oportunidades de negocio. Por otro lado, para los inversionistas aumentará el valor de su inversión, debido a que la empresa tiene una mayor demanda de sus productos o servicios, por lo cual tendrá mayores ingresos.

El que una organización crezca, significa desarrollo y ganancia para CEOs, inversionistas, pero también para todos los grupos de interés que la conforman. Habrá mayores oportunidades de negocio y será más competitiva en el mercado.

Existen diversas razones por las cuales el crecimiento resulta crucial para los inversionistas de una compañía (Kourdi, 2015).

- En primer lugar, el aumento de los ingresos y las ganancias los ayuda a medir el éxito de una empresa. Un desarrollo constante y sostenible indica que la organización está avanzando y aumentando el valor para los accionistas.
- En segundo lugar, el crecimiento puede mejorar la posición competitiva de la empresa al aumentar la participación de mercado y mejorar la presencia en la industria. Esto puede resultar especialmente importante en un mercado de alta competencia en el cual tener una marca sólida y una base de clientes leales son claves para tener éxito.
- En tercer lugar, el crecimiento puede crear oportunidades de expansión y diversificación, ampliar el portafolio de productos o servicios puede disminuir el riesgo de la empresa al no depender demasiado de una línea o mercado específico.

De acuerdo con lo anterior, el crecimiento es significativo para los inversionistas y los líderes empresariales porque los ayuda a indicar el éxito de la compañía y mejora la posición competitiva, crea oportunidades de expansión y diversificación, y puede tener un impacto positivo en la cultura corporativa y la motivación del equipo de trabajo.

1.8.2. Estrategias de crecimiento

Existen varias maneras de propiciar el crecimiento (Kourdi, 2015), las cuales son mencionadas a continuación:

1. Crecimiento orgánico: se refiere al crecimiento que ocurre con los recursos ya existentes, se puede propiciar por el crecimiento del mercado, o simplemente porque la organización está operando de una mejor manera que la competencia.
2. Fusiones y adquisiciones: es la ruta más rápida hacia el crecimiento, pero a su vez es la más riesgosa y que ocasiona más trabajo, si se ejecuta de manera correcta puede generar un crecimiento acelerado.
3. Alianzas estratégicas: la integración de empresas puede ser vertical; es decir, con organizaciones de la misma industria, pero diferente etapa de la cadena de valor, lo cual provee de un mayor control sobre el proceso de la creación de bienes o servicios. En contraste, las alianzas también pueden ser horizontales, las cuales involucran empresas que están en la misma industria.
4. Diversificación: se refiere a un área diferente a nuestra actividad, puede ser a través de nuevos productos en un mercado existente, o un nuevo producto en un mercado diferente.

5. Especialización: es la estrategia opuesta a la diversificación, se refiere a enfocarse en las operaciones principales de la empresa, se requiere que la manera en la que se desarrolla la operación sea lo suficientemente superior a lo que realiza la competencia y a así estar preparados para anticiparse y adaptarse a cambios en el mercado.

Una de las decisiones más importantes dentro de una organización son las relacionadas al crecimiento, sobre todo las relacionadas al incremento del negocio. Las estrategias que se elijan para propiciarlo serán prioridad para la dirección de cualquier compañía.

1.8.3. Estrategia genérica de Panera Bread

La estrategia genérica relacionado con el caso de *Panera Bread* es la diferenciación, en donde en lugar de ser un lugar solamente de comida rápida, la organización busca sobresalir por su comida fresca y de calidad en un ambiente en el cual se disfruta en el momento, de esta manera, los clientes no pagan un platillo de algún restaurante de gama alta, pero están dispuestos a pagar por el precio justo de los productos.

La diferenciación según Michael Porter (1991) es una estrategia que permite a la empresa obtener precios más altos, pero de esta manera los clientes obtienen una lealtad hacia la empresa y la misma crea así una ventaja competitiva. Puede llegar a ser costoso y difícil de mantener para la empresa. La compañía será responsable de continuar innovando y no quedarse estancada para así, enfrentarse a cambios en el mercado y preferencias del cliente.

1.8.4. Problemas de crecimiento de Panera Bread

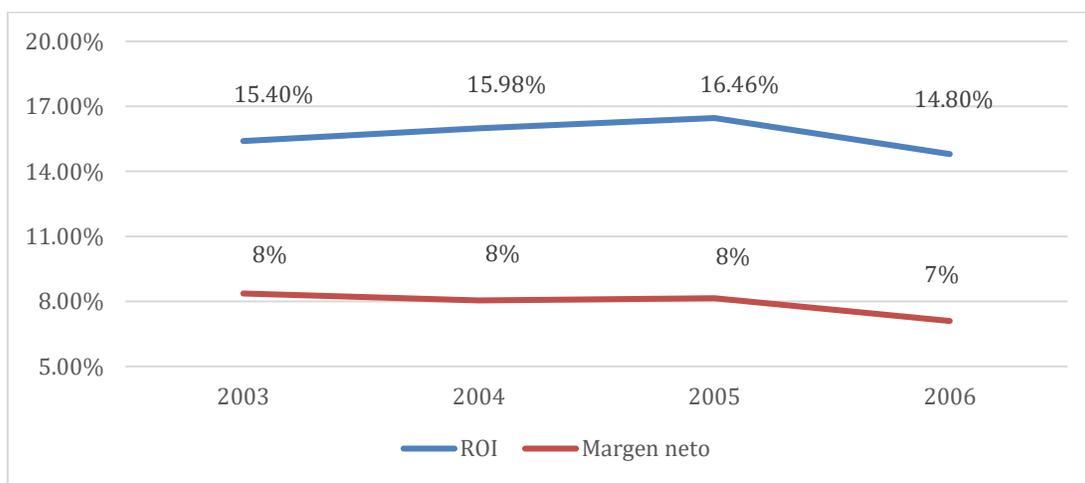
Panera Bread, a pesar de su crecimiento y diversificación de productos para llegar a la diferenciación mencionada, tuvo problemas los cuales llegaron a afectar de manera financiera en la organización. Según Lipson (2021), la empresa enfrentó un crecimiento muy acelerado, hubo

apertura de nuevas sucursales cada vez más continuas, y al no tener una planeación adecuada ocasionó problemas relacionados con la producción, gestión y capacidad en las tiendas que ya existían, afectando así la calidad de los productos y el servicio que se ofrecía a los consumidores.

En otras palabras, el crecimiento del número de sucursales generó una saturación del mercado de *Panera Bread*; a pesar de tener más puntos de venta, las utilidades no crecieron en la misma proporción, esto se puede observar con la ilustración siete, explicando el comportamiento del ROI y del margen neto de la operación, los cuales no tuvieron variación significativa.

Por otro lado, el mercado de comida rápida cada día crecía más rápido, y esta situación fue una amenaza fuerte para la organización, debido al incremento de competencia. A pesar de no ser el mismo modelo de negocio, los consumidores decidían continuamente irse por precios bajos a establecimientos más casuales.

Ilustración 7. Comportamiento Financiero de Panera Bread



Nota: Creación propia con datos de Lipson (2008)

Estos puntos, llevaron a que *Panera Bread* no obtuviera los resultados económicos de forma positiva, presentando márgenes los cuales no ayudaban al crecimiento financiero de la

organización, por lo que tuvo que buscar recursos para tener un mejor financiamiento y trabajar para mejorar sus operaciones con proveedores y así seguir satisfaciendo al cliente al ritmo de su crecimiento.

1.8.5. Conclusiones caso Panera Bread

Panera Bread es una organización que tiene definido el producto y el servicio que quiere ofrecer para sus clientes. Su ideal de crecimiento en la actualidad es adecuado, debido a que de esta manera mantiene una considerable participación en el mercado. Sin embargo, así como planeó y definió una estrategia para diversificarse dejando de ofrecer únicamente pan, deberá aprender sobre los obstáculos que ha tenido a lo largo de su operación y evolucionar de una manera consciente donde siga ofreciendo calidad y diversidad de productos, pero buscando obtener un alcance mayor a sus consumidores.

Es primordial tener seguimiento de los indicadores de la operación para poder hacer modificaciones en la estrategia; y a su vez, es vital contar de cerca con la información del desempeño de las empresas que compiten en su mismo segmento para hacer una correcta valoración de la organización.

1.9. Liderazgo estratégico

La importancia del líder estratégico es fundamental para cualquier organización, en esta figura, se encuentran habilidades como de planeación y ejecución con sus equipos de trabajo, teniendo en cuenta siempre estrategias efectivas para alcanzar los objetivos establecidos.

De acuerdo con Bower y Gilbert (2007), un líder estratégico no solo fija el rumbo de la empresa, sino que a su vez tendrá que gestionar los recursos en cada nivel de la organización, lo cual resultará en el cumplimiento de los objetivos fijados.

De esta forma, para la gestión de estos recursos, los autores Bower & Gilbert (2007), mencionan cuatro actores para la correcta administración. A continuación, se detalla cada uno de ellos:

1. Gerentes generales: traducen los objetivos corporativos a metas específicas para que los gerentes operativos puedan aterrizarlo a su nivel y ejecutarla.
2. Gerentes operativos: redirigen las acciones de su equipo con base a la estrategia de la empresa, podrán redirigir la estrategia y mejorarla de acuerdo con su visión.
3. Clientes: los clientes influyen en la estrategia de las empresas, las organizaciones deben intentar estar cerca para reaccionar a tiempo a estas influencias.
4. Mercado de capitales: el mercado de capitales impacta en el desempeño de los gerentes, la estrategia se puede ajustar para así mejorar el rendimiento de la organización.

Un líder estratégico deberá tener también una amplia formación de habilidades de comunicación, gestión, trabajo en equipo, ser colaborativo, entre otras. Todo lo anterior abona para ser capaz de trabajar con distintos grupos, tanto internos como externos, y lograr así la estrategia global.

Como ejemplo de ello, se observa en el actual director general de *Dulces de la Rosa*; el Ing. Jaime Enrique Michel Velasco, y también de la organización *Mazapán de la Rosa*, quien es hijo de Jesus Michel González y Elvira Velasco Rolón, fundadores y pioneros de la empresa. Jaime durante toda su juventud, estuvo involucrado en la industria familiar, permitiéndole con el paso de los años desenvolverse y tener un acercamiento cercano con el personal, logrando desarrollar una gran integración y alto rendimiento.

Posteriormente, se eligió a Jaime Michel para el cargo de director general, gracias a que ha logrado con éxito la incorporación de nuevos productos, los cuales tienen en la actualidad un alcance a nivel mundial. Esto se logró a través de su estrategia de negocio y la inversión en nueva maquinaria, innovación en empaques, objetivos en equipos de trabajo, entre otros. Gracias a esto, logró no solo obtener los resultados deseados de sus metas organizacionales, sino que también la organización obtuvo distintivos y certificaciones que abonan en el reconocimiento de la marca como una de las más importantes en el mercado de las dulcerías. (Magazine, 2023).

1.9.1. Líder estratégico y habilidades esenciales

Los autores Schoemaker, Krupp y Howland (2013), señalan seis habilidades que requiere un líder estratégico, las cuales ayudan a identificar la ruta deseada para un desarrollo integral, tanto personal como para su equipo de trabajo. Dichas habilidades se explican a continuación:

1. **Anticipar:** en esta habilidad el líder se anticipa a las amenazas y oportunidades que son difíciles de detectar; es decir, se deberá de contemplar factores internos y externos los cuales lleguen a tener un impacto en la organización para así crear una estrategia de respuesta anticipada, contrario a recibir un impacto negativo con ello.
2. **Interpretar:** se deberá sintetizar la información que se tiene, reconociendo patrones y ambigüedades; es decir, el líder tendrá que resaltar qué es lo más importante para su organización, con base a experiencias pasadas y así realizar también propuestas de mejora.

3. Retar: para la toma de decisiones es necesario cuestionar y buscar puntos de vista distintos y no solo basarse en un solo criterio, esto ayudará a que la decisión sea integral y más completa, que logre un impacto positivo hacia los demás con más fuerza.
4. Decidir: si bien, es necesario tomar en cuenta diferentes puntos de vista, también se deberá tener una planeación previa, teniendo en cuenta que se deberá recabar información con bases sustentables y visualizar pros y contras. El líder podrá tomar decisiones con mayor certeza y velocidad en situaciones complejas.
5. Alinear: al obtener distintos puntos de vista, deberán ser tomados en cuenta con equipos estratégicos, los cuales tengan perfiles distintos pero que estén alineados a un mismo objetivo.
6. Aprender: el líder y todo su equipo de trabajo deberá promover la cultura de retroalimentación, esto para identificar lecciones aprendidas y con base en ello realizar propuestas de mejora.

De acuerdo con lo anterior, la persona que tiene el rol de líder tiene en sí una gran responsabilidad, que la mayoría del tiempo se basa en tomar decisiones. Por otra parte, siendo él quien pudiera tener la última palabra, deberá tomar en cuenta a su equipo de trabajo, la misión, visión, los objetivos estratégicos de la organización y factores internos y externos que puedan impactar a la decisión tomada.

Retomando el ejemplo de *Dulces de la Rosa*, el Ing. Jaime Enrique Michel Velasco, en su informe de sustentabilidad (Dulces de la rosa, 2018), menciona lo siguiente: “la responsabilidad social empresarial somos todos, ya que un buen líder no hace eco, hace una sola voz”. Esto hace referencia a lo que se menciona en el párrafo anterior, donde involucra a todo su equipo de

trabajo y no solo él funge como el responsable de las decisiones tomadas en la organización, anticipa con su equipo factores internos y externos que lleguen afectar a la organización, esto ayudará al momento de la toma de decisión, en donde Jaime en compañía de su equipo toma la responsabilidad y eligen la estrategia correcta y si fuera el caso, retroalimenta para realizar propuestas de mejora (Schoemaker, Krupp, & Howland, 2013).

1.9.2. Cambio en las organizaciones

El líder es pieza clave para favorecer el cambio en la organización, para ello la compañía deberá tener una misión, visión y objetivos claros no solo para el equipo estratégico, sino que también se deberá de desarrollar en conjunto con el personal operativo, para que todos se alineen y cumplan con los objetivos establecidos a través de colaboración, medición y mejora; logrando así, que el líder sea un modelo para seguir para los demás. Esto será reforzado a través de generar espacios abiertos, disponer a recibir y dar retroalimentación objetiva para lograr cambios efectivos en la empresa.

El poder de decisión es una actividad primordial de los líderes de las organizaciones y dado a su complejidad, los autores Shoemaker, Krupp y Howland (2013), proponen los siguientes razonamientos antes de tomar una decisión apresurada:

- Reformular las decisiones binarias, haciéndose la pregunta “¿qué otras opciones tenemos?”
- Seccionar las decisiones grandes en pequeñas piezas para entender todas las partes que la componen, y así lograr identificar posibles consecuencias de forma sencilla.
- Contrastar el alcance de las decisiones a corto, mediano y largo plazo.

- Determinar quién necesita estar involucrado en la toma de decisiones y quién puede influir en el éxito de las decisiones tomadas.
- Considerar la posibilidad de experimentar nuevas implementaciones con pruebas piloto a pequeña escala, antes de hacerlo de forma general, e instaurar metas por etapas.

En *Dulces de la Rosa*, el Ing. Jaime Michel ha favorecido la transformación de la organización, de una empresa local a una organización de clase mundial con presencia en más de 38 países alrededor del mundo (Dulces de la Rosa, 2023). Parte del éxito obtenido que se le atribuye a este líder, es la visión de adaptación de acuerdo con la zona geográfica donde desarrollan la actividad. A continuación, se encuentran los puntos clave de la estrategia de *Dulces de la Rosa*:

- Eficiencia de costos de producción: una de las principales razones por la cual la organización ha tenido gran éxito, es la accesibilidad de sus productos. Un ejemplo de la adaptación de estos para mejorar los costos es el mazapán, que es un dulce mexicano tradicional que en la actualidad tiene un gran arraigo en regiones de Medio Oriente y Europa, originalmente hecho de almendras; los fundadores al reconocer este éxito internacional optaron por modificar la receta y reemplazar la almendra por cacahuete. Esta decisión ayudó a la organización a tener proveedores locales de materia prima fuertes y estables, lo que llevó a una reducción significativa en el costo de adquisición y logístico, resultando en un precio asequible para el consumidor final.
- Innovación en el plan de producción: la organización identificó sus productos más vendidos y buscados por los consumidores en las distintas regiones que alcanzan, y se mantienen dentro de un plan de manufactura principal anticipado, lo que le permite

eficiencia y reducción en costos de producción e inventario. Adicional a esto, la empresa ha identificado que con la misma materia prima se puede innovar en la presentación de los productos, en término de tamaño, cantidad y forma, esto se facilita al tener plantas de producción especializadas por cada tipo de producto, la cual se dividen en paletas, mazapanes y caramelos, principalmente.

- Distribución: producción diaria de 550 toneladas de dulce y 90 toneladas de mazapanes, los cuales *Dulces de la Rosa* distribuye el 82% en territorio nacional mexicano, y el restante 18% es exportado a distintas regiones del mundo.
- Tiendas temáticas: *Dulces de la Rosa* entiende la tendencia actual del usuario hacia experiencias de compras más envolventes, por lo que la organización está incluyendo la creación de este tipo de puntos de venta como parte de su estrategia de expansión.

Para concluir todo lo anterior, el Ing. Jaime Enrique Michel Velasco es un ejemplo de líder empresarial mexicano, con un profundo arraigo a la ciudad de Guadalajara. La base de su éxito no está solo en la calidad de los productos que ofrece *Dulces de la Rosa*, sino que impacta de manera contundente el enfoque humano y la labor social en la comunidad que ha promovido el empresario a lo largo de los años.

A pesar del éxito y crecimiento de *Dulces de la Rosa*, el Ing. Jaime Michel no se olvida de sus orígenes y se le caracteriza por la promoción constante de actividades altruistas, principalmente enfocadas en la zona de Jalisco, y también el desarrollo de fundaciones en otros países, siendo ejemplo en Estados Unidos la fundación llamada *Campanas de Libertad*, las cuales buscan apoyar a los mexicanos que migraron para una mejor vida.

Además de su labor altruista en la comunidad, *Dulces de la Rosa* brinda a sus empleados la posibilidad de finalizar sus estudios, dando facilidades financieras y flexibilidad de jornadas para que los colaboradores puedan estudiar diferentes programas, desde el nivel básico hasta la educación superior. A la fecha, más de 300 personas han aprovechado esta oportunidad ofrecida por la empresa.

Con base a todo lo anterior, *Dulces de la Rosa* es una exitosa organización mexicana, con más de 70 años de operación en la industria de golosinas, que es reconocida mundialmente, no solo por su alta calidad y amplia gama de productos, sino por su innovación industrial constante, pero, sobre todo, por la responsabilidad social que forma parte de los valores de la empresa. Lo anterior se ve reflejado en su director general, el Ing. Jaime Michel, quien ha demostrado a lo largo de su trayecto profesional, el interés y compromiso de ayudar a la comunidad para que obtenga un mayor bienestar social.

1.10. Modelos de negocios transformadores

Para cualquier plan de negocios y estrategia, es necesario tener un modelo que ayude al buen funcionamiento de una organización. Según Joan Ricart (2009), define modelo de negocio de la siguiente manera: “se refiere a la forma en la que la empresa lleva a cabo su negocio”. El objetivo sería el otorgar a la organización una dirección para identificar el desarrollo de la operación, actividades clave, llegar a ser rentable, y que cree un valor para sus grupos de interés. Es la herramienta ideal para el cumplimiento de la estrategia propuesta y alcance de objetivos.

Por otra parte, Magretta (Ovans, 2015) hace referencia a que el modelo de negocio tiene dos partes; la primera va enfocada en realizar una actividad y la segunda en vender algún

producto o servicio. Con estas dos actividades se puede generar un proceso que vaya enfocado en la planeación, ejecución y evaluación.

Usualmente se asocia la transformación de una industria con la adopción de nuevas tecnologías, pero para los autores Kavadias, Ladas y Loch (2016); la verdadera transformación sucede cuando el modelo de negocio utiliza tecnologías para cubrir nuevas necesidades en el mercado.

De acuerdo con un estudio realizado a 40 distintos modelos de negocios, las organizaciones capaces de transformar la industria son aquellas que tienen las siguientes características (Kavadias, Ladas, & Loch, 2016):

1. Producto o servicio personalizado: el productor cubre las necesidades específicas de los clientes, generalmente las organizaciones se apoyan de la tecnología para lograr esto a precios competitivos.
2. Procesos de circuito cerrado: se incentiva a los clientes a reemplazar el consumo lineal por el de reutilización de los productos.
3. Activos compartidos: cooperación entre empresas y particulares a fin de obtener un beneficio para ambas partes.
4. Precio basado en uso: este modelo de negocio se refiere a cuando el cliente únicamente paga cuando usa el producto o servicio durante un tiempo determinado.
5. Ecosistema colaborativo: se refiere a la retroalimentación entre los integrantes de la cadena de suministro, esto ayuda a mejorar los riesgos y errores de la organización lo cual lleva al ahorro de costos.
6. Organización ágil y adaptable: la toma de decisiones se realiza en menor tiempo para adaptarse con mayor velocidad al cambio y necesidades del mercado.

Con las seis características mencionadas, las organizaciones pueden llegar a tener un modelo de negocio transformador, no es necesario que se tengan los seis puntos; sin embargo, mientras más se tengan, mayor será el alcance en el mercado (Kavadias, Ladas, & Loch, 2016).

Un buen modelo de negocios ayudará a que la organización tenga bien definido el proceso a seguir, y no solamente asumir que es lo que puede pasar de acuerdo con diferentes factores, tanto internos como externos, por lo que se identificarían también actividades clave y valores agregados, los cuales buscarán mejorar principalmente la relación de clientes, pero también al buen desempeño con el resto de los grupos de interés (Ovans, 2015).

1.10.1. Uber

Uber es una compañía que en pocos años tuvo un gran éxito a nivel mundial, su principal función es transportar personas de forma segura al destino que se solicite por medio de una aplicación, la cual ayuda a tomar el servicio desde el punto donde se solicita, el conductor recibe una notificación, llega al punto indicado y así el cliente evita salir a grandes avenidas a buscar un taxi. Se puede también elegir entre qué tipo de vehículo es el que se desea, desde el más económico, versiones de lujo, y una camioneta que ofrece más capacidad de personas que puedan tomar un mismo servicio (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).

En el año 2009, Travis Kalanick y Garret Camp tuvieron la idea de crear esta compañía después de tener la dificultad de tomar un taxi en París. Hasta 2011 fue cuando *Uber* inició operaciones, y en 2012 ya tenía un alcance en África y Asia, para después continuar con Latinoamérica al cierre del 2013.

Poco a poco *Uber* mejoró sus servicios, agregando por ejemplo la función de *Uber POOL*, la cual es una versión del servicio mucho más económica que permite a los pasajeros

compartir el vehículo con otras personas que vayan por una ruta parecida y así disminuir el costo del servicio. Así mismo, se crea una opción de bicicleta electrónica llamada *JUMP*, y un servicio de comida a domicilio el cual tiene por nombre *Uber Eats*. La organización define, dependiendo el mercado, en cuáles localidades ofrece los servicios, ya que no en todas es viable otorgarlo (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).

Existen dos versiones de esta plataforma, una es para pasajeros y la segunda es para los conductores. En la primera, los usuarios tendrán que descargarla en sus dispositivos móviles y ahí podrán registrarse ingresando sus datos personales y métodos de pago. De esta manera, los solicitantes podrán elegir el punto de partida y su destino. De esta forma, la aplicación indicará el tiempo que durará el trayecto que se llevará a cabo, los datos del conductor, tiempo de espera y el costo final.

En la segunda versión, que corresponde a los conductores, debe registrarse también; sin embargo, tendrán que realizar un proceso distinto, el cual solicita algunos documentos personales y del vehículo a disponer para evaluar la candidatura a la posición. Se establecerán también reglas y acuerdos sobre cargos de la plataforma y métodos de pago, esto con la intención de hacer certero y seguro a los usuarios el uso del servicio (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).

En la actualidad, esta organización es una de las más exitosas a nivel mundial, llegando a tener un alcance importante en un segmento específico teniendo un enfoque definido para cierto mercado (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).

1.10.2. Estrategia genérica usada por Uber

Uber logra, al ofrecer un servicio básico de movilidad, pero con un enfoque diferente y con una propuesta de valor personalizada para cada uno de los usuarios, posicionarse como una marca

líder en su segmento a nivel mundial con un claro reconocimiento, buscando siempre el crecimiento y rentabilidad del negocio (Kavadias, Ladas, & Loch, 2016).

El éxito de una empresa se basa en tener una estrategia competitiva que sea clara y consistente para hacer frente a sus rivales, *Uber* se ha caracterizado por ofrecer un producto diferente desde sus inicios, esta diferenciación es lo que ha llevado a la organización al lugar donde esta, ofreciendo un producto o servicio único, en un mercado específico, donde satisface a sus clientes con necesidades particulares (Porter (1991),

Con base en lo anterior y tomando como referencia las estrategias genéricas de Porter (1980) se concluye que la estrategia de esta compañía es de diferenciación enfocada.

1.10.3. Estrategias de crecimiento de Uber

A los pocos años de su fundación, *Uber* logro tener el respaldo de nuevos inversores, debido al ambicioso plan de negocios y la incursión gradual en nuevos mercados globales. Durante el año 2010, recibió su primer aporte de capital con valor de 1.25 millones de dólares; años más tarde, lograría convertirse en la empresa emergente mejor valorada en el mundo, con valor de 62 billones de dólares para el 2018.

Uber siguió las rutas de crecimiento (Kourdi, 2015) , las cuales son mencionadas a continuación:

1. Crecimiento orgánico: debido al gran capital con el que cuenta la organización puede continuar su expansión a diversas partes del mundo sin adquirir grandes deudas, esto gracias a la aceptación de los inversionistas y gracias a las rondas de inversión las cuales han ayudado a ser la aplicación mejor valuada en el mundo, que

para el año 2018 tuvo un valor de 62 billones de dólares (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).

2. Alianzas estratégicas: el crecimiento de *Uber* hacia diferentes regiones del mundo lo obliga a adaptarse a la legislación y costumbres de cada país donde opera; ejemplo de ello es la alianza que realizó con *AliPay*, requisito que le permitió operar en China, ya que las aplicaciones en esta región únicamente aceptan pagos a través de *WeChat* y *AliPay* para transacciones (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).
3. Diversificación: con ayuda de la robusta plataforma con la que cuenta la organización, *Uber* ha logrado incursionar en otros segmentos de mercado, no solo viajes compartidos, sino también servicio de mensajería y alimentos dentro del mercado de la transportación.

Dicho lo anterior, se concluye que las estrategias de crecimiento de *Uber* han funcionado con el tiempo y ha ganado la confianza de los inversionistas alrededor del mundo la cual continua con la diversificación de sus productos de acuerdo con el mercado donde opera.

1.10.4. Uber transformando la industria.

De acuerdo con las características mencionadas por Kadavias, Ladas y Loch (2016), se demuestra que *Uber* cuenta con cinco de ellas, lo cual por definición considera a esta empresa como una innovación disruptiva en su industria. A lo largo de su expansión, *Uber* ha dejado evidencia del ofrecimiento a sus distintos tipos de consumidores a través de su plataforma, los cuales tienen opciones personalizadas y seguras, de acuerdo con sus necesidades como las distintas opciones de forma de pago, cantidad de viajes, o simplemente si necesitan servicio de mensajería o alimentos, lo cual lo hace atractivo para el mercado.

Otra de las variables con las que cumple la empresa es su característica de compartir activos. El usuario recibe un cargo de acuerdo con la cantidad de viajes y operaciones que realice, y a su vez, la plataforma recibe retroalimentación de los conductores y los mismos usuarios por medio de puntuaciones y comentarios. Todo este conjunto de información ayuda a la mejora continua del servicio, y apoya a *Uber* a una mejor toma de decisiones y revisión de la estrategia (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).

1.10.5. Uber y sus problemas éticos

Desde el inicio de operaciones en el 2010, *Uber* se ha enfrentado a problemas asociados con la percepción ética, que además se potencializa de manera particular por ser una empresa global con presencia en más de 170 países en la actualidad. Es importante contextualizar que el modelo de negocio transformador de *Uber* rompió distintos paradigmas en la sociedad, mismos que impactan en aspectos culturales, económicos, transportación, y legales; es por esto mismo que *Uber* se ha enfrentado en distintas ocasiones a problemáticas que en la mayoría de los casos serán juzgadas principalmente en el ámbito ético.

Es parte fundamental entender estos problemas que ha pasado *Uber*, pues el mismo CEO de la empresa Dara Khosrowsahai, sabía desde el inicio que navegar con la presión de gobiernos locales y nacionales, así como establecer campo para la competencia sería esencial para la supervivencia y el futuro éxito de la compañía. Incluso Travis Kalanick, cofundador de la compañía, desde su misma creación concibió a *Uber* bajo el mantra: “crecer sobre todo lo demás, con una mentalidad de pedir perdón en vez de pedir permiso” (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).

Esto ha sido precisamente lo que crea controversia hacia dentro y fuera de la misma organización, después de que muchos procesos, estructuras, formas o motivos puedan ser sujetos de un escrutinio visto desde este punto de vista, genera suspicacia en torno a los valores y ética de *Uber* en general.

El principal problema para *Uber* está inscrito en la misma innovación que generó en la industria. Esta organización se considera a sí misma como una empresa de tecnología, no una compañía de transportación; por ende, todos los asuntos legales relacionados con la industria del transporte, sus regulaciones, tasas de impuestos, reglamentos, entre otros, no aplican desde su óptica, y de facto han defendido la creación de una nueva regulación nacida de una nueva forma de ver y entender el negocio.

Cerrando el contexto, es importante captar la percepción de la prensa o medios de comunicación al momento de realizar una conclusión respecto si es o no correcto el modo de operar, defender o penetrar el mercado de la forma que lo hace *Uber* en cada situación particular. Esta percepción está básicamente fundamentada en una estrategia llamada principio de confrontación, en la cual *Uber* despliega su operación en ciudades aun cuando no tienen un permiso, lo hará hasta que sea confrontado por el gobierno local y después de eso correrá campañas de mercadotecnia y políticas para sostener los cambios necesarios que favorezcan su operación, con la ventaja de que ese tiempo le sirvió para realizar la penetración deseada (Mackay, Migdal, & Masko, 2022).

Mackay, Migdal y Masko (2022) exponen situaciones controversiales que emiten una acción y reacción dentro del mercado. Ante el crecimiento que ha tenido *Uber*, se han enfrentado

entre otras cosas a problemas relacionados con la protección de la información, a la seguridad y confiabilidad del modelo de compartir viajes, y a la cultura corporativa que antes se mencionó.

La prensa ha realizado acusaciones respecto estas funciones y como sus empleados *pueden* realizar trazabilidad de los usuarios vía *GPS*. Respecto a la cultura empresarial, extrabajadores de la compañía han acusado la cultura misógina que se vive desde dentro.

Es importante, no solo para *Uber*, sino cualquier compañía que se aterrice una guía y estructura que se fundamente en valores, reglas, pero también en limitaciones, restricciones y castigos aplicables ante la realización de hechos que denoten actitudes en contra los estándares reglamentados. Encontrar mecanismos y herramientas que permitan al usuario y conductor reportar y dar seguimiento, pero sobre todo prevenir que se den estas situaciones.

Uber ha implementado a través de sus más de 22,000 empleados roles encargados de siempre mejorar su plataforma y su modelo de negocio. Hay que considerar la complejidad de alcanzar estos objetivos tomando en cuenta que los conductores y vehículos no forman parte de la plantilla ni del parque vehicular registrado por la empresa, entonces esto vuelve más complejo el control, a pesar de cuando se crean procesos y mecanismos adecuados.

Las acusaciones alrededor de incidentes de acoso sexual, discriminación racial, conductores con reporte de agresión sexual, falta de transparencia corporativa entre otros continúan creciendo una mala reputación para la compañía.

Será igualmente importante realizar un correcto balance de estas acusaciones, donde muchas veces podrán ser recibidas de los grupos en contra de abrir un mercado con nuevas alternativas, principalmente los grupos de taxistas tradicionales que se ha documentado en

contadas ocasiones como generan represalia ante los conductores y pasajeros con actos incluso de violencia desmedida.

1.10.6. Conclusiones caso Uber

Es un hecho que, bajo las seis claves del éxito para modelos de negocio transformadores descritas por Kadavias, Ladas y Loch (2016), *Uber* se debe y deberá considerar como una empresa que llegó a romper un esquema de transportación tradicional y que transformó la industria a través de un modelo de negocio bien establecido, y no solo por una prestación de servicio únicamente. Es a través de la información documentada, casos, ensayos, así como del éxito y fracaso que *Uber* ha desarrollado en estos años, que muchas otras compañías en la misma u otra industria podrán tomar como referencia para su caso de uso particular.

Una de las mayores virtudes de *Uber* se ha centrado en la resiliencia, y en cómo han sido capaces de salir adelante con mucha adversidad en su camino, esto lo han alcanzado diversificando sus estrategias, ejemplificando que a través de alianzas estratégicas como la hecha en China y otros mercados asiáticos donde el mecanismo de penetración de mercado se logró gracias a la asociación con marcas locales con buena reputación, así como la diversificación de la oferta de sus productos, en la actualidad la empresa ofrece no solo el transporte de punto a punto para pasajeros, sino también ofertas de entrega de paquetes, y un servicio de entrega de comida, entre otros. Esta última estrategia de crecimiento también puede chocar con la especialización, ya que estas ofertas también van logadas con el país en donde se encuentran.

Sin embargo, es importante señalar también de aquellos aspectos donde no necesariamente hay un éxito tangible. Considerando los aprendizajes de Hill y Jones (2013), así como de Porter (1996) acerca de la estrategia y el rol del líder dentro de la ejecución y éxito de

esta, se puede entender que *Uber* mantuvo al inicio una estructura y estrategia clara, pero que se percibe que rota a través del tiempo y de acuerdo con las dificultades y retos encontrados en cada país, principalmente legales. Esta capacidad para anticipar, interpretar, retar, decidir, alinear y aprender que describe Schoemaker, Krupp y Howland (2013), no siempre ha sido visible o envidiable por otras empresas. Esto se denota a través de la esencia del líder estratégico y de cómo ha ejecutado su misión, visión y objetivos, los cuales fueron creados para ser alcanzados sin importar el resto.

Ante el acelerado crecimiento que ha tenido *Uber*, y que en la actualidad no ha generado ganancias dentro de su estructura financiera, es posible que la compañía haya llegado a un punto de inflexión donde aplicar el razonamiento para toma de decisiones propuesto por Schoemaker, Krupp, y Howland (2013), resultaría en componer un paquete nuevo de alcances, procesos, reglamentos, ajustes incluso en el modelo de negocio que permitan para *Uber* el crecimiento y reputación de una compañía que llegó para transformar la industria. Es importante que *Uber* esté totalmente alineada a las expectativas de mercado, de gobiernos y de tendencias de consumo de aquí a los próximos diez años.

1.11. Los modelos de negocios digitales

Un modelo de negocios digital crea un valor agregado en la organización, dando un enfoque estratégico por medio de tecnología hacia sus grupos de interés para ofrecer soluciones integrales. Al obtenerlo se definirán diferentes herramientas tecnológicas las cuales ayudan en agilizar información y procesos para el funcionamiento de la compañía. Si se desarrolla, se

logrará ser más rentables, y las empresas tradicionales tendrán una desventaja contra las que ya lo tienen (Linde, Sjödin, Parida, & Gebauer, 2021).

Ahora bien, la diferencia de tener un modelo de negocios tradicional a uno digital dependerá de cuál es la visión de la empresa, la estrategia de la organización, pero también la necesidad del cliente y competitividad hacia otras organizaciones.

Por otra parte, los mismos autores afirman que existen algunas trampas de digitalización, las cuales ayudan a las empresas en evaluar e identificar como realizar una comercialización adecuada para el negocio, a continuación, se señalan cada una de ellas (Linde, Sjödin, Parida, & Gebauer, 2021):

1. Lanzar un modelo de negocio digital sin entender el valor hacia el cliente: se debe identificar qué es lo que realmente necesita el cliente y cuáles son sus preferencias para evaluar la viabilidad de lanzar una herramienta digital, y en caso de serlo, elegir las herramientas y formatos orientados a esas necesidades.
2. Prometer ganancias adicionales sin comprender el proceso de entrega del valor: se deberá revisar la viabilidad de la entrega del producto en todos los puntos de la cadena de suministro, y evaluar qué tal eficiente es.
3. Venderse a la oportunidad digital sin entender la fórmula de la utilidad: es necesario conocer el sistema financiero de la organización para tener una interpretación correcta de los datos financieros.

De esta manera, los autores señalan que las organizaciones deberán asegurarse de tener los tres puntos claros y definidos, y no caer en trampas como las que se mencionaron, esto para alinearse a su estrategia y satisfacer las necesidades del cliente.

1.11.1. De productos a plataformas

Querer transformar un producto o un servicio a una plataforma puede ser bastante complejo, ya que muchas veces no se tienen claros los procesos o herramientas adecuadas que se requieren para llevarlo a cabo; sin embargo, al realizar el cambio a un sistema ayudará a que se tenga un mayor potencial, cobertura y alcance en el mercado (Zhu & Furr, 2016). Para llevar a cabo esta transformación, los autores recomiendan la implementación de cuatro prácticas para lograrlo de forma efectiva:

1. Iniciar con un producto defendible y generación de valor hacia los usuarios: las empresas, al momento de implementar una plataforma, tendrán mayor exposición y promoción del producto; sin embargo, se debe de implementar la combinación adecuada de herramientas en la plataforma que agregue valor a los clientes, y con gran aportación hacia el mercado.
2. Aplicar un modelo de negocio híbrido enfocado en crear y compartir un valor agregado: si la empresa no es de nueva creación, se deberá pensar en un modelo que sea adaptable para cualquiera de sus clientes, esto para conservar a los que ya se tienen y atraer a nuevos para crecimiento del negocio.
3. Agilidad en la conversión hacia la nueva plataforma: promover un valor equitativo para ambos segmentos de clientes, se necesita que la plataforma ofrecida esté diseñada de forma robusta en su infraestructura y tener el aseguramiento del correcto funcionamiento de esta, para que los clientes estén convencidos del producto, servicio y compañía que lo maneja.

4. Identificar y atacar oportunidades en el momento oportuno para evitar la imitación competitiva: esto ayudará a que, a pesar de que la competencia busque desarrollar un producto o servicio similar, la organización pueda tomar ventaja y crear modelos de negocios disruptivos, los cuales sean defendibles de los imitadores.

De acuerdo con lo anterior, los autores concluyen que los dueños y creadores de plataformas deberán desarrollarse e innovar de manera eficaz, y que deberán validar cuáles son nuevas tendencias y preferencias del mercado de forma periódica y continua.

1.11.2. Mercado Libre

Mercado Libre es una empresa enfocada al comercio electrónico y servicios financieros, fundada en el año 1999, en Buenos Aires, Argentina, y actualmente con sede en Montevideo, Uruguay. Su fundador y actual director ejecutivo Marcos Galperin, en conjunto de algunos colegas y familiares suyos, observó el potencial creciente del *e-commerce* en Estados Unidos, y vio la oportunidad de replicarlo en el mercado latinoamericano; así, nació el concepto de la compañía en una cochera, inicialmente enfocando su sitio web a atender los segmentos *C2C (Customer to Customer)* y *B2C (Business to Customer)* en Argentina (Barnett, Johnson, & Mekikian, 2020).

Después de su éxito inmediato en la industria argentina, *Mercado Libre* formuló su estrategia de expansión a varios los países latinoamericanos importantes como México, Brasil y Chile, y posteriormente apostó en aumentar su oferta de valor a sus usuarios, diversificando su modelo de negocio al agregar servicios financieros, logísticos, entre otros. En la actualidad, la empresa tiene operaciones en 18 países, y desde 2022 es considerada dentro del listado de 100 empresas más valiosas del mundo (Kantar BrandZ, 2022).

La misión de *Mercado Libre* es: “democratizamos el comercio y los servicios financieros para transformar la vida de millones de personas en América Latina”. Además, se basan en principios que guían a sus colaboradores y usuarios hacia una experiencia única, que esté enfocada y centrada en ellos y no en la organización (Mercado Libre, 2023).

1.11.3. Estrategia genérica de Mercado Libre

En el caso de *Mercado Libre*, es perceptible que su estrategia genérica de diferenciación enfocada. Aunque la organización se esfuerza por ofrecer un amplio rango de productos y servicios dentro de su plataforma que no ofrece su competencia, su énfasis en la región latinoamericana, y en la diversificación de otros servicios como *MercadoPago* y otras soluciones financieras, puede considerarse una forma de enfoque en nicho en el mercado de comercio electrónico y tecnología financiera exclusiva de la región de América Latina. Gracias a esta combinación, la empresa ha destacado en su mercado y ha construido una sólida presencia en la región (Mercado Libre, 2023).

1.11.4. Estrategia de crecimiento de Mercado Libre

De acuerdo con Barnett, Johnson y Mekikian (2020), en 24 años de existencia *Mercado Libre* ha logrado crecer de distintas maneras, las cuales se detallan a continuación:

1. Crecimiento orgánico: desde su fundación en 1999, la empresa logró posicionarse y crecer de forma orgánica en cada uno de los mercados de los países que atiende, gracias a su oferta de valor y servicios exclusivos, así como el incremento en el consumo del mercado electrónico, donde los usuarios de la región encuentran en *Mercado Libre* una solución para la satisfacción de su demanda de consumo.

2. Fusiones y adquisiciones: a lo largo de su operación, la empresa ha adquirido empresas competidoras como *DeRemate* en 2002. Así también, *Mercado Libre* ha vendido partes de sus acciones a empresas como *PayPal* en 2019.
3. Alianzas estratégicas: gracias a la alianza con *PayPal*, la organización logró crear otros servicios como *MercadoPago*, y también utilizar esta plataforma como una opción de pagos para sus usuarios. Así mismo, la empresa ha creado lazos con instituciones bancarias que ayudan a fortalecer su plataforma de pagos en línea en cada país que opera. Por último, *Mercado Libre* ha hecho estrategias con empresas logísticas globales, así como servicios postales de cada país donde opera, que lo ayuden con las operaciones de recolección, traslado y entrega de los productos comercializados.
4. Diversificación: además de ofrecer una amplia plataforma digital de servicios de comercialización de productos, la empresa ha creado otros que complementan su ecosistema como *Mercado Envíos*, *MercadoPago*, servicios *Fintech*, *Mercado Crédito*, *Mercado Shops*, *Mercado Libre Classifieds*, *Mercado Libre Publicidad*, entre otros.

De esta forma, *Mercado Libre* ha logrado transformar su plataforma de comercialización de productos, en una empresa que ofrece a sus usuarios una mayor oferta de servicios que democratizan y transforman la vida de sus usuarios.

1.11.5. Modelo de negocios de Mercado Libre

De acuerdo con la información recabada de *Mercado Libre* (2023), se engloban las particularidades de su modelo de negocio en la ilustración ocho.

De acuerdo con la ilustración ocho, *Mercado Libre* se constituye como una empresa que no solo se asocia con instituciones que la fortalecen, sino también promueve el crecimiento mutuo de la mano de sus vendedores y usuarios. Por otra parte, la organización no solo obtiene ingresos gracias a las ventas que se promueven dentro de su plataforma, también lo hacen de los espacios publicitarios. Gracias a estos puntos señalados de su modelo de negocio, la empresa se ha posicionado como uno de los líderes de su industria.

Ilustración 8. Modelo de negocio de Mercado Libre



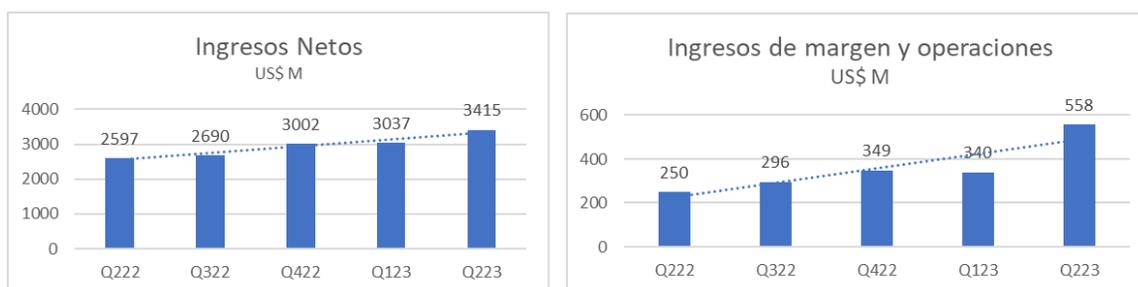
Nota: Creación propia con datos de Mercado Libre (2023)

1.11.6. Análisis financiero de Mercado Libre

De acuerdo con el análisis financiero de los resultados recientemente anunciados del segundo cuarto del año 2023, (Mercado libre, Inc., 2023) *Mercado Libre* se ha posicionado por delante de los diez billones de dólares por primera vez en su historia, representando un crecimiento del 47% interanual. Lo anterior se debe principalmente por el apalancamiento de los mercados más

grandes en Latinoamérica, siendo México y Brasil quienes han repuntado por delante de Argentina, esto debido a la desaceleración de este último país, con graves efectos cambiarios y tasas de inflación (Mercado libre, Inc., 2023). En la ilustración nueve, se presentan los resultados de los ingresos obtenidos en los últimos periodos trimestrales:

Ilustración 9. Ingresos netos 2023 contra 2022 de Mercado Libre



Nota: creación propia con datos de Mercado Libre (2023)

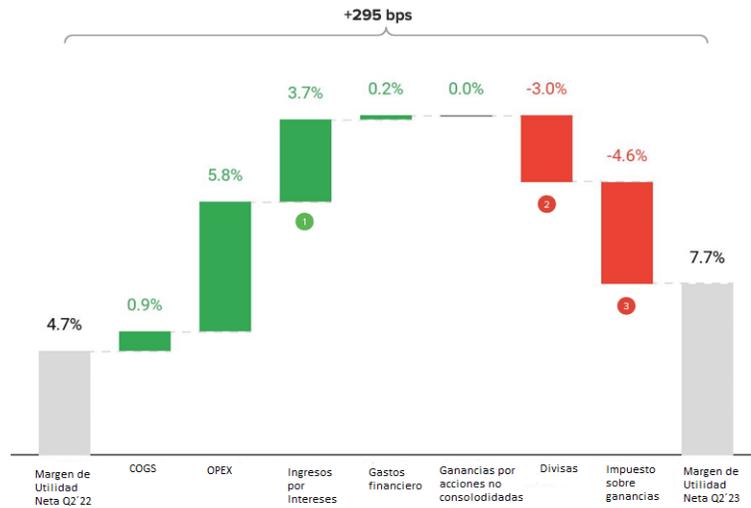
Como se puede observar en la ilustración número nueve, la compañía goza de un incremento en el tercer cuarto del año en ingresos netos medido en dólares americanos de 31.5%, representados y divididos en \$1,936 millones de dólares en el segmento del comercio tradicional y \$1,479 de ingresos en servicios financieros.

Por otra parte, se aprecia también un repunte importante en ingresos netos, pero también en ingresos de operación y margen neto, luego del término de la pandemia, ganando año contra año más de seis puntos, después de que al segundo cuarto del año pasado comenzó a manifestarse la reapertura del mercado latinoamericano, siendo este 2023 el año de vuelta a la consolidación de la posición financiera de la compañía.

En términos de ganancia por margen, con base en la ilustración diez, que está a continuación, tomada de la presentación de resultados de *Mercado Libre* para el tercer cuarto del

año 2023, se puede notar que hay un aumento en los intereses efectuados por transacciones de *Mercado Pago* principalmente en Brasil y Argentina; sin embargo, también hay pérdida debido a la recompra de acciones en Argentina.

Ilustración 10. Comparación de margen neto 2022 contra 2023



Nota: creación propia con datos de Mercado Libre (2023)

Por último, se observa que la capitalización de *Mercado Libre* sigue subiendo, encontrándose actualmente en niveles de 71.547B, y una acción que al cierre del ocho de septiembre del presente año se encontró en los \$25,099 pesos mexicanos, lo que significó una depreciación de su valor por .58% respecto el cierre previo. Si se compara el nivel actual de la acción, se observa una apreciación del 54.94% año interanual y 26.68% respecto del ocho de septiembre del 2022, lo cual se presenta en la ilustración once.

Ilustración 11. Precio de la acción de Mercado Libre

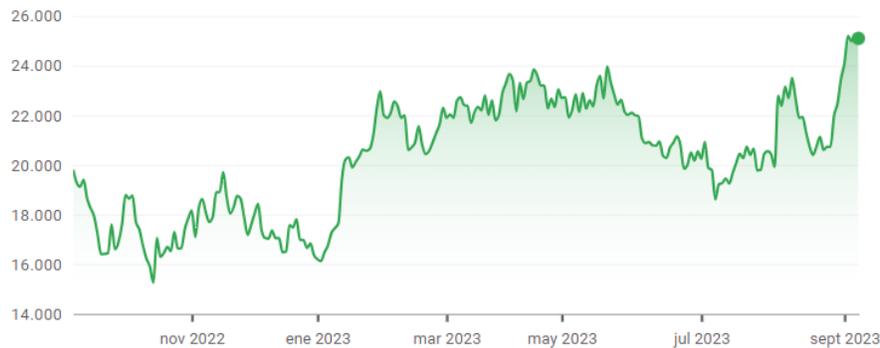
INICIO > MELIN · BMV

Mercado Libre

25.099,00 \$ ↑ 26,68 % +5.286,00 1 año

8 sept, 15:00:10 UTC-6 · MXN · BMV · Renuncia de responsabilidad

1 día 5 D 1 mes 6 M YTD 1 año 5 años MÁX.



Nota: tomada de la página de Google Finance (Google, 2023)

Con base en el previo análisis financiero, *Mercado Libre* se encuentra en la actualidad con un impulso que es catapultado por la creciente tendencia de mayor demanda del comercio electrónico, y es apalancado por las principales economías de Latinoamérica, que son Brasil y México, y que también es acompañado por un buen momento en la entrega de servicios financieros, una apuesta que cada vez se consolida dentro de la compañía de logística.

Para los próximos años, se espera que la empresa mantenga la tendencia de crecimiento, debido a la fuerte inversión en servicios financieros recientes, principalmente con la marca *MercadoPago*, mediante alianzas con empresas locales en cada país donde opera, para entregar más opciones de pago seguras y acomodo de dinero en donde existen todavía limitaciones, también por la entrada de nuevos productos financieros como tarjetas de crédito en el mercado

mexicano y el mejor posicionamiento de la organización como un ejemplo en temas sustentables, equidad, innovación e inclusión.

1.11.7. Impacto de los modelos de negocio digitales

Los modelos de negocio digitales han modificado las industrias de consumo de manera radical, principalmente desde la llegada del *Internet* los cuales han evolucionado con el paso de tiempo y por la inclusión de nuevas herramientas y tecnologías.

Estos modelos de negocio no sólo conllevan a cambiar la forma de vender, o que la característica de un producto particular cambie totalmente, sino que integra una propuesta de valor específica, clientes que estén dispuestos a jugar en una nueva dinámica, crear alianzas, transformar productos y crear plataformas que tomen en cuenta el ingreso de ganancias bajo un modelo totalmente digital.

Se ha observado que los productos generan una sola vía de ingreso, mientras que una plataforma digital, la cual se define como fuente de intermediación que conecta a dos o más grupos de usuarios distintos y permite que interactúen entre sí, pueden generar varios ingresos que van de acuerdo con la demanda de esas interacciones (Zhu & Furr, 2016).

La importancia de estos nuevos modelos digitales recae en la capacidad de escalabilidad que pueden llegar a tener, como la posibilidad de encontrar impacto global, creando productos y soluciones alcanzables para un mayor número de personas, comparado con modelos tradicionales y las barreras que éstas generan.

Hoy en día, con este cambio no solo digital sino una transformación en la generación de productos, en cómo se ofrecen, y la forma en que se hacen ganancias, significa que las reglas de negocio y las tendencias de consumo han cambiado, tanto de forma doméstica o internacional, la

dimensión de las empresas no será necesariamente importante, sino que es la forma en que se mueven y la rapidez para generar resultados. La creación de experiencias a través de la confianza, el servicio, el tiempo oportuno y la velocidad para generar resultados valen más que el prestigio de estas grandes empresas (Levy, 2021).

Tal como *Mercado Libre* busca democratizar el comercio y los servicios financieros para cambiar la vida de millones de latinoamericanos (Mercado Libre, 2023), lo que hoy es importante para el mercado y que estas empresas que han transformado la industria en su segmento a través de modelos de negocio digitales, es precisamente la democratización global.

Todo es exponencial. La población mundial pronto alcanzará los 10,000 millones de habitantes, la tendencia indica que los dispositivos inteligentes se conectarán todos entre sí y la cantidad de datos que seremos capaces de almacenar tenderá a infinito (Blasco, 2021). La información, los datos que se están generando en lo que se conoce como el borde, es otra razón de peso para que los negocios transformen sus modelos. Al estar más personas conectadas y compartiendo información, las empresas pueden captar información sobre las preferencias de los consumidores, reacciones y que es más importante para ellos en ese momento, con el fin de conectar con los clientes a través de un modelo disruptivo.

Por último, estos nuevos modelos de negocio crean un puente para que las empresas también sean cada vez más consientes en temas de progreso, inclusión financiera, emprendimiento, responsabilidad social, ética, equidad, diversidad, sostenibilidad, sustentabilidad e innovación constante. Es decir, las empresas que están generando una transformación en sus modelos, están también preparadas para acompañar las preocupaciones de los consumidores que utilizan estas nuevas plataformas.

1.12. Inteligencia Artificial y la estrategia

La Inteligencia Artificial (AI), cada vez va tomando más fuerza a nivel mundial en cualquier ámbito, como lo es el empresarial, educativo, social, entre otros. Enfocándose en el ambiente laboral, está en constante evolución, se utilizan algoritmos los cuales ayudan en la toma de decisiones alineadas a proyectos, desempeño de colaboradores, contratación, y programaciones (Hossein Jarrahi, Möhlmann, & kyung Lee, 2023).

Existen ventajas sobre tener una organización que logre trabajar con algoritmos e inteligencia artificial, ya que con base en datos se logra identificar cuáles son las rutas de decisión y cómo llegar a ser más eficiente; estas herramientas también ayudan a que las empresas puedan optimizar y mejorar sus indicadores claves de trabajo en cualquiera de sus áreas o departamentos, que sean capaces de automatizar tareas repetitivas y que aumenten la eficiencia operativa (Schrage, Kiron, Cendelon, Khodabandeh, & Chu, 2023). Sin embargo, también existen desventajas las cuales van más enfocadas al tema humano, como la supervisión, comunicación y empatía.

Por otro lado, los autores señalan que la inteligencia artificial también aborda desafíos como la privacidad de datos, en donde la información está más expuesta. La comunicación deberá de ser clara y transparente para crear una cultura de indicadores, compromisos y seguimiento para mejora de la organización.

Las organizaciones deberán de considerar y reconocer las competencias y habilidades de su capital humano para que, con base en ello, puedan hacer el uso adecuado de algoritmos e inteligencia artificial para agilizar procesos.

1.12.1. La calidad de la Inteligencia Artificial

Los desarrolladores de las inteligencias artificiales prometen resultados certeros y precisos en el uso de dichas herramientas. Los autores Lebovitz, Lifshitz-Assaf y Levina (2023), ponen en duda la calidad y la certeza de estos resultados que arrojan dichas inteligencias, además de abrir el debate sobre la forma en cómo miden su desempeño en distintos campos de acción, así como las bases teóricas de las que sustentan sus resultados. De esta manera sugieren, que las personas u organizaciones que confían ciegamente en esta nueva tecnología corren el riesgo de caer en un engaño.

Los autores señalan que, para conocer y medir la calidad de estas nuevas herramientas, se debe estudiar y desafiar su *AUC (Area Under the Receiver Operating Characteristic Curve)*, o en español área bajo la curva característica del funcionamiento del receptor, además de conocer si sus bases teóricas donde se alimentan son objetivas y concuerdan con los expertos de la materia, o son subjetivas al basarse en muchas opiniones abiertas que no tengan una solución certera.

De acuerdo con lo anterior, la calidad de cada inteligencia artificial debe compararse con el estándar ideal para decisiones críticas realizadas por expertos en un dominio específico. Si sus bases teóricas se asemejan al estándar de opiniones de expertos en la materia, es una buena señal para continuar con la evaluación. En caso contrario, se debe tener precaución en la toma de decisiones, y en paralelo, rediseñar la herramienta para mejorar su funcionamiento. Ignorar estos problemas de calidad, pueden llevar en consecuencia a las organizaciones a enfrentar problemas éticos y la toma de malas decisiones.

De esta manera, los autores Lebovitz, Lifshitz-Assaf y Levina (2023), afirman que, en muchas profesiones, se establecen estándares comunes para tomar decisiones de alta calidad, ya que el enfoque que los expertos acuerdan evaluar un juicio dado considera las restricciones y limitaciones presentes. Dichos estándares varían ampliamente según el contexto, las organizaciones y las áreas de especialización. Para mitigar los riesgos mencionados en el párrafo anterior, los gerentes deben comparar los resultados obtenidos a través de la Inteligencia Artificial con las opiniones de expertos humanos; es decir, sería un error confiar la toma de decisiones alimentada por solo la opinión de esta herramienta digital.

1.12.2. Importancia y rol de la Inteligencia Artificial en las empresas

Es importante para las compañías que son capaces de invertir en un modelo de inteligencia artificial tomen en consideraciones algunos factores. Primero, evaluar sobre el tipo de inteligencia artificial que se usará como centro de sus operaciones. Uno de los elementos que más llama la atención en términos de aceptación de estas tecnologías es que, incluso con la mejora inminente que trae consigo la implementación de sistemas digitales e inteligencias artificiales, solo 12% de los altos ejecutivos de las empresas han incluido iniciativas de IA dentro de sus estrategias corporativas. (Sayyadi & Collina, 2023)

Ciertamente, las implicaciones en las empresas son de gran magnitud y se deben de evaluar antes, se deberán regular, revisar y ser extremadamente precavidos con toda la información sensible que se puede alimentar dentro de estos sistemas, qué tanto sabrán sobre los comportamientos de las personas, sus movimientos, gustos, etc. Por supuesto que implementar sistemas de esta índole, también traerá consigo resultados positivos, pero será sumamente importante implementarlos en el momento correcto y con una visión clara de su alcance.

Ejemplos de funciones que las empresas pueden aplicar para potencializar la importancia y beneficio son inteligencias que hablan entre sí, aprenden de ellas mismas para realizar recomendaciones más claras y eficientes. Sin embargo, según Piskorski & Joshi (2023), anticipan que gobiernos, servicios inteligentes y la milicia estará interesada en este tipo de soluciones más que nadie, bajo estrictas condiciones y tratamientos.

Los autores señalan que algunos otros elementos de relevancia son: inteligencias que pueden observar y encontrar patrones dentro de grupos de trabajo, crear sugerencias de mejora del estilo de asistentes personales o entrenadores, incluso funciones de gerentes o cómo un gerente debería tomar y alimentar con la información de sus equipos, los objetivos y métricas asignadas tomar decisiones u ejecutar le trabajo dirigido para el equipo.

De esta forma, Piskorski & Joshi (2023), recomiendan que, si una compañía no cuenta con los recursos necesarios para adoptar una inteligencia artificial, vaya primero adoptando y preparando los sistemas internos para capturar y almacenar más información, mientras con un ritmo adecuado la organización va preparando tanto sus procesos internos como la cultura organizacional para adoptar en un futuro estas tecnologías u otras tecnologías.

Andrew Ng (2022), señaló en su participación para *Ted*, que la inteligencia artificial tiene que ser democratizada y entonces no solo las grandes corporaciones tengan acceso a estas herramientas, sino también pequeños negocios como panaderías, pizzerías, pequeños manufactureros; y con esto brindar oportunidades de crecimiento económico para todos, no solo los más ricos. El futuro, según lo menciona el autor, es que se les pueda brindar los recursos para que cada pequeño negocio cree su propia *IA* de manera personalizada.

1.12.3. Desarrollo de estrategias de negocios con Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial inicia una nueva era de transformación tecnológica con un potencial que aún no puede ser apreciado completamente; de acuerdo con Young (2023), se necesita desarrollar la estrategia de *IA* en fases, comenzando con evaluar la agilidad y adaptación al cambio y mantener una mentalidad de aprendizaje continuo, el cual ayudará a calibrar y ajustar el camino de la organización.

Así mismo, Young (2023) propone puntos clave a considerar al momento de desarrollar una estrategia basada en *IA*, las cuales se mencionan a continuación:

- Experimentación: intentar aplicar en la mayoría de las tareas la inteligencia artificial, de esta manera sabremos que es útil para la organización y en que tarea no es viable aplicar.
- Implementación: crear nuevas cosas y resolver problemas, identificar procesos en los que las actividades puedan convertirse en reglas lo cual derive en la implementación de *IA*.
- Transformación de experiencias: el uso *IA* impacta en cómo las organizaciones interactúan con sus clientes, mejorando la experiencia y haciéndola más eficiente.
- Creación de cosas nuevas: la *IA* ayuda a las personas y organizaciones a lograr mejores resultados, al mismo tiempo esta inteligencia nos hace ver los problemas de manera más conceptual, lo cual ayuda a desarrollar alternativas de soluciones fácilmente.
- Seguridad: la tecnología ha sido un acelerador y facilitador, pero al mismo tiempo representa un riesgo potencial a considerar, como involucrar a los líderes de la empresa, tener un modelo claro de directrices para saber qué hacer en todo momento y, por último, tener un equipo de ingeniería en sistemas, el cual ayudará en su conjunto a tener certeza que los principios de *IA* sean puestos en práctica.

El mercado de la inteligencia artificial está en constante movimiento y las organizaciones deben estar preparadas para estos cambios, estos tiempos de cambio se deberán percibir como oportunidades y estar preparados para el futuro.

1.13. Conclusión

Queda de manifiesto que definir una estrategia con tiempo, robusta y tomando en cuenta las diferentes variantes estudiadas en este capítulo, es fundamental para cualquier empresa, independientemente del segmento en el que se encuentre, y del tamaño que sea. Ya que una planeación bien diseñada y correctamente ejecutada ayuda a las compañías a seguir un rumbo y tal como los rieles de un tren, que también cuenta con intersecciones para modificar su trayectoria, las empresas también deben de adaptarse, sobre todo en un mundo de negocios tan volátil como el que se tiene actualmente.

La estrategia definida por la compañía y el rol de los líderes detrás de ella tendrá como impacto el éxito o fracaso de esta, será la brújula para encaminar los esfuerzos hacia el crecimiento, o el correcto posicionamiento, así mismo ayudará a definir las capacidades, recursos y métricas necesarias para alcanzar los objetivos trazados. El correcto diseño ayudará a ajustar con tiempo este plan de trabajo y encontrar nuevos mecanismos de innovación que resulten en la competitividad, eficiencia, responsabilidad y sostenibilidad continua de los diferentes jugadores.

CAPÍTULO 2

INTRODUCCIÓN A *CAPSTONE* Y PLANEACIÓN ESTRATEGICA *ERIE*

2.1. Introducción

En este capítulo se explicará el funcionamiento de la industria *Capstone*, tanto las variables a considerar que influyen en los resultados en cada ejercicio, así como herramientas y reportes para obtener información fundamenta para la toma de decisiones.

Por otro lado, se dará a conocer el perfil y la planeación estratégica que seguirá la compañía *Erie*, en lo que corresponde a los ejercicios del 2024 al 2031.

2.2. Capstone

Capstone es una herramienta digital, la cual simula una organización que se dedica a la producción y venta de sensores, que a partir de la conformación de sus características y el posicionamiento adecuado dentro de los segmentos de mercado que convergen en la industria, cada compañía será capaz de año con año cumplir con la estrategia seleccionada para resultar con el mejor desempeño posible valorado por los reportes anuales y por el *Balanced Scorecard*.

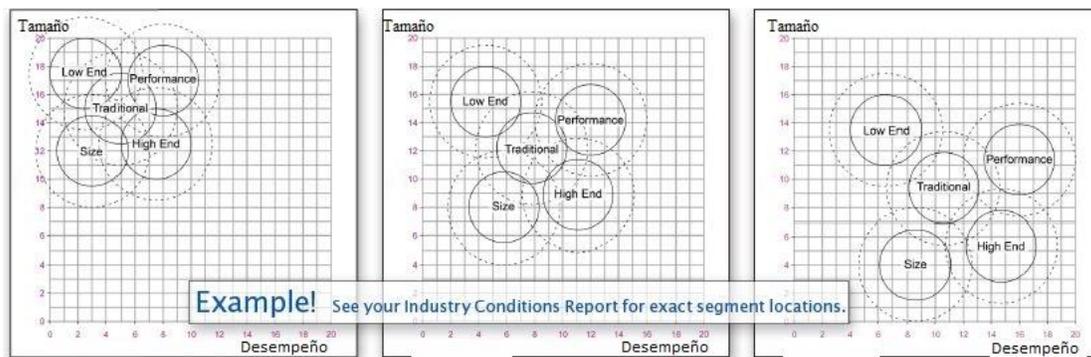
Existen diferentes compañías dentro de la herramienta que compiten una contra otra, las cuales son *Andrews*, *Baldwin*, *Chester*, *Digby*, *Erie* y *Ferris*. Cada una de ellas tiene distintos departamentos en donde se toman decisiones, tales como investigación y desarrollo (por sus siglas en español *I&D*), mercadotecnia, producción, finanzas, gestión de calidad (*TQM*) y recursos humanos (Capsim, 2023).

2.2.1. Preferencias de los clientes

En la industria se muestran algunos puntos los cuales especifican las necesidades del cliente para que, de esta manera, se diseñen los productos con las características correspondientes para cada sensor los cuales se listan a continuación (Capsim, 2023):

- Precio: refiere al monto que está dispuesto el mercado pagar y el cual la empresa propone con base en los costos por la creación de cada sensor.
- Edad: la longevidad que el mercado espera tenga cada dispositivo cumpliendo el estándar para cada segmento.
- *MTBF (Mean Time Before Failure)*: se refiere al tiempo que durara el producto antes de que falle.
- Posicionamiento: dentro del mapa conceptual cada sensor podrá estar en la posición ideal con relación al tamaño y desempeño de este. El punto donde el mercado está dispuesto a comprar irá cambiando conforme avanza cada ejercicio, luego que el consumidor espera cada vez mejores características por tendencia tecnológica. A continuación, se muestra la ilustración 12 con el mapa perceptual como ejemplo.

Ilustración 12: posicionamiento, ejemplo del mapa perceptual de Capstone



Nota: tomado de (Capsim, 2023)

Al momento de tomar una decisión en cada uno de estos puntos, el producto llega a tener una posición dentro del mercado, el cual responde a los cambios y desempeño que llegue a tener,

cada criterio y decisión que se tome es clave para que llegue a satisfacer las necesidades del cliente y la organización logre tener un crecimiento exitoso (Capsim, 2023).

2.2.2. Situación general de las empresas

Luego de la división por partes iguales de una industria monopolizada y dedicada a la fabricación de sensores, al inicio, cada empresa tendrá un producto situado en cada segmento del mercado, conforme avanzará el tiempo los competidores tomarán decisiones con base en la estrategia genérica elegida sugerida en la guía de trabajo (Capsim, 2023).

A continuación, se muestra en la ilustración trece los productos de las empresas y el mercado al que pertenecen:

Ilustración 13: productos y segmentos de las empresas en la industria Capstone

Empresa	Traditional	Low- end	High- end	Performance	Size
Andrews	<i>Able</i>	<i>Acre</i>	<i>Adam</i>	<i>Aft</i>	<i>Agape</i>
Baldwin	<i>Baker</i>	<i>Bead</i>	<i>Bid</i>	<i>Bold</i>	<i>Buddy</i>
Chester	<i>Cake</i>	<i>Cedar</i>	<i>Cid</i>	<i>Coat</i>	<i>Cure</i>
Digby	<i>Daze</i>	<i>Dell</i>	<i>Dixie</i>	<i>Dot</i>	<i>Dune</i>
Erie	<i>Eat</i>	<i>Ebb</i>	<i>Echo</i>	<i>Edge</i>	<i>Egg</i>
Ferris	<i>Fast</i>	<i>Feat</i>	<i>Fist</i>	<i>Foam</i>	<i>Fume</i>

Nota: tomado de (Capsim, 2023)

A partir de esto, las empresas tomarán decisiones sobre cada uno de sus productos, donde se enfocarán principalmente en las cualidades que cada uno de ellos tendrá, el movimiento que tenga en cada segmento, y si vale la pena reforzar o debilitar algún canal específico con nuevos lanzamientos.

2.2.3. Segmentos de mercado

Las compañías tienen un enfoque hacia clientes organizacionales, no va direccionada al consumidor final. Cada cliente decide en qué comprar con base a las especificaciones de los

productos ofertados por las compañías manufactureras. La diferencia radica en los distintos segmentos de mercado que resultan de las características de posicionamiento y que se muestran a continuación:

1. *Traditional*: su enfoque va más con la edad del producto, por lo cual los clientes prefieren consumir un sensor con una edad de dos años y posteriormente prestan atención al precio, dejando al final la durabilidad antes de fallas.
2. *Low-End*: en este segmento su referente de compra es el precio, las compañías deberán realizar un producto con bajo costo y una durabilidad bajas, sin importar que la edad del producto envejezca hasta siete años, preferentemente.
3. *High-End*: busca que el sensor se encuentre en la posición ideal de innovación, así como su reciente creación y salida al mercado, siendo bajamente elásticos al precio que tengan estos productos líderes.
4. *Performance*: la durabilidad y desempeño del producto es el punto crucial en este segmento, posteriormente continúa el posicionamiento y el precio puede ser mayor a diferencia de los otros.
5. *Size*: se enfoca en la posición del producto orientada a obtener los dispositivos más pequeños de la industria, los clientes buscan que tenga un buen desempeño y están dispuestos a pagar un precio alto por el mismo.

De esta manera, cada organización deberá de definir qué estrategia desea seguir, si ser líder en el mercado por precios bajos o por diferenciación en la calidad del producto (Capsim, 2023).

En la tabla número uno se enlista el porcentaje de importancia lo que los consumidores dan en términos de características de tamaño y desempeño, precio, posición ideal y *MTBF* para cada uno de los segmentos. A esto se le conoce como criterios de compra de los clientes.

Tabla 1. criterios de compra por segmento

Criterios de compra por segmento				
Segmento	Edad	Precio	Posición ideal	MTBF
<i>Traditional</i>	47%	23%	21%	9%
<i>Low-End</i>	24%	53%	16%	7%
<i>High-End</i>	29%	9%	43%	29%
<i>Performance</i>	9%	19%	29%	43%
<i>Size</i>	9%	19%	29%	43%

Nota: creación propia con base en información de (Capsim, 2023)

2.2.4. Análisis de las cinco fuerzas competitivas

De acuerdo con Michael Porter (1991), las empresas en *Capstone* deberán encontrar la adecuada estrategia que determine su atractivo en la industria de los sensores. A continuación, se determina un panorama general del comportamiento de cada una que interviene y afecta al mercado.

- Amenaza de nuevos competidores. Las empresas tienen susceptibilidad alta a recibir impactos no planeados por la aparición o creación de nuevos productos; sin embargo, las empresas dentro de la industria no corren peligro por el ingreso de nuevas organizaciones.
- La amenaza que generan los productos sustitutos. Esta fuerza es nula, ya que en la industria de *Capstone* se aprecia que solamente se enfoca al mercado de sensores, sin posibilidad a ampliarlo a otro tipo de mercados.

- El poder para negociar de los compradores. Los compradores, con el paso de los años aumentarán su fuerza, ejerciendo presión a las empresas a cumplir con las especificaciones de consumo que prefieren, lo cual impacta en el aumento de sus costos, y por otro lado obligan a bajar gradualmente los precios, por lo que los jugadores deben buscar el equilibrio adecuado para lograr la rentabilidad deseada. Por otro lado, si las empresas aumentan los días de crédito otorgados a sus consumidores, ellos serán más sensibles a consumirlos, antes que la competencia. Por lo que esta fuerza también es alta en la industria *Capstone*.
- El poder de negociación de los proveedores. Los proveedores de *Capstone* juegan un rol importante en la industria, en este caso la fuerza es baja ya que las empresas tienen poca influencia para obtener mejores condiciones que la competencia. Al incrementar los días de crédito a los proveedores, ellos ayudarán a tener los materiales a tiempo, y así la producción de productos sea cada vez más eficiente y puntual. Por otra parte, ellos no intervienen en otro tipo de decisiones como formas de pago, plataformas de soporte, u otras cuestiones que afecten a la industria.
- La rivalidad de los competidores actuales. Esta será la fuerza que tiene mayor impacto, ya que las empresas participantes se dedicarán a ser las favoritas en cada uno de sus segmentos, mostrando alta competencia en precios, márgenes de costos y cualidades específicas que los puedan diferenciar a los demás, de esta manera se ejerce una presión permanente que busca ganar participación de mercado, resultando en márgenes de

utilidad cada vez más bajos, una constante presión para mejorar y lograr una diferenciación, así como la disminución gradual de los precios finales de los productos.

De esta forma, estos factores determinan en conjunto la intensidad de la competencia y la rentabilidad de la industria *Capstone*. Las empresas deberán alinearse a dichas fuerzas que con mayor poder gobiernan el entorno, y pudiendo identificarlas para la formulación de su estrategia.

2.2.5. *Reporte Courier*

El reporte *Courier* es un documento emitido al final de cada ejercicio de decisiones, con la finalidad de mostrar el resumen de lo sucedido en la industria en cada uno de los segmentos que determina para medir el desempeño de cada empresa. Este informe sirve a las empresas a comprender el mercado y encontrar oportunidades que les permita tomar mejores decisiones (Capsim, 2023).

La primera página mostrará el resumen general financiero de todas las organizaciones, el desempeño en la bolsa de valores y un análisis de la producción. Aquí se podrá comparar ventas y ganancias de la competencia. A partir de la página dos, se encontrará el detalle del comportamiento de las acciones, estados financieros, análisis de producción por cada producto en el mercado, capacidad de planta, revisiones de producto, márgenes de contribución, incluso la futura salida de algún nuevo producto.

La sección con más detalle en el informe es la dedicada al análisis de los segmentos, donde se dedica una hoja para cada uno, donde se encontrará un resumen de ventas, participación de mercado, potencial de mercado, demanda y crecimiento general, los criterios de compra, así como posiciones de cada producto, precio, accesibilidad y conocimiento de cada uno de ellos en

el mercado. En pocas palabras, una fotografía detallada de las estrategias que cada competidor está siguiendo en cada ejercicio en cada segmento.

Las hojas siguientes de este reporte refieren al detalle de participación de mercado por cada empresa y de la industria en general, y el avance en las tendencias respecto del mapa perceptual. El informe de gastos en el área de Recursos Humanos y *TQM* se informa por aparte, y las últimas hojas nos mostrarán en detalle el rendimiento financiero y el desempeño de cada uno de los productos con respecto de las ventas y sus respectivos gastos, así como el estado general de la compañía, es decir, balance general, estado de resultados y estado de flujo de efectivo. Es importante revisar también los reportes de proformas, para obtener proyecciones de lo pudiera suceder el año próximo, para ajustar la toma de decisiones y buscar la máxima rentabilidad posible.

2.2.6. Estrategias genéricas de Capstone

Dentro de la industria *Capstone*, se proponen seis estrategias básicas con base en la teoría expuesta por Michael Porter (1996), las cuales se recomiendan como punto inicial para elaborar el plan de trabajo de cada ejercicio para cada una de las empresas involucradas. A continuación, se resume a cada una de ellas (Capsim, 2023).

- Líder en costos con un enfoque en el ciclo de vida del producto: se centra en los segmentos de venta por volumen, los clientes irán de los segmentos *High-End* a *Low-End* pasando por *Traditional*. La principal característica es la búsqueda de reducción de costos en cada una de las áreas posibles. El beneficio se obtiene con la correcta madurez del producto a lo largo del mapa conceptual.

- Diferenciación con un enfoque en el ciclo de vida del producto: esta estrategia se enfoca principalmente en los mismos segmentos que la estrategia anterior, el motor principal es diseñar productos de calidad, con gran reputación y accesibilidad en el mercado a través del lanzamiento de nuevos productos.
- Líder en costos generales: sin un posicionamiento bien definido dentro del mapa conceptual, la idea es mantener al mínimo los costos de los productos, independientemente del segmento, buscando competir a través del precio en todas las líneas de negocio. La automatización y costos de mano de obra son tácticas importantes para asegurar un margen saludable.
- Diferenciación general: al igual que la anterior, se busca permanecer en todos los segmentos, y la diferenciación será a través del diseño, reputación y alta accesibilidad del producto. Es primordial mantenerse al día con las tendencias del mercado en lo que a características se refiere.
- Líder en costos de nicho: se centra en los segmentos *Traditional* y *Low-End*. La apuesta está en generar márgenes a través de la reducción de costos y competir con precio debajo del promedio. La automatización es fundamental para alcanzar los márgenes óptimos deseados.
- Diferenciación especializada: enfocada en el segmento de especialización *High-End*, *Performance* y *Size*. Principalmente se busca lanzar nuevos productos con características que obedecen a lo más novedoso en el mercado. En esta estrategia la capacidad irá aumentando acorde al crecimiento en la demanda.

En ocasiones se podrá observar la creación de una estrategia que tome parte de un par de las antes mencionadas, lo más importante radica en apegarse lo más posible a la seleccionada y con base en ello realizar un plan que incluyan tácticas específicas para cada departamento. La revisión en cada ejercicio es fundamental para tomar decisiones sobre un posible ajuste a la estrategia

2.3. Planeación Estratégica *Erie*

Erie es una empresa dedicada exclusivamente a la fabricación y distribución de sensores. A continuación, se presenta la filosofía empresarial de la organización.

2.3.1. Misión

Transformar el futuro a través de soluciones basadas en sensores de vanguardia que garanticen seguridad y confiabilidad, con una cobertura completa y precisa en diferentes segmentos que brindan satisfacción a cada uno de los consumidores.

2.3.2. Visión

Erie es vista como la empresa líder, confiable e innovadora en el mercado de producción de sensores, que ofrece soluciones integrales a sus clientes, con la mejor calidad y servicio.

2.3.3. Valores

Los valores son los pilares en el actuar del día a día de *Erie*; por lo cual, se definen de la siguiente manera:

- Compromiso: fomentar la seguridad en todos los procesos de la organización, cumpliendo con todas las responsabilidades, metas y propuestas establecidas.
- Excelencia: en el servicio y productos ofrecidos, logrando la máxima calidad.

- Liderazgo: influir en el mercado, innovando con la oferta de sensores.
- Innovación: diseñando productos e impulsando los nuevos límites de la industria.

La corporación tiene el compromiso de detectar las necesidades de los clientes y anticiparse; por lo cual, genera soluciones integrales con un valor agregado para cada una de ellas.

2.3.4. Organigrama y responsabilidades

Erie define su organigrama con cuatro colaboradores clave, quiénes brevemente se describen a continuación:

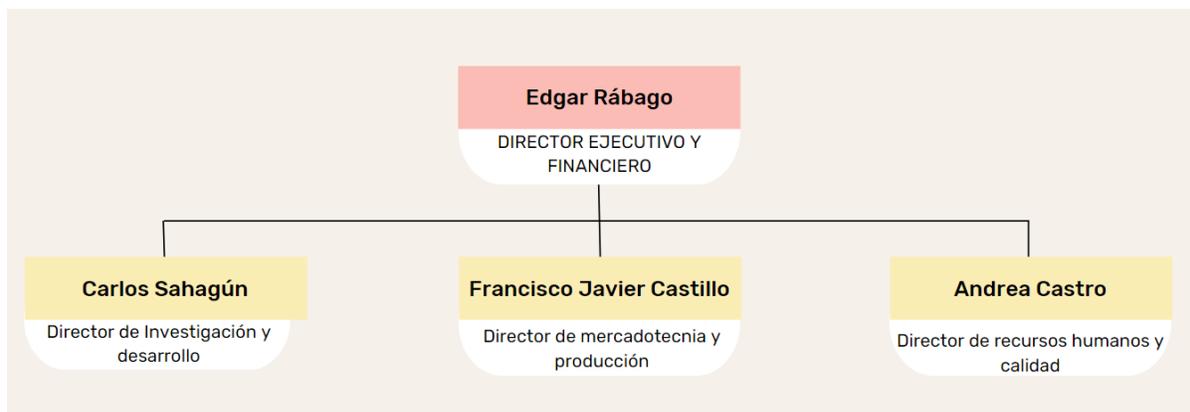
- Edgar Salvador Rábago Mercado: egresado de la licenciatura en mercadotecnia, cuenta con una amplia experiencia comercial, lo cual ayuda a identificar necesidades del cliente y lograr una planeación estratégica integral para ofrecer los productos adecuados al mercado. Dado que en su experiencia ha llevado posiciones de liderazgo, en la corporación sostiene el cargo de director ejecutivo y financiero de *Erie*, el cual define objetivos organizacionales que aseguran el cumplimiento de la estrategia, así mismo garantiza que la organización cumpla con la estrategia y metas financieras establecidas para lograr la rentabilidad de la empresa. Edgar es el responsable de gestionar el desempeño del equipo de trabajo, asegurar que tengan lo necesario para cumplir con las metas para satisfacer al cliente, establece controles de presupuestos, proyecciones financieras y valida que las demás áreas cumplan con sus indicadores de desempeño.
- Carlos Alberto Sahagún Medina: egresado de la licenciatura en administración de empresas, con una gran experiencia en ventas en ramo tecnológico de Latinoamérica, por lo cual tiene el puesto de director de investigación y desarrollo, asegurando que se lleve a

cabo una optimización de los recursos, creando productos con las especificaciones necesarias para cada uno de los segmentos cubriendo con totalidad las especificaciones del cliente; así mismo, identifica el desempeño y tamaño del mercado para asegurar la colocación de los productos en el punto ideal.

- Francisco Javier Castillo Águila: egresado de la carrera de administración financiera y sistemas, con larga experiencia en cadena de suministro y finanzas en empresas de tecnología, toma el puesto de director de producción y mercadotecnia, siendo el responsable de establecer presupuestos junto con el director general, identificar promociones, precios de los productos, y garantizar que exista el producto suficiente para alcanzar las metas de venta establecidas, de la misma manera tiene la responsabilidad de validar y gestionar la capacidad de operación, optimización y automatización de procesos.
- Andrea Castro Gómez: egresada de la licenciatura de recursos humanos, con experiencia profesional en dicha área, cuidando siempre los intereses del colaborador y recursos de la organización, funge como directora de recursos humanos y calidad, estableciendo planes y proyectos de mejora que ayudan en la productividad de cada uno de los colaboradores, así como asegurar el compromiso, desempeño, satisfacción y pertenencia del personal. Provee herramientas de capacitación a cada colaborador y gestiona iniciativas de calidad para reducir costos de producción y material.

A continuación, se muestra el organigrama de *Erie* en la Ilustración número 14.

Ilustración 14: organigrama de Erie



Nota: creación propia

De esta manera, la alta dirección de la organización tiene claridad de las responsabilidades que a cada colaborador corresponde ejecutar y tomar decisiones que impacten en los resultados de *Erie*.

2.3.5. Estrategia genérica

De acuerdo con las estrategias brindadas por *Capsim* (2023), la mesa directiva de la corporación escogió la directriz de amplio diferenciador. Este método llevará a la organización a participar en los cinco segmentos de la industria, donde buscará distinguir sus productos a través de la innovación permanente, que tenga un diseño atractivo que cumpla perfectamente con las demandas de los consumidores, y que cuente con un canal de ventas y mercadotecnia fuerte que facilite su preferencia y consumo.

La alta dirección tiene la confianza de contar con los recursos y el talento necesario para llevar a cabo esta estrategia.

2.3.6. Tácticas departamentales

Una vez definida la estrategia, la empresa determina a continuación la planeación estratégica a emplear que, de acuerdo con el conjunto de objetivos y tácticas elegidas, guiarán a *Erie* a conseguir sus objetivos.

2.3.6.1. Investigación y Desarrollo (I&D)

En este departamento, *Erie* se enfocará al inicio en mantener un producto en cada uno de los segmentos, hará el lanzamiento de tres nuevos sensores que complementarán la innovación en cada uno de los segmentos de alta especialidad como *High-End*, *Performance* y *Size*, para obtener a corto plazo mayor participación de mercado en estas líneas, que hará a su vez contar con el posicionamiento, maduración y liderazgo óptimo. En la tabla número dos se detalla la planificación.

Tabla 2: localización ideal de los productos

Año	Eat			Ebb			Echo			Edge			Egg			Ego			Enzo			Elena			
	Traditional			Low-End			High-End			Performance			Size			High-End			Performance			Size			
	Desempeño	Tamaño	MTBF	Calidad	Tamaño	MTBF	Calidad	Tamaño	MTBF	Calidad	Tamaño	MTBF	Calidad	Tamaño	MTBF	Calidad	Tamaño	MTBF	Calidad	Tamaño	MTBF	Calidad	Tamaño	MTBF	
2024	5.7	14.3	14,000	2.2	17.8	12,000	9.3	11.2	23,000	10.4	15.3	27,000	4.4	9.6	17,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	6.4	13.6	14,000	2.2	17.8	12,000	9.9	9.8	23,000	11.5	14.3	27,000	5.4	8.6	17,500	-	-	-	11.5	14.3	27,000	5.4	8.6	17,500	
2026	7.1	12.9	15,000	2.2	17.8	12,000	10.9	8.8	23,500	12.6	13.6	27,000	6.1	7.6	18,000	11.6	8.4	23,500	12.6	13.6	27,000	6.1	7.6	18,000	
2027	7.8	12.2	15,000	2.2	17.8	12,000	12.5	7.5	24,000	13.7	12.9	27,000	6.8	6.6	18,500	12.5	7.5	24,000	13.7	12.9	27,000	6.8	6.6	18,500	
2028	8.5	11.5	16,000	4.7	15.3	12,000	13.4	6.6	24,500	14.8	12.2	27,000	7.5	5.6	19,000	13.4	6.6	24,500	14.8	12.2	27,000	7.5	5.6	19,000	
2029	9.2	10.8	16,000	4.7	15.3	12,000	14.3	5.7	25,000	15.9	11.5	27,000	8.5	4.5	19,500	14.3	5.7	25,000	15.9	11.5	27,000	8.5	4.5	19,500	
2030	9.9	10.1	17,000	4.7	15.3	12,000	15.2	4.8	25,000	17.0	10.8	27,000	9.3	3.0	20,000	15.2	4.8	25,000	17.0	10.8	27,000	9.3	3.0	20,000	
2031	10.6	9.4	17,000	4.7	15.3	12,000	16.1	3.9	25,000	17.4	10.4	27,000	9.6	2.6	21,000	16.1	3.9	25,000	17.4	10.4	27,000	9.6	2.6	21,000	

Nota: elaboración propia con información de Capsim (2023).

De acuerdo con lo anterior, inicialmente se buscará controlar los costos de producción, por lo que el segmento *MTBF* bajará en medida de lo posible en todos los productos, con excepción a los que estén en el segmento *Performance*, posteriormente al lograr estabilidad en los márgenes de costos, se incrementará periódicamente la calidad, hasta llevarla al punto más alto óptimo

posible. En general, todos los sensores, con excepción al segmento *Low-End*, buscarán estar en el punto ideal de innovación y desarrollo, para que sean los más demandados en la industria.

2.3.6.2. *Mercadotecnia*

La prioridad será invertir de forma agresiva en los canales de ventas y mercadotecnia, empezando en \$1,700USD para promoción y \$2,000USD en presupuesto para ventas, después y realizando el análisis de cada ejercicio podrá variar pero nunca bajara de \$1,400USD ni irá más allá de \$2,500USD por cada uno, esto posicionará a los productos en la mente de los consumidores y serán altamente accesibles desde un inicio, siendo crucial para lograr los niveles de ventas que la corporación necesita para soportar su crecimiento. Esto se traduce en un cierre del ejercicio cuatro con ventas rondando los \$250,000 millones de dólares y al final de los ocho ejercicios supere los \$380,000,000USD, manteniendo un crecimiento a doble dígito año contra año de al menos 10%.

Por otro lado, la estrategia de precios será mantenerlos por encima de la media, para que los márgenes de utilidad estén en los parámetros sanos, y que los productos sean considerados como *premium*, e ir bajando dichos precios en \$0.5 o \$1.0 anualmente, conforme el mercado lo demande. Así también, la política de crédito a los clientes incrementará desde el inicio a 40 días, y se buscará mantener de esa manera, para aumentar la preferencia de los consumidores.

2.3.6.3. *Producción*

Se incrementará gradualmente la capacidad instalada de cada producto, buscando que no rebase la utilización global en 150%, y al alcanzar el nivel mencionado se invertirá lo necesario para soportar al menos el crecimiento estimado de la industria, pero también se analizará si hay una oportunidad de incremento en la participación de mercado o viceversa, que impacte

sensiblemente los niveles de producción óptimos. La producción de sensores no sobrepasará en más de 10% la cantidad pronosticada de ventas de cada año, evitando así tener niveles excesivos de inventario.

Por otra parte, se buscará la automatización sistemática y periódica de todos los productos, los márgenes de utilidad deseados por la mesa directiva se trazan en al menos 35% en cada línea, por lo que cuando un producto baje de este nivel se aumentará en un punto el nivel de automatización, de lo contrario si un sensor cuenta con un porcentaje sano se aumentara solo en 0.5 puntos por cada ejercicio. Lo anterior será reforzado además por recursos humanos y *TQM*, que ayudarán a incrementar los niveles de productividad de la empresa para que impacten en la reducción de los costos de producción. Por último, la política de pagos a proveedores se mantendrá en 30 días en todo momento.

2.3.6.4. *Recursos Humanos*

La capacitación de los nuevos elementos que formen parte de *Erie* será importante. Se buscará realizar la mayor inversión posible en reclutamiento, así como en horas de capacitación, que ayudará a mitigar la rotación de personal, y mejorará la eficiencia en la producción al requerir menos elementos. Esto significa que, a partir del inicio de operaciones, la corporación invertirá \$5,000 anuales en las contrataciones, así como el máximo en horas de capacitación (80 horas), que elevarán los niveles de productividad, reduciendo proporcionalmente el índice de rotación de personal, ayudando a la obtención de los márgenes de utilidad sanos. En la tabla número tres se puede observar los porcentajes deseados por ejercicio para los parámetros de rotación y productividad.

Tabla 3: productividad de Erie

Año	Rotación	Productividad
2024	10.0%	100.0%
2025	7.0%	102.6%
2026	6.8%	108.5%
2027	6.6%	113.5%
2028	6.4%	118.3%
2029	6.4%	122.2%
2030	6.3%	126.6%
2031	6.2%	130.7%

Nota: elaboración propia con información de Capsim (2023)

La productividad de la corporación se elevará con notoriedad desde el inicio del segundo año de operaciones, mientras que la rotación irá disminuyendo, ayudando a reducir costos operativos.

2.3.6.5. Finanzas

Se tomará una postura agresiva de recaudación de capital que mantenga el crecimiento orgánico de la corporación. Al inicio y en los dos años consecuentes, se pedirá la mayor cantidad posible de préstamo bancario a largo plazo, y también se venderán acciones, que soporten los gastos efectuados en planta y equipo. Posteriormente, cuando la empresa logre los niveles satisfactorios de utilidad, la empresa revertirá su política de endeudamiento, buscando la recompra de acciones, pagos de dividendos y pagos de préstamos de largo plazo.

Se cuidarán los reportes de pronósticos financieros, que mantengan los parámetros sanos y equilibrados en el apalancamiento de Erie, cumpliendo mantener este indicador en niveles óptimos entre 1.8 y 2.8.

2.3.6.6. *Calidad (TQM)*

La compañía invertirá desde la primera oportunidad, en el cuarto año de operación, en este departamento, y lo hará de forma agresiva colocando \$1,500 en cada uno de las diez iniciativas (mejora continua de procesos, justo a tiempo, capacitación en iniciativas de calidad, sistema de soporte a canales, ingeniería concurrente, programa ecológico *UNEP*, evaluación comparativa, esfuerzo de implementación de función de la calidad, *CCE/capacitación sigma* y sostenibilidad *GEMI TQEM*) buscando que esta inversión sea lo que amalgame la estrategia de *Erie*, ya que impactarán positivamente en reducir los costos de materia prima, costos de labor y costos administrativos, así como el decremento en los tiempos que tarda el departamento de *I&D* en generar la actualización de los sensores; y por otro lado, el incremento en los niveles de demanda.

2.3.7. *Modelo de negocios (Canvas)*

En la siguiente ilustración número 15, se muestra de forma explícita el modelo de negocios de *Erie*, con base en el formato *Canvas*.

De acuerdo con la anterior ilustración, *Erie* declara con claridad su modelo de negocios, el cual será el punto de partida para que los colaboradores de la compañía sepan la dirección y recursos que la compañía tendrá para lograr sus objetivos y que cada área desde sus métricas logre aportar a la estrategia propuesta por la mesa directiva.

Ilustración 15: modelo de negocio Erie



Nota: creación propia con contenido de Capsim (2023)

2.3.8. Objetivos estratégicos (BSC)

En la industria *Capstone*, el éxito de las corporaciones se mide a través de indicadores agrupados en el reporte anual del *Balanced Scorecard (BSC)*. De acuerdo con la planeación estratégica de *Erie*, se determina en la siguiente tabla número cuatro los objetivos que marcarán el éxito, tanto a mediano como a largo plazo.

Tabla 4: objetivos estratégicos por año (BSC)

Criterio de puntuación	Año							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Finanzas								
Precio de la acción	5/8	5/8	6/8	6/8	7/8	8/8	8/8	8/8
Utilidades	0/9	0/9	5/9	5/9	8/9	9/9	9/9	9/9
Apalancamiento	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8
Procesos Internos								
Margen de contribución	2/5	3/5	4/5	4/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Utilización de plan y equipo	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Días de capital de trabajo	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Costo por falta de inventario	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
Costo por exceso de inventario	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
Clientes								
Criterio de compra del cliente	3/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Conocimiento del producto	3/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Accesibilidad del producto	1/5	2/5	2/5	3/5	4/5	5/5	5/5	5/5
Conteo del producto	3/5	4/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Costo de ventas	5/5	4/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5
Crecimiento y enseñanza								
Tasa de rotación de empleados	3/7	7/7	7/7	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
Productividad del empleado	N/A	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7	7/7
Reducción costo materia prima	N/A	N/A	N/A	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
Reducción de I&D	N/A	N/A	N/A	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
Reducción costo administrativo	N/A	N/A	N/A	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
Incremento de la demanda	N/A	N/A	N/A	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3

Nota: elaboración propia con información de Capsim (2023)

De acuerdo con las métricas mostradas, la corporación destacará en la industria de los sensores como una empresa con alta eficiencia operativa, y que invertirá fuerte para lograr la excelencia a mediano plazo. Para medir dichos avances, la tabla número cinco detalla los objetivos globales, tomando como mediano plazo el resultado final del año 2027, y como largo plazo el ejercicio del 2031.

Tabla 5: objetivos a mediano y largo plazo de Erie (Recap)

Criterio de puntuación	Año	
	2027	2031
Finanzas		
Mercado de valores	10/20	20/20
Ventas	13/20	20/20
Préstamos de emergencia	20/20	20/20
Operación del negocio		
Utilidad	30/60	60/60
Clientes		
Encuesta a clientes	15/20	20/20
Participación de mercado	25/40	40/40
Crecimiento y enseñanza		
Ventas / Empleado	10/20	20/20
Activo / Empleado	10/20	20/20
Utilidades / Empleado	09/20	20/20

Nota: elaboración propia con información de Capsim (2023)

Los indicadores anuales, tanto mediano y largo plazo presentados, estarán bajo revisión permanente del consejo de administración, y serán ajustados de acuerdo con los resultados obtenidos en cada ejercicio.

2.4. Conclusión

El establecimiento de una planeación estratégica, *Erie* cuenta con una estructura sólida y una cultura multidisciplinar, así como una comunicación clara y eficaz entre departamentos, que se refleja en el nivel de detalle y compromisos adquiridos.

Con el objetivo claro de mantener los resultados trazados, el consejo de administración se reunirá una vez terminado cada ejercicio anual para realizar el análisis correspondiente y ajustes necesarios a la estrategia, pudiendo inclusive considerar un cambio radical en la misma con el fin de potencializar los recursos que la corporación tendrá en ese momento. Por último, se espera que, apegándose a estas tácticas, se logre, sin comprometer los resultados que tanto esperan los accionistas y que fueron detallados en este documento.

CAPÍTULO 3

ERIE: RESULTADOS DEL EJERCICIO 2024 - 2025

3.1. Introducción

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos del 2024 y 2025 de la empresa *Erie*, basados en la estrategia de la dirección en cada uno de los rubros como investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, recursos humanos y finanzas, en los cuales se analizarán conforme los indicadores establecidos y se comparan con los resultados de la empresa *Ferris*.

3.2. Panorama de la industria

En los resultados a continuación se muestran puntos a favor, pero en otros que dan pie para tomar ventaja competitiva sobre otras compañías, o en su caso, mejorar la estrategia establecida para ser rentables.

3.2.1. Resultados del Balanced Scorecard de la industria

Cada una de las compañías da a conocer sus resultados, en donde se muestra que el puntaje más alto del 2024 fue de *Digby* y el más bajo de *Ferris*; en cambio, en el 2025 *Ferris* logra obtener 73 puntos de 89 posibles, mientras que *Baldwin* solo obtuvo 54.

Tabla 6: resultados 2024 – 2025

Empresa	2024	2025	Recap	Total
<i>Andrews</i>	55	55	86	196
<i>Baldwin</i>	54	54	91	199
<i>Chester</i>	56	63	100	219
<i>Digby</i>	57	62	101	220
<i>Erie</i>	55	71	116	242
<i>Ferris</i>	48	73	126	247
Puntos Posibles	82	89	240	1000

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Considerando el total de puntuación del bienio 2024 – 2025, *Ferris* obtuvo el primer lugar con un alcance de 247 puntos, seguido por *Erie* con 242.

3.2.2. Estrategia de competidores

Con base a la información de *Capstone*, se muestra la estrategia que han estado utilizando cada una de las empresas, la cual se describe a continuación:

- *Andrews*: enfocado en los segmentos de *Traditional* y *Low-end* principalmente, pero también teniendo cobertura en el resto. Lanza un nuevo producto llamado *Ate* en *High-end* con un margen de contribución del 28%. De acuerdo con lo observado, se valida que la estrategia que emplea esta corporación es de amplia diferenciación de costos, pero aún no es concluyente, se continuará analizando la tendencia.
- *Baldwin*: con una participación mayor en *Traditional* y *Low-end* y menor en *High-end*, se está preparando durante el 2025 para lanzar un nuevo producto llamado *Brass* debido a que compraron capacidad. Se concluye que esta empresa está integrando una estrategia de liderazgo de costos con enfoque en el ciclo de vida del producto, ya que se está alineando sus productos hacia la línea de tendencia, enmarcado por el lanzamiento de un nuevo producto que aún se desconoce dónde se posiciona, pero se deduce que será en *High-end*.
- *Chester*: esta organización no lanza nuevos productos, pero tiene presencia en todos los segmentos, logrando una puntuación alta comparado a las otras empresas, con un porcentaje del 16.4 en ventas. El segmento más bajo es el de *Performance* con *Coat* con 434 unidades vendidas pero un margen del 36%, mientras que el más alto está en *Low-*

end con *Cedar* con 1,774 unidades vendidas, con un margen del 33%. Los resultados marcan que la compañía buscará una estrategia de amplia diferenciación, pero sin ser todavía concluyente.

- *Digby*: se observa también con sensores en todos los segmentos y preparando un nuevo producto con el nombre *Doom*. Presenta un margen de contribución total del 32.6% y con ventas de \$128,945 millones de dólares logrando así el tercer lugar sobre las otras empresas. De igual manera, sin ser concluyente, se analiza que su estrategia es de amplia diferenciación, se deberá analizar en el próximo ejercicio la continuación de su tendencia.
- *Ferris*: empresa líder en ventas con un total de \$172,311 millones de dólares finalizando con siete productos, los cuales tienen presencia en todos los segmentos, en donde *Low-End* obtuvo 2,800 unidades vendidas con un margen de 43% y el más bajo en *High-end* con 601 unidades y el margen del 35%. Su estrategia de máxima calidad con precios altos, y posicionamiento de productos en los puntos perfectos de demanda, marcan claramente la tendencia que la estrategia que emplean es amplia diferenciación.

De acuerdo con el análisis mencionado, la tendencia durante el primer bienio la mayoría de las empresas lanzaron nuevos productos o se están preparando para ello, por lo que la competencia será mucho más fuerte en los próximos años con mayor peso en *Traditional* y *Low-end*, en donde las organizaciones que participan realizarán seguramente un pronóstico de ventas más alto en estos segmentos, esto se puede observar en el comportamiento del mapa perceptual donde el movimiento de los productos de la competencia esta inclinándose principalmente en estos segmentos, sin embargo *Erie* tampoco descuidarán el resto de los mercados para generar

mayores ventas con un margen más alto y así lograr posicionarse como el número uno en la industria.

3.3. Resultados de *Erie*

Erie es una empresa que desde el primer año buscó la innovación con dos sensores adicionales, los cuales están enfocados en *Performance* y *Size*, con ellos se logró obtener mayor participación de mercado, y poco a poco tendrán mayor desarrollo y unidades vendidas; así mismo, el área en donde se muestra un mayor número de unidades vendidas es el *Low-end* con 1,974 siendo *Ebb* el segundo artículo más vendido en *Low-end*.

En el segundo año de operaciones, la corporación refrendó su postura de innovación con el lanzamiento de un tercer producto posicionado en el mercado *High-end*, que verá su lanzamiento en el próximo ejercicio. Ahora la empresa se dedicará a perfeccionar el desarrollo de sus productos, para competir por el liderazgo de la industria. A continuación, se muestran los resultados de *Erie* a detalle en cada una de sus áreas.

3.3.1. Balanced Scorecard Erie

En esta sección se muestran los puntos obtenidos de manera general sobre la empresa *Erie*, de acuerdo con los objetivos establecidos alineados con la planeación estratégica. Cada uno de los criterios muestra un semáforo, en donde el color verde indica que se logró de manera satisfactoria, el amarillo de manera parcial y en rojo un resultado no satisfactorio. En la tabla número siete se logra ver el semáforo *BSC* para este bienio.

Tabla 7: Balanced Scorecard Erie 2024 y 2025

Criterio de puntuación	2024		2025	
	Objetivo	Resultado	Objetivo	Resultado
Finanzas				
Precio de la acción	5	● 7.4	5	● 6.0
Utilidades	0	● 0.0	0	● 0.0
Apalancamiento	8	● 8.0	8	● 8.0
Procesos Internos				
Margen de contribución	2	● 2.4	3	● 5.0
Utilización de plan y equipo	5	● 5.0	5	● 5.0
Días de capital de trabajo	5	● 5.0	5	● 5.0
Costo por falta de inventario	4	● 5.0	4	● 4.6
Costo por exceso de inventario	4	● 4.8	4	● 5.0
Clientes				
Criterio de compra del cliente	3	● 3.7	5	● 5.0
Conocimiento del producto	3	● 2.2	5	● 4.4
Accesibilidad del producto	1	● 0.4	2	● 1.6
Conteo del producto	3	● 2.9	4	● 4.3
Costo de ventas	5	● 5.0	4	● 2.7
Crecimiento y enseñanza				
Tasa de rotación de empleados	3	● 3.5	7	● 7.0
Productividad del empleado	N/A	N/A	7	● 7.0
Reducción costo materia prima	N/A	N/A	N/A	N/A
Reducción de I&D	N/A	N/A	N/A	N/A
Reducción costo administrativo	N/A	N/A	N/A	N/A
Incremento de la demanda	N/A	N/A	N/A	N/A
Total	51	55	68	71

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Revisando la tabla número siete se puede observar que con base en las estimaciones realizadas por la mesa directiva, se han alcanzado prácticamente todos los objetivos en el presente bienio, importante resaltar que en ninguna métrica se obtuvo una puntuación en rojo, o con puntos fuera del marco de lo establecido. Para la compañía era esperado no obtener utilidades en los primeros

años, esto se debe a que la empresa decidió invertir fuertemente en el lanzamiento de tres nuevos productos, lo cual elevó considerablemente los gastos de operación, ergo, haciendo una reducción en los márgenes de utilidad, pero la visión de esta táctica es lograr el posicionamiento y maduración anticipada de los productos, que los lleven a liderar la industria en sus segmentos.

Un punto que *Erie* debe atender de manera prioritaria es mejorar la relación con los clientes, la razón por la cual en ambos años los resultados no han sido los esperados en estos rubros es debido a la menor inversión realizada en accesibilidad y conocimiento del producto donde, si bien se pasó de realizar un gasto general de \$1,400M en conocimiento y \$1,700M en accesibilidad en el año 2024 a invertir \$2,000M y \$2,500 respectivamente en 2025 a excepción de productos que solo hay uno donde se invirtió \$3,000M en accesibilidad, la principal competencia, *Ferris* decidió realizar gastos generales de \$2,000 de promoción y \$3,000 en penetración de mercado, es por eso que el semáforo de mantiene en amarillo, sin alcanzar lo aun esperado pues se decidió ajustar los gastos enfocado en la mejora de producto y automatización. Para *Erie* será fundamental tomar acciones financieras necesarias para invertir en ese rubro, y que los clientes tengan una mayor visibilidad y accesibilidad sobre el producto con las características necesarias para su compra.

El costo de venta en el año 2025 no se alcanzó el objetivo luego de que en el 2024 se dieran cuenta del impacto en no haber realizado una mayor inversión den promoción y accesibilidad, el gasto en ventas paso de \$15,000M a \$25,000M lo que significó un incremento del 40%, mientras que las ventas solo aumentaron en un 20% lo que refleja el impacto financiero en este rubro.

La estrategia de *Erie* seguirá siendo la misma, los resultados han ido mejorando y la tendencia siempre ha sido entregar más de lo esperado en todos los parámetros. Se espera realizar ajustes a la inversión en ventas y una mayor reducción de costos para seguir ganando participación de mercado y con ello además del alto nivel de automatización que se proyecta cumplan con los criterios de amplio diferenciador.

3.3.2. Investigación y desarrollo

Sobre el área de investigación y desarrollo, la organización durante su primer año decide preparar tres nuevos sensores, los cuales son *Enzo* y *Elena*, enfocados en *Performance* y *Size*, y respectivamente logran posicionarse de manera positiva dando resultados inmediatos en el 2025. El tercero es *Ego*, será un conductor que se lanzará en el 2026 dentro de *High-end*, buscando de la misma manera su posicionamiento dentro del mercado. Al ser los primeros en la industria en lanzar estos nuevos productos, se prevé alcanzar el liderazgo en la participación de mercado en dichos segmentos.

A continuación, se muestran los resultados en la tabla 8 del área de investigación con cada uno de los productos con una comparativa de la empresa *Ferris*.

En la tabla mostrada, se puede observar que durante el primer bienio la empresa *Erie* toma una ventaja competitiva con el desarrollo de tres productos, dando resultados de dos en el 2025. Cada uno de los segmentos es bastante similar a comparación con *Ferris* en donde a continuación se muestra el detalle de cada uno de ellos.

Tabla 8: investigación y desarrollo 2025

Año	Segmento	Empresa	Producto	Ideal		Real		
				Desempeño	Tamaño	Tamaño	Desempeño	MTBF
2025	Traditional	Erie	Eat	6.4	13.6	6.4	13.6	15000
		Ferris	Fast	6.4	13.6	6.4	13.6	19000
	Low End	Erie	Ebb	2.7	17.3	3	17	12000
		Ferris	Feat	2.7	17.3	3	17	17000
	High End	Erie	Echo	10.7	9.3	10.1	10	24500
		Ferris	First	10.7	9.3	10.2	9.8	25000
		Erie	Ego	10.7	9.3	11.6	8.4	23500
	Performance	Erie	Edge	11.4	14.6	11.4	14.6	27000
		Ferris	Foam	11.4	14.6	11.4	14.6	27000
		Erie	Enzo	11.4	14.6	11.5	14.3	27000
	Size	Erie	Egg	5.4	8.6	5.4	8.6	20000
		Ferris	Fume	5.4	8.6	5.4	8.6	21000
		Erie	Elena	5.4	8.6	5.4	8.6	18000

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

- *Traditional*: con base al punto ideal de los productos, ambas empresas logran tener la misma puntuación y posicionarse en la meta, sin embargo, *Ferris* apuesta por tener una mejor calidad con un *MTBF* de 19,000 logrando al finalizar una diferencia de 5,000. Así mismo, logra una edad de 1.88 y *Erie* 1.85 teniendo así un área de oportunidad *Erie* sin alcanzar la edad ideal de 2.0. Tomando *Ferris* la ventaja en cuanto a aceptación del producto.
- *Low-end*: los productos *Feat* y *Ebb* se posicionan en los primeros dos lugares en venta de unidades, sin embargo, al finalizar el 2025, nuevamente *Ferris* logra una ventaja sobre *Erie* teniendo unidades 2,798 vendidas con una diferencia de 825. Al tener un buen número de ventas, *Ferris* tuvo falta de inventario por lo que puede llegar a ser un punto a favor para *Erie* para próximos años. Ambas empresas nuevamente desarrollan los productos con el mismo tamaño y desempeño, sin embargo, en *MTBF* existe de nuevo una diferencia de 5,000 puntos a favor de *Ferris*.

- *High-end*: ambas empresas buscan llegar al punto ideal, en este segmento comparados con los dos anteriores, si existe una diferencia en los tamaños y desempeño de los sensores, a pesar de que en éste es uno de los principales puntos que el cliente toma en cuenta para adquirir el producto, *Ferris* nuevamente logra obtener una puntuación más precisa que *Erie* con 10.2 y 9.8 respectivamente, con esto logra vender 601 unidades a comparación de *Erie* con 577. Sin embargo, *Erie* en este segmento lanzará un producto adicional en el 2026 esperando lograr mayores números de ventas y que los clientes lo identifiquen como su proveedor de sensores número uno. Ambas organizaciones no llegan a tener el inventario suficiente y terminan con faltante.
- *Performance*: para este segmento, los clientes buscan que el *MTBF* sea lo más preciso posible, por lo que ambas empresas logran desarrollar sus sensores con 27000. Sin embargo, lo que hace la diferencia en los productos es que *Foam* de *Ferris* cuenta con mayor accesibilidad, logrando así un 25% de participación de mercado contra el 22% de *Edge*, el tamaño, desempeño, *MTBF* y precios fueron alineados al segmento, sin embargo, en futuros años se deberá de hacer una inversión mayor para alcanzar los niveles óptimos.
- *Size*: en este segmento la prioridad se basa en el punto ideal y la edad, ambas empresas nuevamente logran desarrollar los sensores en donde los busca el cliente, teniendo un tamaño de 8.6, desempeño de 5.4 pero *Ferris* obtiene un *MTBF* mayor al de *Erie* con una diferencia de 1,000. Además de este punto que juega en contra, la edad ideal no llega a ser de 1.5 si no de 1.41 por lo que se logran 503 unidades vendidas a comparación de

Fume con 643. En el 2025 se lanza un nuevo producto, *Elena*, el cual poco a poco se irá desarrollando con las especificaciones correspondientes y así alcanzar una posición mayor en el mercado, teniendo en este año 249 unidades vendidas con un tamaño de 8.6 y desempeño de 5.4.

Erie a pesar de desarrollar sus productos con las especificaciones que mencionaba el cliente, identifica que los competidores, apuestan por un *MTBF* mayor y principalmente invierten en accesibilidad, logrando así que *Ferris* alcance un mayor nivel de ventas. Se espera que, para el siguiente bienio, *Erie* logre colocar cantidades más altas con sus nuevos productos y con inversiones hacia ellos.

3.3.3. Mercadotecnia

En la siguiente tabla nueve, se detallan las decisiones tomadas y los resultados en el departamento de mercadotecnia.

Tabla 9: mercadotecnia 2025

Año	Segmento	Empresa	Producto	Precios	Promocion	Accesibilidad	Conocimiento del cliente	Ventas	Encuestas a los clientes
2025	Traditional	<i>Erie</i>	<i>Eat</i>	\$ 27.49	\$ 2,000	\$ 2,500	92%	1,704	50
		<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>	\$ 28.50	\$ 2,000	\$ 3,000	100%	1,311	61
	Low end	<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>	\$ 19.49	\$ 2,000	\$ 2,500	91%	1,973	34
		<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>	\$ 19.49	\$ 2,000	\$ 3,000	98%	2,798	47
	High end	<i>Erie</i>	<i>Echo</i>	\$ 38.99	\$ 1,700	\$ 2,500	84%	577	48
		<i>Ferris</i>	<i>First</i>	\$ 38.99	\$ 2,000	\$ 3,000	97%	601	59
	Performance	<i>Erie</i>	<i>Edge</i>	\$ 33.49	\$ 1,700	\$ 2,500	83%	602	53
		<i>Ferris</i>	<i>Foam</i>	\$ 33.99	\$ 2,000	\$ 3,000	95%	690	59
	Size	<i>Erie</i>	<i>Egg</i>	\$ 33.99	\$ 1,700	\$ 2,500	83%	503	63
		<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>	\$ 33.99	\$ 2,000	\$ 3,000	95%	643	76

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

De acuerdo con lo anterior, los productos de *Erie* están posicionados con una política de precios por encima de la media, y por debajo de los precios brindados por *Ferris*, con excepción de los

segmentos *High-end* y *Size*, donde son iguales. A continuación, se muestra el detalle de cada uno de los segmentos:

- *Traditional*: se encuentra el producto *Eat* en donde gracias a su posición ideal y el acercamiento a la edad de maduración logra posicionarse en el tercer lugar, sin embargo, a pesar de que tiene un precio más bajo que el producto *Fast* de *Ferris* éste se posiciona en primer lugar ya que se hizo una inversión mayor en promoción y accesibilidad.
- *Low-end*: *Erie* identifica cual es la prioridad del cliente y valida que el precio es lo más importante, por lo que ofrece el sensor con un monto fácil de adquirir, es por eso por lo que obtiene el segundo lugar, sin embargo, nuevamente *Ferris* con *Feat* hace una inversión mayor en promoción y accesibilidad y el cliente logra tener más visibilidad de este.
- *High-end*: el producto *Echo* tiene ventas de 577 unidades y se queda sin inventario, razón por la cual pierde ventas y no logra posicionarse como el número uno. Mientras que *Ferris* obtiene ventas por 601 sensores. Para los productos de *Erie*, el tamaño y desempeño es tal cual como lo desea el cliente, no obstante, se deberá de realizar un mejor análisis de la producción e invertir una cantidad mayor en ventas y promoción.
- *Performance*: En esta ocasión *Erie* decide lanzar dos productos los cuales ayuda a que la empresa tenga más alcance en el mercado por medio de sus precios e inversión en accesibilidad y promoción, sin embargo, para llegar a ser más fuerte deberá de hacer una inversión mayor en estos dos puntos y así poco a poco llegar a ser la primera opción para el cliente. *Ferris*, a pesar de no haber lanzado otra unidad se mantiene en el primer lugar

con *Foam* teniendo ventas de 690 unidades a comparación de *Erie* con 602 con *Edge* y 246 con *Enzo*.

- *Size*: Por último, en el segmento *Size*, nuevamente *Erie* decide lanzar dos productos con el mismo fin, no obstante, a pesar de que se tiene el tamaño y desempeño adecuado, su accesibilidad para los sensores está a un 60% por lo que se deberá de incrementar también. *Ferris* no lanza ningún sensor este año, por lo que solo se mantiene con *Fume* siendo el primer lugar con una accesibilidad para el cliente de 73%.

Como se hizo mención en la mayoría de los segmentos, conductores de la corporación *Erie* invirtieron en menor cantidad en promoción y ventas que *Ferris*, esto se tradujo en ceder el liderazgo de la industria a esta última organización, ya que sus productos logran un mayor posicionamiento y preferencia. De acuerdo con estos resultados, el consejo de administración determinó realizar una fuerte inversión en estos rubros en el siguiente bienio de operación, esto hará que se diluya esta ventaja de posicionamiento, y equilibren los niveles de demanda entre ambos competidores.

3.3.4. Producción

De acuerdo con la tabla diez, se detallarán las decisiones tomadas y resultados en cuanto a producción y operaciones entre las corporaciones *Erie* y *Ferris*.

El análisis de operación demuestra que *Erie* logró tener grados de utilización de planta óptimos comparados con los resultados de *Ferris*, esto se debió a que la primera empresa vendió el exceso de capacidad que tenía. El consejo de administración determina continuar con su estrategia que mantengan los niveles por debajo de 150%.

Tabla 10: operaciones 2025

Año	Empresa	Producto	Segmento	Utilización de planta	Costos de materiales	Costos de mano de obra	Margen de contribución
2025	Erie	Eat	Traditional	139%	\$ 9.91	\$ 8.68	32%
	Ferris	Fast		99%	\$ 11.11	\$ 7.06	36%
	Erie	Ebb	Low end	156%	\$ 5.78	\$ 4.83	45%
	Ferris	Feat		170%	\$ 7.28	\$ 2.82	43%
	Erie	Echo	High end	74%	\$ 16.22	\$ 8.24	39%
	Ferris	First		61%	\$ 16.52	\$ 9.41	35%
	Erie	Edge	Performance	79%	\$ 15.94	\$ 8.25	28%
	Erie	Enzo		69%	\$ 16.09	\$ 8.39	25%
	Ferris	Foam		116%	\$ 15.94	\$ 10.05	24%
	Erie	Egg	Size	66%	\$ 13.84	\$ 8.24	37%
	Erie	Elena		67%	\$ 13.24	\$ 9.14	33%
	Ferris	Fume		83%	\$ 14.14	\$ 9.41	32%

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Por otro lado, *Ferris* demostró en 2024 mejores márgenes de contribución en todos sus productos, pero se contrarrestan en el siguiente año de operación, donde se observa que *Erie* invirtió fuertemente en automatización en todas sus plantas, reduciendo los costos de mano de obra, para así lograr una ventaja de al menos dos puntos. Al tener *MTBF* menores impacta también en los costos de material.

La dirección de la corporación determina mantener los niveles de inversión en automatización, que ayuden a controlar y llevar los márgenes de contribución por encima del 35%. A continuación, se muestra el detalle de cada uno de los segmentos:

- *Traditional*: al cierre del año 2025 *Erie* participa en este mercado con *Eat*, en el cual termina con un margen de contribución del 32% y una utilización de planta del 139%, esto debido a que durante el primer bienio se vendió capacidad por 800 ya que se espera no exceder esta capacidad durante los primeros años, por otro lado *Ferris* participa con *Fast* el cual tuvo un desempeño más eficiente desde el aspecto de la producción ya que están dentro de su capacidad instalada logrando un 99% de utilización de la planta, esto

evito que tuvieran que utilizar un segundo turno de producción y su margen de contribución termina en 36%.

- *Low-end*: en este segmento *Erie* participa con *Ebb* el cual termina con un 45% de margen de contribución y una utilización de planta del 156% tuvo un mejor desempeño que la competencia *Ferris* que participa con *Feat* el cual termina con un margen de 43% esto generado mayormente por su utilización de la planta que llega al 170% utilizando un segundo turno de producción.
- *High-End*: se participa con el producto *Echo* en el cual se utiliza el 74% de la capacidad de planta instalada, esto ayuda a tener el 39% de margen de contribución contra el producto de la competencia llamado *Fist* el cual tiene un 35% de margen de contribución, en este segmento *Ferris* utiliza menos capacidad de planta que *Erie* con un 61% pero debido a que sus productos tienen un *MTBF* más alto el costo de los materiales es también superior, castigando así el margen.
- *Performance*: al término del año 2025 *Erie* participa con dos en esta área los cuales son *Edge* y *Enzo* respectivamente, en este segmento se termina con un margen de contribución de 28% y 25% respectivamente y una utilización de planta de por debajo del 79%, el producto de la competencia es *Foam* el cual logra un margen de contribución del 24% esto generado principalmente por el uso del 116% de su capacidad el cual provoca que se abra un segundo turno para satisfacer su producción haciendo así más costosa la mano de obra para este segmento.

- *Size*: en este segmento *Erie* participa con dos productos los cuales son *Egg* y *Elena* los cuales termina con un margen de contribución del 37% y 33% respectivamente, mientras que *Egg* utiliza el 66% de su capacidad *Elena* termina con 67% de utilización de planta, el producto de la competencia *Fume* termina el año 2025 con un margen de contribución del 32%, así como los demás productos de *Ferris* en este segmento se utiliza materia prima más costosa debido al *MTBF* que es superior el cual provoca que el margen de contribución sea más bajo.

Para producción, *Erie* logra tener mayor ventaja contra *Ferris* en donde optimiza su utilización de planta y *Ferris* obtiene sobre inventario en algunos de los productos lanzados, esto debido a que se vende exceso de capacidad y no produce lo que pide la demanda, teniendo márgenes de contribución altos de manera general, pero sin alcance en su potencial.

3.3.5. Recursos humanos

Erie es una corporación que se posicionará como líder en formación de su talento humano, por lo que en 2025 invirtió lo máximo posible en su proceso de reclutamiento, siendo 5,000M dólares, así como las horas de formación y capacitación, llegando a 80.

Se proyectan con dichas inversiones comenzar operaciones en 2026 con una productividad efectiva de 102%, y una tasa de rotación reducida al 7% tal como fue en el 2025, mismos datos para *Ferris*. Se conseguirá una tendencia positiva en ambos rubros para los próximos años de operación.

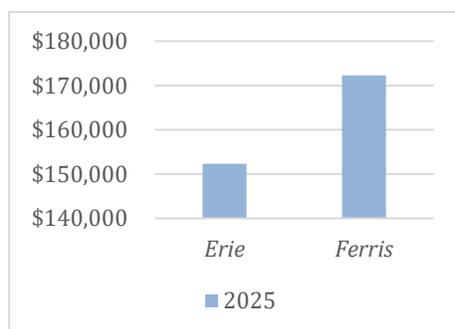
3.4. Finanzas

En esta sección se detallará la participación de *Erie* en términos financieros, el desempeño de la empresa, ventas, utilidad, precio de las acciones, así como los principales indicadores financieros que permitirán dar una referencia de la salud de la compañía

3.4.1. Ventas y utilidad

En la gráfica número uno se logra observar cómo la compañía *Ferris* se ha mantenido líder en ventas en estos primeros dos años de operación, manteniendo un crecimiento del 34% interanual, mientras que el segundo lugar en ventas lo ha sostenido *Erie*, que con un 24% de crecimiento, buscará dar la vuelta para aumentar su posicionamiento en términos de participación de mercado por medio de estrategias de precios e inversión en promoción y ventas.

Gráfica 1: ventas Erie y Ferris 2025



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

En el segundo año de operación, nuevamente *Ferris* es quien se posiciona con el mejor aprovechamiento en las utilidades, debido en su gran medida a mejores ventas resultado de la inversión agresiva que realizaron en promoción y accesibilidad donde a todos los productos los posicionaron con una inyección de \$2,000 y \$3,000 respectivamente, además mantienen un

margen de 36%, para sus cinco productos. Esto ha significado un crecimiento del 21%, luego de pasar de tener una pérdida de \$3,758M contra un cierre de \$2,959M positivo para el año 2025.

Erie ha obtenido una mejora notable, luego de crecer en 60% respecto del 2024; esto se logró invirtiendo en mayor medida a la promoción y accesibilidad de los productos, así mismo como más de 36M en mejores máquinas obteniendo líneas de producción con mayor automatización, lo que resulta en una reducción en costos y un mejor margen de contribución que cambio de estar en 31% con cinco productos a 36% con siete productos activos y uno que saldrá en el año 2026.

Sin embargo, aun en 2025 se mantiene con números rojos, con una pérdida valuada en \$395 millones de dólares, esto es por dar seguimiento a la estrategia de inversión agresiva que se planeó en un inicio, la cual consiste en sacrificar utilidades positivas los primeros años, para aportar de manera fuerte a la automatización, el lanzamiento de tres productos en los primeros tres años y la capacitación sostenida del personal. Es importante resaltar que el resto de las empresas no han sufrido pérdida en este bienio; sin embargo, la tendencia de crecimiento proyecta una caída en sus utilidades netas. A continuación, en la tabla once se presenta a detalle las utilidades del año 2025 de *Erie* y *Ferris*, quienes se mantienen de líderes en la industria.

Tabla 11: utilidad neta Erie y Ferris 2025

	Utilidad neta	Variación
<i>Erie</i>	(395.00)	60%
<i>Ferris</i>	2,959.00	21%

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

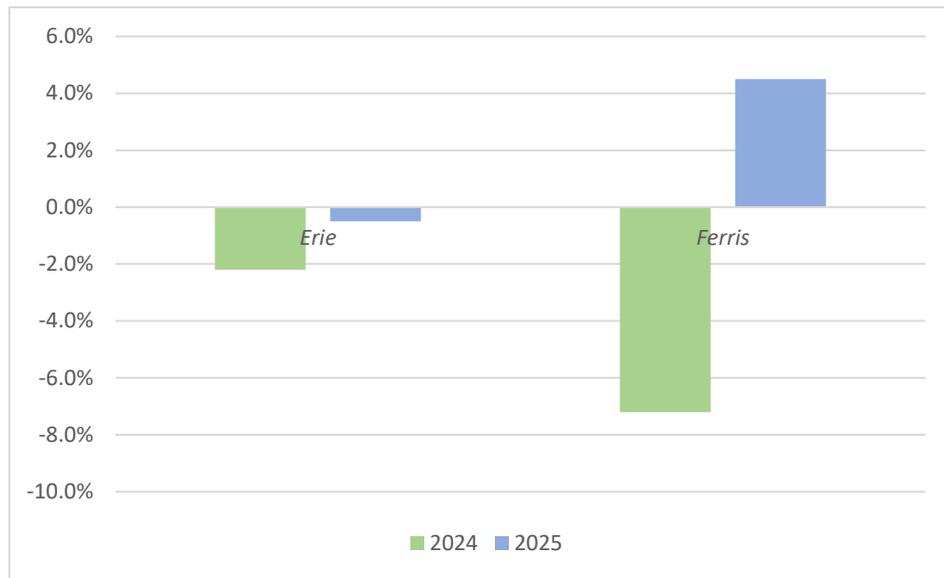
Erie proyecta una mejor recuperación; sin embargo, *Ferris* es quien mantiene números positivos por lo antes mencionado. El resto de las empresas se han mantenido con utilidad positiva, salvo *Chester* que obtuvo una mínima variación de 4% a la baja con una utilidad de \$2,124M, las demás sufrieron caídas arriba del 80%, con utilidades que no van más arriba de los 700M.

3.4.2. Rentabilidad

El análisis de las principales razones financieras se ilustra en las gráficas dos, tres y cuatro. *Erie* muestra un comportamiento negativo en rentabilidad, con porcentajes al cierre del 2025 de -0.5% (*ROE*), -0.2% (*ROA*) y 0.3% (*ROS*), esto obedece a la estrategia agresiva que se encuentra desempeñando, en la cual para este primero bienio se ha enfocado en la máxima inversión en automatización, el lanzamiento de tres productos nuevos en menos de dos años, así como la capacitación y mejora en procesos de reclutamiento del personal. Si bien el resultado aun es negativo en rentabilidad sobre activos y sobre capital, estos han descendido de -1.0% y -2.2% respectivamente, lo que sugiere una tendencia positiva que se empieza a reflejar en relación con las ventas.

Para *Erie*, estos resultados se mantienen dentro de lo esperado, luego de pronosticar tener utilidades y rendimientos hasta el tercer año, tal como lo muestra el *Balanced Scorecard* en la planeación estratégica, sin embargo, se vendió menos de lo esperado debido a que *Ferris* fue agresivo en el área de mercadotecnia. La compañía se planteó realizar una inversión aún mayor en promoción y accesibilidad, brindar más crédito; así mismo, la consolidación de los dos productos recién lanzados y el tercero por salir en el ejercicio del 2026 serán el móvil para revertir la situación.

Gráfica 2: ROE Erie y Ferris 2024 y 2025



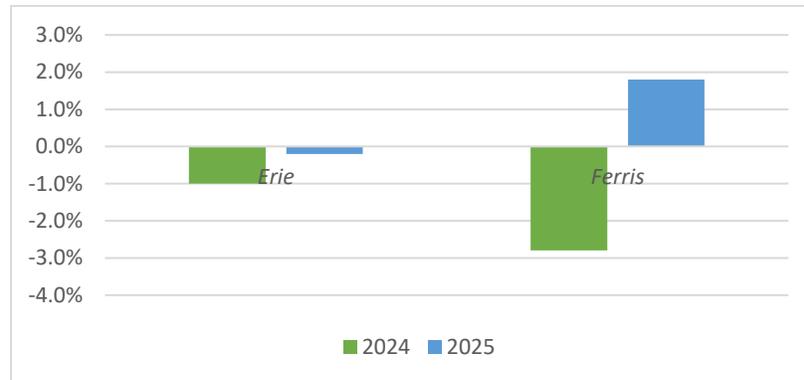
Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

En términos generales, la empresa que mantiene una mayor estabilidad en el bienio es *Chester* que a pesar de haber tenido una disminución de sus razones financieras en los tres rubros se mantiene sólido cerrando el 2025 con un ROE de 3.9%, esto principalmente motivado por una estrategia conservadora, con inversiones medidas y solicitando prestamos menos abultados.

Le sigue *Ferris* que hablando de proyección es la mejor posicionada financieramente, luego de haber pasado de negativos a positivos en un año, por ejemplo, fue de -7.2% a 4.5% en sus rendimientos sobre capital año contra año. Esto obedece a la contribución que sus productos han aportado contra el aprovechamiento de cada dólar que la compañía ha invertido, lograron pasar de tener una pérdida en 2024 de \$3.8M a entregar números negros con unas ganancias de casi 3M.

El ejercicio siguiente *Erie* se planteó incrementar en más del 20% sus ventas, y en conjunto con el 36% de margen de contribución, los rendimientos irán todos al alza de manera positiva, lo que fortalecerá la inversión realizada por los accionistas.

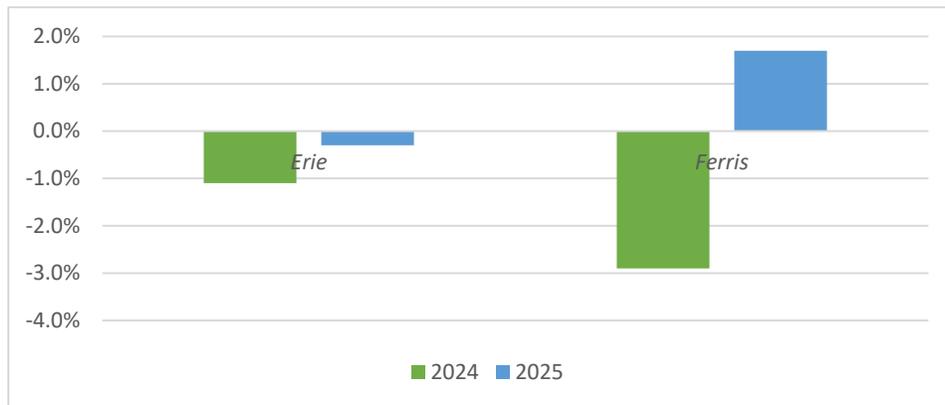
Gráfica 3: ROA Erie y Ferris 2024 y 2025



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Erie y *Ferris* lograron revertir el resultado negativo obtenido en el primer año operativo, y marcan una tendencia positiva, esto se debe a que las inversiones realizadas por ambas empresas mismas que se han mantenido constantes están comenzando a regresar dividendos con mayores ventas, mismas que en el caso de *Erie* se acercan ya a los niveles de activos que tiene la compañía y *Ferris* ya ha superado, lo que resulta de una mejor capacidad para afrontar riesgos por parte de la compañía.

Gráfica 4: ROS Erie y Ferris 2024 y 2025



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

De acuerdo con lo anterior, nuevamente *Erie* y *Ferris* muestran una tendencia positiva en esta razón financiera, sobre todo una reducción en costos mediante la automatización, ambas compañías con márgenes arriba del 36% la cual comprueba un mejor rendimiento operativo.

Erie mantendrá una relación sana y balanceada en sus márgenes de contribución, aumentando la inversión en automatización, recursos humanos más ágiles, pero también se invertirá de manera fuerte en estrategias de calidad para reducir los costos de producción y material, lo cual resultará en un mejor posicionamiento en el aprovechamiento de recursos.

3.4.3. Apalancamiento y liquidez

La política de apalancamiento de *Erie* en el primer bienio se estableció por la junta directiva con el fin de aprovechar lo máximo en préstamos financieros y emisión de acciones para lograr una rápida capitalización que permita la inversión necesaria en maquinaria, nuevos productos, y personal altamente capacitado principalmente.

De momento, y analizando la tabla número 12, se puede observar que la principal fuente de capital para la operación de la compañía es la deuda a largo plazo y la emisión de acciones,

significando un 103% respecto del capital de la compañía, situación que sugiere un riesgo para la empresa en cubrir sus responsabilidades a largo plazo, que sin embargo *Erie* planeo en la política de la compañía, siendo que estas inversiones están completamente respaldadas en la maquinaria, productos y personal necesarios que conseguirá mejores ventas y un mejor margen de contribución para reducir el riesgo financiero y mantener un sólido crecimiento para los próximos ejercicios.

Tabla 12: apalancamiento Erie 2024 y 2025

Apalancamiento y Liquidez				
Razon de deuda	2024	Razones	2025	Razones
Activo Total	\$ 133,017.00		\$ 164,951.00	
Pasivo Total	\$ 72,696.00		\$ 90,783.00	
Capital Contable	\$ 60,321.00		\$ 74,168.00	
Índice de deuda		0.5		0.6
Estructura de capital				
Deuda actual	\$ 5,000.00	8%	\$ 6,950.00	9%
Prestamos a largo plazo	\$ 60,694.00	101%	\$ 76,267.00	103%
Capital	\$ 60,321.00		\$ 74,168.00	

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

En términos de liquidez, *Erie* ha mantenido al término del año 2025 un flujo de caja en números negros, apoyado por préstamos a corto plazo que además de subsanar costos de capital de trabajo, también ha logrado dejar efectivo para el inicio de la operación siguiente. Es importante resaltar que el apalancamiento y liquidez de *Erie* han sido respaldadas de estos préstamos, luego que la inversión que se ha realizado ha sido más alta que los ingresos que ha obtenido. Este parámetro es como se mencionó antes, parte de la estrategia que planteo el equipo directivo.

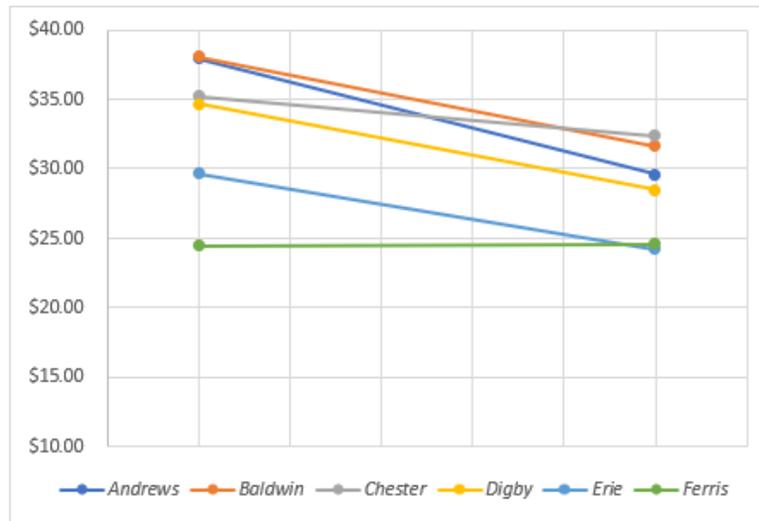
3.4.4. Mercado de valores

Luego de dos ejercicios en el mercado de valores, la empresa *Chester* es quien lidera el precio de la acción (\$32.37), sin embargo, para el primer año *Baldwin* era el número uno con sus \$38.08 dólares por acción misma que bajo a \$31.64. Al igual que todas las compañías con excepción de *Ferris*, las acciones bajaron obedeciendo la inestabilidad temporal por las altas inversiones, la caída en la tendencia en ventas y el potencial de mercado de cada una de ellas.

Ferris es la única empresa que tuvo una acción con ganancia de diez centavos por acción, mientras que *Erie* se mantiene como la empresa con la acción menos apreciada, con un valor de \$24.24 dólares por cada una. En la gráfica cinco se pueden ver los movimientos año contra año del comportamiento de las acciones de la industria *Capstone*.

Al cierre del año 2025, *Erie* ha emitido acciones en ambos ejercicios a sus máximos posibles, *Ferris* ha mantenido la misma estrategia, mientras que empresas como *Andrews*, *Baldwin* y *Digby* han emitido acciones en un solo ciclo, mismas compañías que han sido las únicas que han pagado dividendos de momento. Esto ha resultado en que *Erie* y *Ferris* sean de momento las empresas menos atractivas para inversionistas.

Gráfica 5: precio de las acciones en la industria Capstone 2024 y 2025



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

3.4.5. Conclusiones financieras

Al cierre del año 2025, la empresa se encuentra posicionada en segundo lugar de ventas con una utilidad de 9.7M antes de impuestos. Pese a lo antes mencionado, *Erie* no es atractiva en este momento para los inversionistas, siendo el jugador con el menor precio por acción de la industria debido a las cantidades de capital asignadas durante el primer bienio. De acuerdo con el estimado de los próximos años, la proyección es posicionarse en primer lugar respecto del *BSC*, y también respecto a mayor participación de mercado y volumen de ventas en la industria, aumentando el margen de contribución con las inversiones ya descritas como automatización, posicionamiento adecuado de los productos en sus segmentos de participación, promoción en ventas y accesibilidad, así como mejoras en estrategias de calidad. Esto ayudará a ser más atractivos y captar nuevos inversionistas.

3.5. Conclusión

El primer bienio ha dado algunos matices de las estrategias que cada compañía piensa ejecutar en los años venideros, estos años se caracterizan por el elevado flujo de inversiones, sobre todo en ajustar las capacidades de producción, automatización y lanzamiento de productos innovadores en el mercado. Los préstamos son agresivos para lograr el apalancamiento necesario que catapulte a las empresas a la consecución de sus objetivos.

Erie se posiciona en segundo lugar en participación de mercado y ventas, pero con el mejor porcentaje de margen de contribución, lo que proyecta mejores rendimientos. Al momento la compañía ha reportado dos años seguidos con utilidades en negativo, pero con una visión al alza respaldado por la ejecución aún sin contratiempos de la estrategia entregada por la mesa directiva.

CAPÍTULO 4

ERIE: RESULTADOS DEL EJERCICIO 2026 - 2027

4.1. Introducción

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos del 2026 y 2027 de la empresa *Erie*, basados en la estrategia de la dirección en cada uno de los rubros como lo fue en el bienio pasado, invirtiendo también en las áreas de recursos humanos y *TQM* los cuales nuevamente serán analizados con los resultados de *Ferris*. Así mismo se hace un corte de resultados de los primeros cuatro años con el fin de analizar el desempeño a mediano plazo.

4.2. Panorama de la industria

A continuación, se hablará sobre el estatus del *BSC* de la industria y se dará un enfoque mayor en *Erie* el cual comprenden los años 2026 y 2027.

4.2.1. Resultados del Balanced Scorecard de la industria

En el bienio 2026 – 2027 se observa un gran cambio entre *Erie* y *Ferris*, comparado con el ejercicio de 2024 y 2025, donde se intercambian la posición de liderazgo en la industria, obteniendo al final una puntuación de 465 y 409 respectivamente.

La estrategia de cada una de las empresas se ha desarrollado poco a poco, cada vez con más claridad la línea de decisiones, pero aún con inconsistencias; en el caso de *Erie* gracias al desarrollo de los tres productos en el 2026 tuvo un puntaje de 84 y en el 2027 de 96, logrando así un crecimiento sólido y consistente que lo justifica como el líder de la industria.

A continuación, se presenta en la tabla 13 el desglose de todas las organizaciones y el crecimiento y/o caídas de cada una de ellas:

Posterior al análisis de los cuatro años de operación, se observa que *Erie* y *Ferris* son los competidores con estrategias más consolidadas, lo cual hace referencia que se han tomado las decisiones más acertadas para posicionarse como líderes en el mercado.

Tabla 13: resultados 2024 - 2027

Empresa	2024	2025	2026	2027	Recap	Total
<i>Andrews</i>	55	55	61	60	93	324
<i>Baldwin</i>	54	54	49	56	87	300
<i>Chester</i>	56	63	58	56	100	333
<i>Digby</i>	57	62	59	51	96	325
<i>Erie</i>	55	71	84	96	159	465
<i>Ferris</i>	48	73	72	80	136	409
Puntos Posibles	82	89	89	100	240	1000

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

4.2.2. Estrategia de competidores

Con base a la información de *Capstone*, se analiza nuevamente la estrategia que ha llevado a cabo cada uno de los competidores en este nuevo bienio, esto con el fin de identificar si continúan con el mismo plan o han cambiado:

- *Andrews*: tenía cobertura en todos los segmentos, sin embargo, al terminar el 2027 ya no existe presencia en *Size* dejando dos sensores en *Low-end*, uno en *Traditional*, uno en *performance* y dos en *High – end*. Lanzará un nuevo producto en el 2028. Se concluye que la estrategia que emplea la organización es de liderazgo en costos de nicho, manejando los costos más bajos del mercado, pero no logra posicionarse como líder aún.
- *Baldwin*: continua con una participación mayor en *Traditional*, posicionándose en *Low-end* con dos sensores y uno más en *High – end* el cual concluye únicamente con 19 unidades vendidas y con un margen del 34%. Muestra también que está desarrollando nueva mercancía para el 2028. Se mantiene con un enfoque en costos alineado en el ciclo de vida del producto. Se tendrá que analizar si cambia de estrategia cuando haya alguna recesión.

- *Chester*: conserva su estrategia de amplio diferenciador, teniendo presencia en todos los segmentos. *Cedar* con el mayor número de unidades vendidas (1,893) lo posiciona con un margen del 47% y con una utilización de planta del 121%. A pesar de ello no logra tener una utilidad, mostrándose en números negativos con -4,075 dólares.
- *Digby*: en el bienio anterior, desarrolló un nuevo producto el cual está enfocado en *Performance* con 516 unidades vendidas y un margen del 26%. Continúa con presencia en todos los segmentos, ahora con mayor presencia en *Size* y *Performance*, siguiendo de esta manera su estrategia en amplia diferenciación.
- *Ferris*: siendo el competidor más fuerte para *Erie* se posiciona en el segundo lugar de ventas con un total de \$219,402 al cierre del 2027. Sus productos más fuertes fueron *Feat* de *Low – end* con un total de 3,388 unidades vendidas y un margen del 67%. Al término del 2027 cierra con un nuevo sensor llamado *Fire* con margen del 25%. Su estrategia continua con precios altos, sin embargo, ha identificado que su competencia logra cada vez tener una mejor participación de mercado y ha decidido en algunos sensores posicionarlos uno o dos puntos adelante en el mapa perceptual, además de ofrecer en cada mercado el artículo de mejor calidad, y así brindar una ventaja, de esta manera logra vender más, a pesar de ello, sus márgenes no son tan altos como los de *Erie* por lo que no logra ser líder en el mercado, *Ferris* ha sido constante en su estrategia de amplio diferenciador lo cual lo sigue posicionando como la principal competencia de la organización *Erie*.

Con base al análisis de las estrategias de la competencia que son muy similares a las del bienio pasado, será de gran importancia para las compañías analizar el impacto en el mercado con la recesión para el siguiente año, y así validar si llega a cambiar alguna de las organizaciones o si llegarán a eliminar productos.

4.3. Resultados de Erie

Después de que se puso en marcha la operación, *Erie* analizó los resultados de los competidores en el anterior bienio y validó que el desdoblamiento de la estrategia ha sido positivo con resultados consistentes a dicha planeación, a pesar de que los primeros dos años no fueron tan favorables, la organización logra obtener ventas de \$254,166 y utilidad neta de \$10,489 siendo así la única empresa en positivo en este ejercicio.

Gracias a la inversión, desarrollo y producción de *Ego*, *Enzo* y *Elena*, *Erie* logra posicionarse en primer lugar con mayores niveles de venta y presencia en el mercado, buscando siempre que sus clientes lo escojan como número uno debido a que se identificaron a tiempo cuáles son las necesidades en cada uno de ellos.

A pesar de que se ve venir una contracción del mercado, la tarea de *Erie* en el próximo bienio será continuar con inversión, en este caso menor, en automatización, *TQM* y recursos humanos para perfeccionar los requerimientos y que así continúe su liderazgo en la industria. Nuevamente, se muestran los resultados de *Erie* a detalle en cada una de sus áreas.

4.3.1. *Balanced Scorecard Erie*

Erie en este bienio, logra mejorar sus áreas de oportunidad del año pasado; a continuación, se muestran los resultados de manera general en todos los indicadores de la organización, nuevamente alineados a los objetivos iniciales establecidos contra los reales.

En el área financiera se muestra una recuperación logrando en el 2026, 22.6 puntos posibles de 25, y en el 2027 fueron 23.1, llegando a un puntaje total en los indicadores de apalancamiento, esto a través del entendimiento de la deuda, capital propio, entre otros. Se realizó un análisis de que el plan de inversión fuera claro y sólido, definiendo los objetivos financieros y estrategia de inversión.

Sobre el precio de la acción y utilidades, salieron con un resultado satisfactorio también, ya que se mejoró el desempeño financiero por medio de aumento de ingresos y ganancias, reduciendo costos y puliendo la rentabilidad, esto para que los inversionistas pudieran mejorar la percepción que se tiene sobre la organización y que dicha inversión sea atractiva. A continuación, en la tabla número 14 se presentan los resultados del *BSC* para el bienio 2026-2027.

En la parte de procesos internos se muestra como todos los indicadores obtuvieron un resultado satisfactorio tanto en el 2026 y 2027, incluyendo costo por falta de inventario, la estrategia fue identificar de manera precisa la demanda del mercado, para de ahí verificar que se tenga la capacidad adecuada para producir lo necesario y no quedar con falta.

En la perspectiva de clientes, en el 2026 se muestran resultados parciales en costo de ventas, sin embargo, en el 2027 todos los resultados cambian a satisfactorio, por lo que la inversión realizada fue suficiente y se deberá de realizar un esfuerzo mayor en este rubro para

que los consumidores tengan mayor visibilidad del producto y escojan a *Erie* como su principal proveedor y así seguir en mejora continua.

Tabla 14: *Balanced Scorecard Erie 2026 y 2027*

Criterio de puntuación	2026		2027	
	Objetivo	Resultado	Objetivo	Resultado
Finanzas				
Precio de la acción	6	● 7.8	6	● 8.0
Utilidades	5	● 6.8	5	● 7.1
Apalancamiento	8	● 8.0	8	● 8.0
Procesos Internos				
Margen de contribución	4	● 5.0	4	● 5.0
Utilización de plan y equipo	5	● 5.0	5	● 5.0
Días de capital de trabajo	5	● 5.0	5	● 5.0
Costo por falta de inventario	4	● 4.7	4	● 4.4
Costo por exceso de inventario	4	● 5.0	4	● 5.0
Clientes				
Criterio de compra del cliente	5	● 5.0	5	● 5.0
Conocimiento del producto	5	● 5.0	5	● 5.0
Accesibilidad del producto	2	● 3.0	3	● 3.8
Conteo del producto	5	● 5.0	5	● 5.0
Costo de ventas	5	● 4.4	5	● 5.0
Crecimiento y enseñanza				
Tasa de rotación de empleados	7	● 7.0	6	● 6.0
Productividad del empleado	7	● 7.0	7	● 7.0
Reducción costo materia prima	N/A	N/A	3	● 3.0
Reducción de I&D	N/A	N/A	3	● 3.0
Reducción costo administrativo	N/A	N/A	3	● 3.0
Incremento de la demanda	N/A	N/A	3	● 3.0
Total	77	84	89	96

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Finalmente, crecimiento y enseñanza que va alineado a *TQM* y recursos humanos son áreas que gracias a la inversión realizada han ayudado a tener un mayor rendimiento de forma integral en la organización.

4.3.2. Resultados Erie a largo plazo

Al cierre del año 2027 se evalúan los indicadores a largo plazo con las proyecciones de la organización a fin de determinar si el rumbo está en la dirección propuesta desde la planeación inicial, a continuación, se presenta la comparativa de lo proyectado contra el resultado real de los primeros cuatro años. A continuación en la tabla 15 se muestra el resumen de resultados obtenidos del 2024 al 2027.

Tabla 15: Recapitulación de objetivos a largo plazo Erie

Criterio de puntuación	2027	
	Proyeccion	Resultado
Finanzas		
Mercado de valores	10/20	20/20 ✓
Ventas	13/20	20/20 ✓
Prestamos de emergencia	20/20	20/20 ✓
Operacion del negocio		
Utilidad	30/60	7/60
Clientes		
Encuesta a clientes	15/20	20/20 ✓
Participación de mercado	25/40	40/40 ✓
Crecimiento y enseñanza		
Ventas/Empleado	10/20	13.8/20 ✓
Activo/Empleado	10/20	16.5/20 ✓
Utilidades/Empleado	09/20	1.6/20

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Desde el punto de vista financiero *Erie* logra cerrar los primeros cuatro años como la empresa con mejor desempeño y con el precio por acción más alto de la industria llegando a \$44.95, las ventas pronosticadas por la organización fueron correctas lo cual hizo que la compañía tuviera un nivel de ingreso acorde al estimado y cierra el ciclo sin necesidad de préstamo de emergencia.

Desde el punto de vista de la operación del negocio, *Erie* no logra el nivel de utilidad que se proyectó en un inicio debido a las inversiones realizadas en los primeros años de la operación, se espera la recuperación total en el cuarto bienio en el cual gracias a ellas se obtendrá un mejor margen de utilidad.

Los clientes de *Erie* tienen una imagen positiva de la organización, esto gracias a las inversiones realizadas en promoción y apoyo a la fuerza de ventas lo cual logra un óptimo reconocimiento y accesibilidad.

Por último, hablando del crecimiento y enseñanza, *Erie* logra resultados positivos en ventas y activos por empleado mientras que debido a la alta inversión realizada durante la etapa inicial de operación no llega al nivel deseado de utilidades por empleado, se espera la mejora de este índice a partir del tercer bienio de operación en la cual se pueda ver el fruto del capital asignado y que entonces refleje mano de obra más eficiente y materia prima a un menor costo por la inversión en *TQM* y automatización de las líneas de producción.

4.2.1 *Investigación y desarrollo*

Investigación y desarrollo sigue siendo una de las áreas en donde se analiza con más precisión el tamaño, desempeño y calidad que tendrá el producto con base a las necesidades del cliente, y de esta manera se tenga presencia en cualquier segmento con los puntos ideales correspondientes.

En el bienio anterior, se fueron desarrollando *Ego*, *Enzo*, y *Elena* los cuales están enfocados en *High-end*, *Performance* y *Size* respectivamente, se decidieron desarrollar desde el inicio para ir evaluando en los próximos años su comportamiento en el mercado, lo cual han sido de preferencia alta para el cliente con un total de 2,342 unidades vendidas de los tres productos.

A continuación, se muestran los resultados en la tabla 16, del área de investigación con cada uno de los productos y una comparativa de la empresa *Ferris*. Posteriormente se describen los resultados en cada uno de los segmentos de mercado en los que se participa.

Tabla 16: investigación y desarrollo 2027

Año	Segmento	Empresa	Producto	Ideal		Real		
				Desempeño	Tamaño	Tamaño	Desempeño	MTBF
2027	Traditional	<i>Erie</i>	<i>Eat</i>	7.8	12.2	7.8	12.2	19000
		<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>	7.8	12.2	7.8	12.2	19000
	Low End	<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>	3.7	16.3	3.0	17.0	17000
		<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>	3.7	16.3	3.0	17.0	17000
	High End	<i>Erie</i>	<i>Echo</i>	12.5	7.5	12.4	7.6	25000
		<i>Ferris</i>	<i>First</i>	12.5	7.5	12.4	7.5	25000
		<i>Ferris</i>	<i>Fire</i>	12.5	7.5	12.6	7.4	25000
		<i>Erie</i>	<i>Ego</i>	12.5	7.5	12.5	7.5	25000
	Performance	<i>Erie</i>	<i>Edge</i>	13.4	13.2	13.4	13.2	27000
		<i>Ferris</i>	<i>Foam</i>	13.4	13.2	13.5	13.1	27000
		<i>Erie</i>	<i>Enzo</i>	13.4	13.2	13.4	13.2	27000
	Size	<i>Erie</i>	<i>Egg</i>	6.8	6.6	6.8	6.6	21000
		<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>	6.8	6.6	7.9	12.1	19000
		<i>Erie</i>	<i>Elena</i>	6.8	6.6	6.8	6.6	21000

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

- *Traditional*: como lo fue en el bienio anterior, al finalizar el 2027 ambas empresas logran posicionarse en el punto ideal con el desempeño y tamaño adecuado; sin embargo, en el 2025 *Ferris* se colocó en el primer lugar y en el actual bienio *Erie*, esto debido a que se replantea la estrategia en *MTBF*, subiendo a máximo nivel de preferencia de 19,000, igualando a *Ferris* con el fin de obtener un mayor pedazo de pastel en el mercado, acompañado además de otras decisiones en mercadotecnia que ayudaron tomar ventaja en la industria.
- *Low-end*: a pesar de que la posición ideal no es el primer punto en el cual el cliente solicita, sino que lo es el precio, ambas corporaciones nuevamente logran posicionarse en los primeros dos lugares de ventas, la diferencia con *Erie*, que fue el primer lugar en

ventas de este ejercicio fue el incremento de *MTBF* a 17,000, y la diferencia de precio casi 10 centavos menor. Ambos jugadores no analizaron la demanda y producción de manera correcta y cierran el año con falta de inventario, por lo que da ventaja a otros productos a vender más unidades.

- *High-end*: en este segmento *Ferris* tiene a *Fist* y *Fire* por lo que se posiciona en primer y tercer lugar con ventas de 770 y 594 unidades respectivamente, y *Erie* con *Ego* y *Echo* alcanza ventas de 1,299. Para *High-end*, lo primordial es tener un tamaño y desempeño en el punto ideal; ambas firmas colocan sus productos en este punto con excepción de *Fire* que tiene un tamaño de 7.4 en lugar de 7.5 y un desempeño de 12.6 en lugar de 12.5 a pesar de ello, llega a tener también falta de inventario. Se elevaron de misma forma los niveles de *MTBF* a máximos niveles de 25,000 igualando a quien era el líder el bienio pasado, *Ferris*.
- *Performance*: para este segmento, los clientes buscan que el *MTBF* sea lo más preciso posible, por lo que ambas empresas logran desarrollar sus sensores con 27,000. *Foam* nuevamente logra obtener la primera posición sin falta de inventario debido a que su precio es de \$31.47 comparado con *Edge* y *Enzo* con \$32.48, por otro lado, la accesibilidad para *Erie* es del 78% mientras para *Ferri* es del 84% por lo que logra tener mayor visibilidad con los clientes. Sin embargo, a pesar de que sea el número uno, *Erie* al tener dos productos vende en el 2027 un total de 1,512 unidades y *Ferris* únicamente 831.

- *Size: Erie* con *Elena* y *Egg* logra ventas de 864 y 861 unidades, esto debido a que el desempeño y tamaño del producto son los que el cliente toma como prioridad, además de que ofrece con precios de \$32.98, sin embargo, *Ferris* con *Fume* a pesar de ser el número uno con un precio de \$31.46 y accesibilidad del 86% al tener un solo modelo de sensor no tiene tanta presencia en el mercado como *Erie*.

Erie a pesar de que en dos segmentos no logra posicionarse en el número uno, obtiene mayores ventas que *Ferris* esto debido a que se tienen más productos que ofrecer. *Erie* trabaja para que su punto ideal sea el que solicita el cliente, por lo que toma ventaja con ello, sin embargo, no en todos los segmentos es prioridad el desempeño o tamaño del sensor. Se deberá de evaluar los diferentes factores para que logre tener mayor ventaja contra los competidores.

4.3.3. *Mercadotecnia*

Erie analizó las diferencias marcadas del bienio pasado de su estrategia, comparada con la desempeñada con *Ferris*. En resumen, la compañía rival logró el liderazgo de sus productos en la participación de mercado gracias a las inversiones realizadas en las áreas de promoción y ventas, a pesar de tener los precios más altos.

Para contrarrestar esto, el consejo de administración determinó aumentar a máximos niveles la inversión en dichos rubros, buscando acortar las diferencias, y al mismo tiempo, una reducción agresiva de los precios de venta, quedando por encima de la media, pero pronosticando estar por debajo de los precios que pudiera ofrecer *Ferris*. En la tabla 17 se resumen las decisiones y resultados de mercadotecnia que fueron tomadas en el ejercicio.

Tabla 17: mercadotecnia 2027

Año	Segmento	Empresa	Producto	Precios	Promocion	Accesibilidad	Conocimiento del cliente	Ventas	Encuestas a los clientes
2027	Traditional	Erie	Eat	\$ 25.48	\$ 1,400	\$ 3,000	100%	1,669	66
		Ferris	Fast	\$ 26.96	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	1,540	58
	Low End	Erie	Ebb	\$ 16.48	\$ 1,400	\$ 3,000	100%	3,414	59
		Ferris	Feat	\$ 16.56	\$ 1,492	\$ 3,000	100%	3,388	57
	High End	Erie	Echo	\$ 37.98	\$ 1,400	\$ 2,000	100%	568	74
		Ferris	First	\$ 37.46	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	770	75
		Ferris	Fire	\$ 33.48	\$ 2,000	\$ 2,050	92%	594	85
		Erie	Ego	\$ 37.98	\$ 2,600	\$ 1,000	99%	731	71
	Performance	Erie	Edge	\$ 32.48	\$ 1,400	\$ 2,000	100%	765	71
		Ferris	Foam	\$ 31.47	\$ 1,492	\$ 3,000	100%	831	76
		Erie	Enzo	\$ 32.48	\$ 1,600	\$ 1,000	100%	747	68
	Size	Erie	Egg	\$ 32.48	\$ 1,400	\$ 2,000	98%	861	85
		Ferris	Fume	\$ 31.46	\$ 1,492	\$ 3,000	100%	981	91
		Erie	Elena	\$ 32.98	\$ 1,600	\$ 1,000	100%	864	80

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

A continuación, se detalla el desempeño de *Ferris* y *Erie* por segmento de mercado:

- *Traditional*: en este segmento se participa el producto *Eat* que gracias a su posición ideal y una maduración más atractiva para el mercado logra posicionarse en primer lugar de ventas, otro factor importante para obtener esta ventaja ante *Fast* producto de la competencia directa fue el precio que termina en \$25.48 vs \$26.96 de *Fast*.
- *Low-end*: *Erie* cuenta con el producto *Ebb*, el cual logra posicionarse en primer lugar, el factor determinante para lograr este objetivo fue una estrategia de precio el cual se logra gracias a la inversión en automatización realizada en años anteriores, por otro lado, a pesar de que logra la ventaja en este bienio la competencia *Feat* logra resultados muy cercanos a *Ebb* llegando a el segundo lugar en ventas, terminando sin inventario al igual que *Erie*.
- *High-end*: En este segmento *Erie* participa con *Echo* y *Ego*, los cuales logran un segundo y cuarto lugar de ventas respectivamente, por otro lado, *Ferris* logra posicionarse como

primer lugar con *Fist* y *Fire* que incluso termina sin inventario, se considerara en rondas posteriores bajar el precio en este segmento ya que fue determinante para que *Ferris* lograra el primer lugar pese a que el precio no es tan relevante en este segmento.

- *Performance: Edge* y *Enzo* logran tener un gran desempeño durante el cierre del año 2027 terminando como segundo y tercer lugar de ventas respectivamente, *Foam* continúa siendo líder de este segmento, esto lo logra gracias a tener el precio más bajo del mercado y una mayor accesibilidad.
- *Size: Erie* participa en este segmento con *Elena* y *Egg*, ambos vendiendo alrededor de 860 piezas cada uno y terminando en segundo y tercer lugar respectivamente, por otro lado, *Ferris* termina en primer lugar de ventas del segmento con el precio más bajo del mercado sacrificando el margen de contribución, que para el producto *Fume* es el 26%.

Para el siguiente bienio 2028-2029, la alta dirección determina que, al tener los productos en su mejor etapa de desarrollo, innovación y calidad, hará una reducción agresiva en los precios de venta de todos los segmentos, pero manteniendo al menos un 38% en los márgenes de contribución de cada uno de ellos, para con ello lograr ser la empresa de conductores líder en venta en todos sus segmentos. Por otra parte, las inversiones en promoción se mantendrán en niveles similares al del último ejercicio, que mantengan los productos siempre en la mente de los clientes, pero se mantendrá la contribución máxima a accesibilidad, hasta lograr la perfección en los canales de ventas.

4.3.4. Producción

A continuación, en la tabla 18 se detallan las decisiones tomadas y resultados en cuanto a producción y operaciones entre las corporaciones *Erie* y *Ferris*.

Tabla 18: operaciones 2027

Año	Empresa	Producto	Segmento	Utilización de planta	Costos de materiales	Costos de mano de obra	Margen de contribución
2027	<i>Erie</i>	<i>Eat</i>	<i>Traditional</i>	153%	\$ 10.19	\$ 6.65	34%
	<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>		128%	\$ 10.10	\$ 3.69	42%
	<i>Ferris</i>	<i>Fat</i>		198%	\$ 10.18	\$ 9.61	26%
	<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>	<i>Low end</i>	198%	\$ 5.86	\$ 1.38	55%
	<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>		165%	\$ 5.81	\$ 1.32	55%
	<i>Erie</i>	<i>Echo</i>		105%	\$ 15.51	\$ 7.44	37%
	<i>Ferris</i>	<i>Fist</i>	<i>High end</i>	88%	\$ 15.45	\$ 8.87	35%
	<i>Erie</i>	<i>Ego</i>		110%	\$ 15.59	\$ 7.61	38%
	<i>Ferris</i>	<i>Fire</i>		198%	\$ 15.53	\$ 9.61	25%
	<i>Erie</i>	<i>Edge</i>	<i>Performance</i>	137%	\$ 14.76	\$ 6.32	33%
	<i>Erie</i>	<i>Enzo</i>		184%	\$ 14.76	\$ 6.81	32%
	<i>Ferris</i>	<i>Foam</i>		149%	\$ 14.71	\$ 8.35	23%
	<i>Erie</i>	<i>Egg</i>	<i>Size</i>	144%	\$ 13.05	\$ 8.33	36%
	<i>Erie</i>	<i>Elena</i>		152%	\$ 13.05	\$ 7.82	37%
	<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>		182%	\$ 13.06	\$ 10.12	26%

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Al cierre del año 2027 *Erie* logró obtener tener óptimos niveles de utilización de planta en la que en promedio se tuvo 148%, en los años siguientes se planea expandir la capacidad de algunas líneas de producción, mientras que otras se ajustarán vendiendo capacidad, ya que el crecimiento del mercado se verá afectado para los siguientes años debido a la contracción que ocurrirá por la recesión donde el crecimiento en todos los segmentos se observa entre cinco y ocho puntos en negativo.

Por otro lado, *Ferris* llega a una utilización de planta al cierre de 2027 por encima del 159%, lo cual se ve reflejado en menores márgenes de contribución en la mayoría de sus segmentos.

La dirección de la corporación determina mantener los niveles de inversión en automatización, que ayuden a controlar y llevar los márgenes de contribución por encima del 35%, al cierre del año 2027 solamente *Eat*, *Edge* y *Enzo* están por debajo con porcentajes muy cercanos, 34%, 33% y 32% respectivamente, debido a la inversión en ventas realizada, mientras que *Eat* en el segmento *Traditional* es un único producto impactado, *Edge* y *Enzo* comparten este presupuesto y apoya un poco más, sin embargo tampoco se ha llegado al ideal de ventas, siendo estos últimos del segmento *Performance* segundo y tercer lugar en ventas respectivamente contra *Foam* que es número uno. A continuación, se muestra el detalle de cada uno de los segmentos:

- *Traditional*: al cierre del año 2027 *Eat* es el producto líder del segmento de la industria, en el cual termina con un margen de contribución del 34% y una utilización de planta del 153%, en el próximo bienio se tiene contemplado mantener la capacidad para así lograr tener una utilización en niveles dentro de un rango por debajo de los 150%, y calculando la caída de las ventas por la contracción de mercado. Por otro lado *Ferris* participa con *Fast* y *Fat*, este último nuevo en el segmento, hablando del primero tuvo una utilización del 128% y un margen de contribución del 29%, mientras que *Fat* logra un 26% de margen de contribución ya que no tiene los niveles de automatización óptimos y además termino con un 198% de utilización de planta, castigando así los costos del producto.
- *Low-end*: en este segmento *Erie* participa con *Ebb* el cual termina con un 55% de margen de contribución gracias a la inversión en automatización realizada en el primer bienio, por otro lado termina con una utilización de planta del 198% y debido a la contracción se optará por realizar ajustes a la capacidad para reducir la sobre producción, *Ferris* que

participa con *Feat* el cual termina con un margen de 55% al igual que *Erie* al cierre del 2027.

- *High-End*: en este segmento se participa con los productos *Echo* y *Ego* los cuales terminan con una utilización de planta del 105% y 110% respectivamente, estas líneas de sensores logran un margen de contribución entre el 32% y 37%, por otro lado, *Fist* logra un 35% de margen de contribución con una utilización de planta del 88% mientras que la nueva introducción *Fire* logra un 25%, vendiendo toda la producción fabricada durante del 2027. Como respuesta *Erie* evaluará mantener la política de reducción de precios, probablemente bajar un poco más, y realizar una mayor inversión en ventas en sus dos artículos para frenarlos y robar la participación de mercado que dejaron de atender.
- *Performance*: al término del año 2027 la organización *Erie* participa con *Edge* y *Enzo*, ya que este segmento requiere un producto con un nivel de especialización mayor se sacrifica el margen de contribución debido al costo de los materiales, terminando este año se logra llegar a un 33% y 32% de margen respectivamente con una utilización de planta de 137% y 184%, el producto de la competencia es *Foam* el cual logra un margen de 23% y 149% de los indicadores mencionados.
- *Size*: *Egg* y *Elena* terminan con un margen de contribución del 36% y 37% respectivamente, mientras que *Egg* utiliza el 144% de su capacidad, *Elena* finaliza con 152%; por otro lado, en cambio *Fume* termina el año 2027 con un margen de contribución del 26% Debido a la temprana decisión de contar con dos productos en este

segmento, *Erie* ha logrado ser el líder del mercado con casi el 45% de participación, y gracias a los márgenes antes mencionados también con mejores utilidades.

Al cierre del 2027, *Erie* logra tener ventaja contra *Ferris* ya que se logra controlar la utilización de planta en comparación de la competencia que excede la capacidad con un promedio de 158% mientras que *Erie* se mantiene en 148%, castigando los costos, se puede además observar que *Ferris* termina con un inventario alto en varios segmentos, en especial el *Traditional* por lo que se espera una reacción de la competencia en este segmento, esto se tomara en cuenta para la planeación del próximo bienio.

La estrategia de *Erie* con la recesión esperada para al menos el siguiente año será mantener un balance entre venta y compra de capacidad muy mesurada debido a la reducción en ventas debido a este fenómeno.

4.3.5. Recursos humanos

Erie ha mantenido su posicionamiento como una corporación líder en formación de su talento humano, invirtiendo en los años de operación lo máximo posible en su proceso de reclutamiento, siendo 5,000M dólares, así como las horas de formación y capacitación, llegando a 80.

Actualmente, la empresa ha logrado con dichas inversiones un índice de productividad de 113.6%, que se traduce en la reducción de la tasa de rotación de personal, pasando de 7.0% a 6.5%, además de requerir menores números de contratación de nueva mano de obra que ayuda a controlar los costos de producción, ergo, aumento de rentabilidad del negocio.

En este departamento *Ferris* mantiene la misma cadencia en el índice de productividad con un 113.1%, sin embargo esta organización ha liquidado a menos personal que *Erie*, 16 empleados contra 67, lo que ha significado en un mayor costo administrativo, esto se debe a la

automatización. La estrategia se concentra en seguir invirtiendo en mano de obra capacitada y en tácticas de calidad y entrenamiento, así como un mejor análisis de la capacidad para evitar la sobre producción y cansancio.

La alta dirección está convencida de los altos beneficios que otorga invertir en este departamento, por lo que se mantendrá de manera perpetua la estrategia de capitalización máxima posible en los próximos años de operación.

4.3.6. TQM

Durante el año 2027, se liberaron las inversiones en esta área, donde la alta dirección decidió colocar \$1.5 millones de dólares en cada uno de los posibles proyectos, los cuales se mencionan a continuación: *CPI Systems, VendorJIT, Quality Initiative Training, Channel Support Systems, Concurrent Engineering, UNEP Green Programs, Benchmarking, Quality Function Deployment Effort, CCE/6 Sigma Training y GEMI TQEM Sustainability Initiatives.*

La suma de la inversión en este departamento llega a un total de \$15 millones de dólares, y se espera que esta genere incrementos en la demanda, así como el control y reducción de costos durante los próximos años, de momento se observa como *Erie* ha mejorado sus márgenes de contribución de sus distintos sensores, así como un cambio de cuatro puntos porcentuales a favor en costos de ventas y administrativos por lo que se mantendrá la política de asignación de capital de \$1,500M por táctica para el siguiente bienio.

Por otro lado, *Ferris* invirtió un total de \$2 millones de dólares por cada rubro que representan 500 mil dólares adicionales contra *Erie*, esto generara una ligera ventaja de manera general en la organización la cual ayuda en que la producción, la demanda del producto y el área financiera sea mejor al del bienio anterior la cual se expone en la tabla 19, a continuación.

Tabla 19: Reducción esperada de costos por rubro

Reducciones	2027	
	Erie	Ferris
Costo de materiales	5.03%	5.86%
Mano de obra	6.21%	7.22%
Ciclo de desarrollo de productos	27.25%	30.30%
Gastos Administrativos	43.11%	47.54%
Incremento de la demanda	6.63%	7.69%

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Si bien la inversión de *Ferris* fue mayor durante el 2027, los deltas de las reducciones contra *Erie* no son tan representativas, y desde el punto de vista financiero se tomó la decisión de prorratear la inversión final durante tres años la cual llegara a tope de \$4 millones de dólares por rubro a finales del 2029 con un capital de \$1.5 y \$1 millones por rubro durante el 2028 y 2029 respectivamente.

4.4. Finanzas

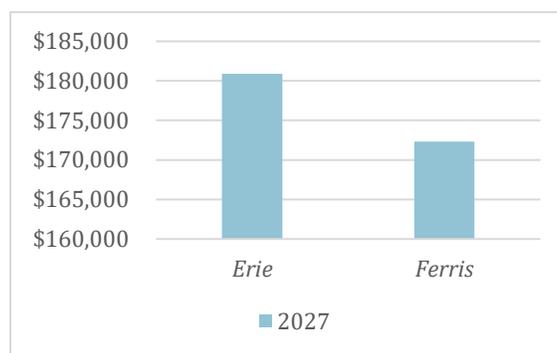
En esta sección se hará el análisis resultado del bienio 2026 y 2027 de *Erie* en términos económicos, la sección permitirá ver en detalle el desempeño de la empresa en el área financiera.

4.4.1. Ventas y utilidad

Luego de terminado el bienio se aprecia que el nuevo líder de la industria en ventas es *Erie*, ejecutando al pie de la letra la estrategia propuesta, se aumentó la inversión en promoción y ventas a niveles generales de \$2,500M y \$3,000M en la mayoría de los productos, sacando ventaja que desde el año 2024 al haber lanzado tres productos nuevos, es en 2026 cuando sale el tercero, lo que hizo que se hiciera de un mejor posicionamiento de participación de mercado, ganando un 26% al cierre del 2027, el mejor de momento en la industria.

Ferris ahora se posiciona en número dos en ventas, debido a que su participación se redujo a 24.9%, debido a que apenas este bienio es que lanzaron dos nuevos productos. Aunado a esto, *Erie* en su estrategia de precios ha reducido en algunos productos niveles de 1.0 y hasta 1.5 USD por debajo de la competencia para atraer la preferencia de más compradores. En la gráfica número seis se puede ver el comportamiento en ventas para el cierre del 2027.

Gráfica 6: ventas Erie y Ferris 2025



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

En este segundo bienio, tal como lo muestra el comportamiento en ventas, también *Erie* le ha dado la vuelta para posicionarse con una variación en las utilidades del 113% en el 2027 con respecto del 2026; sin embargo, es importante mencionar que el cambio del 2025 al 2026 tuvo una cifra sin precedente del 2,344% de crecimiento. Este comportamiento es resultado de la agresiva inversión realizada en la automatización de sus líneas de producción en donde han destinado en ambos años máximos en inversión jugando un poco con la compra o venta de capacidad en sus plantas, cifras este bienio que ascienden a \$34,920M en 2026 y \$55,440 para 2027.

El impacto en el margen de contribución refleja también el buen paso en el crecimiento de las utilidades de *Erie*, el cual cierra al 2027 en 39.4%, donde principalmente favorece la reducción de costos que se da gracias a la innovación en la maquinaria, así como al flujo de caja positivo y una reducción en la solicitud de préstamos a largo plazo y que en 2027 no se optó por pedir nada a corto plazo, reduciendo así los impuestos a pagar.

El objeto de comparación en este análisis *Ferris*, en cambio tuvo que realizar una inversión bastante agresiva en un solo año, lo cual ha significado en un impacto importante en sus utilidades. Sin embargo, esta asignación de capital se verá sobre todo reflejada de forma positiva hasta el próximo ejercicio, por lo que mientras se ha mantenido en ambos años con un margen de contribución del 37%, además de que *Ferris* realizó una mayor inversión en elementos de calidad, \$20M comparado con los \$15M de *Erie*. El impacto en la variación de la utilidad es en pérdida por 387%. En la tabla número 20 se logra ver la variación comparando el 2027 contra el 2026 para ambas compañías.

Tabla 20: utilidad neta Erie y Ferris 2027

	Utilidad neta	Variación
<i>Erie</i>	10,489.00	113%
<i>Ferris</i>	(8,655.00)	-387%

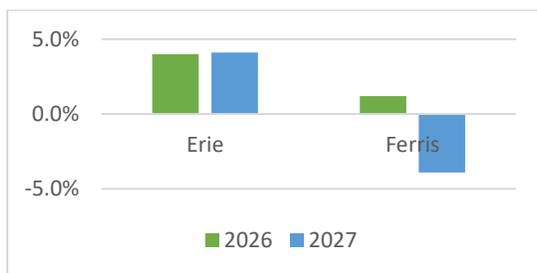
Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

4.4.2. Rentabilidad

En las siguientes gráficas número siete y ocho se observa el resultado de las buenas decisiones que ha tomado *Erie* y el beneficio realizado del sacrificio respecto a la pérdida de ganancias para los primeros años, tal como se planteó a partir del año 2026 estas serían positivas, las ventas aumentaron significativamente lo que supone un rendimiento del 4.1% en el 2027 un

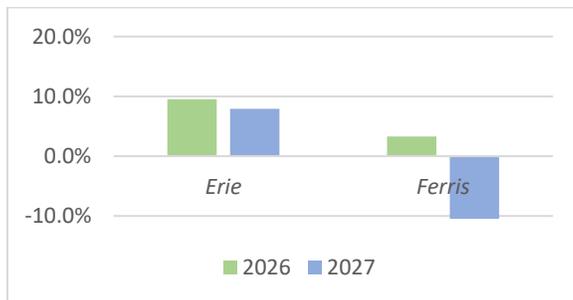
comportamiento que se repite del 2026, mientras que *Ferris* aun en 2026 tuvo niveles positivos aunque ya con tendencia a caer, fue en 2027 que tuvo una caída del 3.9% en los rendimientos sobre ventas, mientras que en los rendimientos sobre capital bajo estrepitosamente a -11.4% contra un 7.9% positivo para *Erie*.

Gráfica 7: ROS Erie y Ferris 2026 y 2027



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Gráfica 8: ROE Erie y Ferris 2026 y 2027



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

La razón de estos cambios entre las dos compañías, como *Erie*, tuvo tendencia de negativo a positivo y *Ferris* al contrario, es por el rápido posicionamiento que obtuvo la primera, luego de sacar tres productos desde el año 2025, esto marco una tendencia donde se proyectaba comenzar a tener rendimientos en estos años.

Ferris, entre otras cosas ha tomado decisiones complejas en temas de proyección en ventas que lo han llevado a quedarse dos años consecutivos con unas cantidades en inventario excesivas, por ejemplo este año con más de mil piezas para su producto *Fast*, estos costos además de pegar en las utilidades, se refleja en los rendimientos que están teniendo tanto las ventas como cada dólar invertido por los activos que tienen, jugando un papel fundamental los inventarios, además *Ferris* se ha visto también impactada con el poco estímulo al crecimiento de capital, debido en parte a los préstamos a corto plazo y al desempeño que los accionistas proyectan, lo que golpea directamente en los puntos sobre las acciones, una baja recaudación en cuentas por pagar y altos niveles de inventario, todos sumados han hecho que los rendimientos sobre ventas, activos y capital tengan un comportamiento con un cambio drástico a negativos.

4.4.3. Apalancamiento y liquidez

Erie ha mantenido el mismo comportamiento de apalancamiento, el cual consiste en emitir acciones y deuda a largo plazo principalmente, para el año 2027 la emisión de acciones se mantuvo en sus máximos, con un ingreso por \$24,848M, mientras que la deuda a largo plazo se decidió solicitar solo \$7,000M esto para recudir los costes en impuestos y debido a que gracias a las ventas y rentabilidad que la compañía goza de momento la acción se ha fortalecido bastante, siendo un impacto marginal el de la emisión de grandes cantidades de acciones.

A continuación, en la tabla 21 se ilustra la estructura tanto del apalancamiento como del capital de *Erie*. El índice de la deuda se mantiene en los mismos niveles que años anteriores, 0.5 lo cual expresa todavía una dependencia importante, pero a la vez estable sobre la adquisición de deuda para cubrir operación, compromisos y mantener fuertes inversiones tanto en el posicionamiento de productos como en automatización y recientemente en programas de calidad.

Tabla 21: apalancamiento Erie 2027

Apalancamiento y Liquidez		
Razon de deuda	2027	Razones
Activo Total	\$249,984	
Pasivo Total	\$117,263	
Capital Contable	\$132,721	
Índice de deuda		0.5
Estructura de capital		
Deuda actual	\$13,900	10%
Prestamos a largo plazo	\$90,388	68%
Capital	\$132,721	

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Es importante resaltar que la deuda a largo plazo se ha reducido ya a menos del 70% de la estructura de capital, cuando en el bienio pasado se estableció en niveles arriba del 100%, esto resulta en que la compañía dependerá cada vez menos de la deuda y podrá mantener sus estándares con la misma operación propia de la empresa.

4.4.4. Mercado de valores

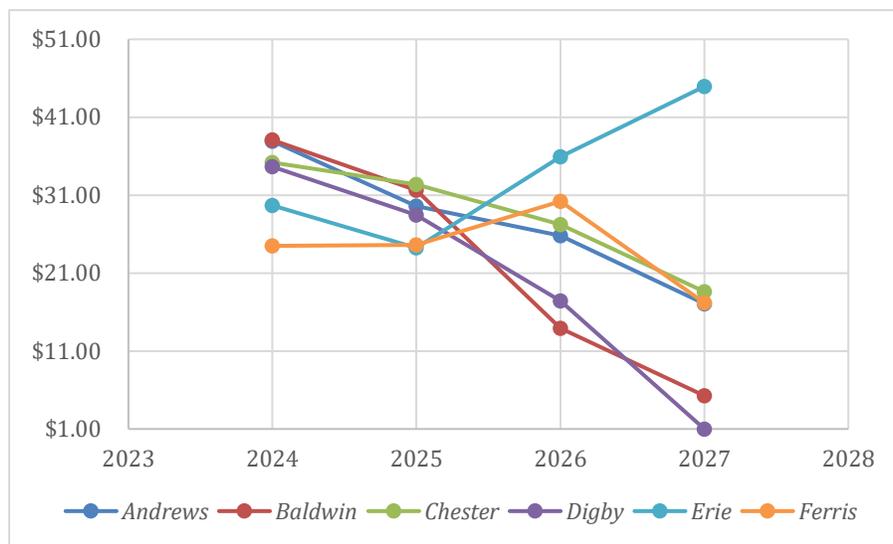
Al cierre del año 2027 en el mercado de valores, la compañía que lidera es *Erie*, con un precio de \$44.95 USD, mientras que la empresa que le sigue es *Chester* con \$18.62 USD, es decir una diferencia de más del 200% entre una y otra, mientras que *Ferris* ha caído al tercer puesto valuada en \$17.19 cada una de sus acciones. Esto también se puede ver reflejado con el valor de capital de la compañía *Erie*, que asciende a 186 M.

Es importante resaltar la caída que tuvieron todas las compañías en sus acciones, resultado de la disminución en ventas y por ende de los pobres rendimientos obtenidos en el bienio. Así mismo la cantidad de acciones que están disponibles en el mercado, hace que sea la

mejor valuada, con más de 4M de acciones disponibles, seguido de *Ferris* que mantiene poco más de 3M.

Chester repite en dos años consecutivos como la única empresa que ha pagado dividendos a sus accionistas. En la gráfica nueve se observa el cambio histórico en los precios de la acción de los competidores en la industria *Capstone*.

Gráfica 9: precio de las acciones en la industria *Capstone* 2026 y 2027



Nota: elaboración propia con información de *Capstone* (Capsim, 2023)

Principalmente por la rentabilidad que la compañía ofrece actualmente, entregando un rendimiento del 7.9% sobre el capital es que *Erie* se muestra con una tendencia positiva para los siguientes años, y se establece como la compañía más atractiva para inversionistas.

4.4.5. Conclusiones financieras

Es en este bienio que la política financiera, así como el resto de las tácticas proyectadas en un inicio han brindado los resultados esperados por *Erie*, y más. El posicionamiento como líder de la industria, mejores en ventas pero también en margen de contribución y utilidad, así como los

rendimientos que de esto significa las inversiones que han realizado los distintos accionistas, posicionan a *Erie* como una compañía que podrá mantener un balance deseado entre préstamos, acciones pero sobre todo orientado a convertir el crecimiento inorgánico en orgánico, dependiendo cada vez más de sí misma y la propia operación de la compañía. Por supuesto la política de préstamos irá cambiando, pero la compañía buscará mantener un estatus atractivo para bancos y nuevos inversionistas, a través del pago de dividendos atractivos.

Por último, con la recesión proyectada, se espera que tanto utilidad y rendimientos se mantengan en los mismos niveles, consiguiendo que la contracción no impacte en negativo, aunque tampoco se tenga el crecimiento esperado para este año, si se logra mantener un nivel de estabilidad y salir de la recesión *Erie* proyecta que para el siguiente bienio se vuelvan a niveles de crecimiento de doble dígito.

4.5. Conclusión

Conforme a los resultados expuestos en este capítulo, se aprecia de forma general que la estrategia empleada por *Erie* está logrando los resultados positivos, demostrados en la sección de *Balanced Scorecard*. La política de decisiones de la empresa ha sido desde el punto de vista conservador y realista en los pronósticos de ventas, poniendo el peor escenario financiero posible y ajustando un presupuesto de inversiones acorde a este escenario. Esto ha contribuido en tener en su mayoría niveles de inventario sanos, control total en los costos de producción que otorgan márgenes de contribución rentables, incremento de preferencia y participación de mercado en la mayoría de los productos, sobre todo, lograr la mayor y mejor rentabilidad en la industria, siendo la empresa más atractiva para los inversionistas en este momento.

Dicho lo anterior, al tener un control total de la composición de costos de producción y gastos de operación, *Erie* buscará aumentar la eficiencia operativa que abonará directamente en su rentabilidad. El reto estratégico será lograr el posicionamiento como líder de participación de mercado en los cinco nichos, por lo que se deberá analizar con detenimiento los puntos finos en las decisiones de *R&D*, *TQM* y mercadotecnia, cruciales para lograr la correcta composición de los productos.

Las proyecciones de *Erie* para el próximo bienio apuntan a superar los resultados del *BSC* mayores a 95 puntos, a pesar de las condiciones económicas del mercado, ya sea que se experimente un crecimiento o una recesión, con el liderazgo que ha llevado la organización demostrado en las ventas globales, con el margen de contribución más rentable de la industria, y la promesa de pago de utilidades a sus inversionistas, llevarán a la corporación a ser la empresa más deseada en el mercado de sensores.

CAPÍTULO 5

ERIE: RESULTADOS DEL EJERCICIO 2028 - 2029

5.1. Introducción

En este capítulo se muestran los resultados obtenidos en el ejercicio del 2028 y 2029 de la empresa *Erie* en el *BSC* y cada una de sus áreas. A comparación del crecimiento del mercado que se había presentado en años anteriores, en este bienio la industria sufre una recesión.

5.2. Panorama de la industria

A continuación, se hablará sobre el estatus del *BSC* de la industria y se dará un enfoque mayor en *Erie* de los años 2028 y 2029.

5.2.1. Resultados del *Balanced Scorecard* de la industria

En el bienio 2028 – 2029 existe una recesión en el mercado y a pesar de ello *Erie* nuevamente vuelve a posicionarse como líder, obteniendo al final una puntuación de 95 en ambos años. A continuación, en la tabla 22 se muestra los resultados del *BSC* del 2028 y 2029 de la industria.

Tabla 22: resultados 2028 - 2029

Empresa	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Recap	Total
<i>Andrews</i>	55	55	61	60	57	58	100	446
<i>Baldwin</i>	54	54	49	56	58	64	97	432
<i>Chester</i>	56	63	58	56	54	55	99	441
<i>Digby</i>	57	62	59	51	47	50	100	426
<i>Erie</i>	55	71	84	96	95	95	185	681
<i>Ferris</i>	48	73	72	80	80	79	150	582
Puntos Posibles	82	89	89	100	100	100	240	1000

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Erie a pesar de no tener crecimiento comparado con el bienio anterior, cierra 2028 y 2029 con 95 puntos, dando un total de 681 puntos y esto lo hace posicionarse como líder en la industria. Seguido de *Ferris* con 582 que nuevamente obtiene el segundo lugar, mientras que en la parte con menor puntuación son *Digby* con 426 y *Baldwin* con 432.

Tras analizar los resultados de cada organización, queda claro que algunas de ella no estaban preparadas para enfrentar la recesión de la industria. El caso de *Andrews* y *Chester*, son ejemplos claros de empresas que experimentaron una disminución en su puntuación, mientras que otras mostraron un crecimiento. Se concluye que, para sobrevivir y crecer en el mercado en constante cambio, es esencial contar con una mayor visibilidad y estrategia integral para evitar caídas significativas.

5.2.2. Estrategia de competidores

Con base a la información de *Capstone*, se analiza nuevamente la estrategia que ha llevado a cabo cada uno de los competidores en este bienio:

- *Andrews*: Posicionado en el tercer lugar seguido de *Ferris* y *Erie*, su estrategia ahora denota ser de ciclo de vida de producto, misma que al definirla ya no fue tan funcional en este bienio, debido a que la competencia ha ofrecido el mismo producto, con un precio menor, por lo que no alcanza el nivel de ventas esperado. En los segmentos donde se tiene presencia es en *Low-end* con *Able* y *Acre* con márgenes de 50%, así mismo con *Axi*, *Arfs* y *Ache* en *High-end* con el mismo margen, y finalmente con *Adam* y *Ate* en *Traditional*.
- *Baldwin*: continua con su estrategia enfocada en costos alineada en el ciclo de vida del producto; sin embargo, esto no lo ha ayudado en el crecimiento organizacional, mantiene una participación mayor en *Traditional*, y con dos sensores en *Low-end* y *High-end* respectivamente, a pesar de tener siete productos en el mercado, sus márgenes de contribución no superan el 42% y en *Brass* y *Brat* no llega a tener una utilización de

planta del mayor al 70% por lo que se genera un costo que no se está aprovechando para generar más productos.

- *Chester*: permanece con la estrategia de mantener los mismos sensores desde al inicio, continuando así como amplio diferenciador; al final, no arriesgar por nuevos productos y tener una inversión baja en automatización lo ha llevado a posicionarse en cuarto lugar. *Cedar* sigue siendo su producto con más ventas ahora con 1,317 unidades, teniendo una diferencia negativa con el cierre del bienio anterior, esto debido a la recesión del mercado y por lo tanto su utilidad tuvo un impacto mayor en forma negativa cerrando con -\$6,452 dólares.
- *Digby*: la organización continua con su estrategia en amplia diferenciación con presencia en todos los mercados, a pesar de ello sus márgenes no logran superar el 38% y su utilización de planta no llega a alcanzar el 90% con ello obtiene ventas de \$119,668 pero con una utilidad de -\$16,443.
- *Ferris*: sigue siendo el competidor más fuerte para *Erie*, posicionado en este bienio nuevamente en el segundo lugar, pero ahora con ventas de \$187,005 bajando así \$165,603 a comparación del año pasado, debido a la caída en el mercado al cual afectó a todas las compañías. Sus precios cada vez son más bajos, lo cual ayuda en mantener un amplio nivel de ventas; sin embargo, sus márgenes no llegan a ser tan altos como los de *Erie* quien es el líder de ganancias.

Analizando la estrategia de los competidores, algunos identificaron que habría una caída en el mercado, y eso ayudó a no generar el mismo inventario que venían desarrollando, si no solo lo

que estaba proyectado en la demanda; ergo, es un hecho que este cambio impactó a todas las compañías de forma negativa, generando así menos ventas, se espera que en los próximos años las industrias se regularicen para que tengan más ingresos y logren una estabilidad económica.

5.3. Resultados de *Erie*

Erie, consciente de los cambios que iban a suceder en el mercado, este bienio fue mucho más cauteloso en su pronóstico de ventas y menos agresivo en algunas decisiones que en años pasados. A comparación de otras empresas que estuvieron lanzando nuevos productos, *Erie* continuó con su estrategia de mejorar *TQM* y recursos humanos para perfeccionar los requerimientos del cliente y continuar con el liderazgo en la industria.

Al cierre del 2027, *Erie* cierra con ventas de \$254,166 y utilidad neta de \$10,489, debido a la recesión, en el 2029 vende \$206,584, a pesar de ello, su utilidad sube a \$16,941 posicionándose de nuevo como el primer lugar con una proyección de crecimiento para el próximo bienio, esto gracias al control de costos y precios de venta que acceden a márgenes financieros sanos.

La organización puede ganar una ventaja competitiva todavía mayor de la que ya la tiene, al identificar que a pesar de ofrecer precios un poco más altos que la competencia, el resto de las compañías no están aprovechando al máximo su equipo de producción, alineado a que hace falta una promoción efectiva y accesibilidad en los productos, así como la ocasional falta de cumplimiento de las especificaciones del cliente.

Estos factores contribuyen a la disminución del margen de contribución, lo que a su vez afecta a la rentabilidad de la organización. *Erie* en cambio, considera todos los puntos

anteriormente mencionados para cada vez mejorar su estrategia siendo más efectiva y así mismo, aumentar el margen de contribución para lograr una mayor rentabilidad en la organización.

5.3.1. *Balanced Scorecard Erie*

Como se comentó en los puntos anteriores, en el 2028 y 2029 hubo una caída en el mercado el cual las organizaciones debieron de prevenir y tomar acciones correspondientes para que no fueran afectadas de manera negativa. *Erie*, a pesar de ello, logra salir adelante con resultados positivos, pero con áreas de mejora las cuales demuestran los resultados de cada uno de los indicadores establecidos contra los reales, expuestos en la siguiente tabla 23.

En el área financiera, se muestra una falta de cumplimiento contra lo previsto con las utilidades y apalancamiento; sin embargo, en el 2029 se logra obtener la puntuación ideal en este último, dejando todavía como oportunidad de mejora las utilidades, por lo que se deberá de analizar cómo se puede refinanciar deuda, generar flujo de efectivo positivos y/o buscar más inversionistas los cuales ayuden a mejorar la rentabilidad y tener un impacto positivo en la utilidad.

La contracción en la demanda del mercado ocasionó que *Erie* no alcanzara los niveles de utilidad posibles, ya que se tuvieron que mantener los precios de venta altos que sostuviera márgenes de contribución positivos, pero con el alto costo de perder el liderazgo en unidades vendidas en un mercado que demandó en promedio un 10% menos que en años anteriores. Se espera que la tendencia del crecimiento del siguiente bienio contribuya al alcance y crecimiento financiero de la organización.

Tabla 23: *Balanced Scorecard Erie 2028 y 2029*

Criterio de puntuación	2028		2029	
	Objetivo	Resultado	Objetivo	Resultado
Finanzas				
Precio de la acción	7	● 7.5	8	● 7.3
Utilidades	8	● 6.2	9	● 6.5
Apalancamiento	8	● 7.7	8	● 8.0
Procesos Internos				
Margen de contribución	5	● 5.0	5	● 5.0
Utilización de plan y equipo	5	● 5.0	5	● 5.0
Días de capital de trabajo	5	● 5.0	5	● 5.0
Costo por falta de inventario	4	● 4.9	4	● 5.0
Costo por exceso de inventario	4	● 5.0	4	● 4.5
Clientes				
Criterio de compra del cliente	5	● 5.0	5	● 5.0
Conocimiento del producto	5	● 5.0	5	● 5.0
Accesibilidad del producto	4	● 5.0	5	● 5.0
Conteo del producto	5	● 5.0	5	● 5.0
Costo de ventas	5	● 5.0	5	● 5.0
Crecimiento y enseñanza				
Tasa de rotación de empleados	6	● 4.9	6	● 5.0
Productividad del empleado	7	● 7.0	7	● 7.0
Reducción costo materia prima	3	● 3.0	3	● 3.0
Reducción de I&D	3	● 3.0	3	● 3.0
Reducción costo administrativo	3	● 3.0	3	● 3.0
Incremento de la demanda	3	● 3.0	3	● 3.0
Total	95	95	98	95

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Sobre procesos internos se muestra nuevamente como todos los indicadores obtuvieron un resultado satisfactorio en todo el bienio, por lo que su estrategia deberá de permanecer de la misma manera para lograr los mismos resultados.

En la perspectiva de clientes, en el bienio pasado algunos de los resultados como el de costo de venta eran de manera parcial, ahora, en el 2028 y 2029 se reflejan de forma satisfactorios, por lo que la inversión realizada fue suficiente para que los clientes pudieran

visualizar el producto de *Erie* como sus sensores a elegir con los criterios y especificaciones alineadas a las necesidades de cada uno de ellos.

Finalmente, crecimiento y enseñanza que va alineado a *TQM* y recursos humanos son áreas que gracias a la inversión realizada han ayudado a tener un mayor rendimiento de forma integral en la organización en los últimos años, sin embargo, en el departamento de talento, en el bienio actual, la tasa de rotación se ha visto afectada debido a la mejora de automatización de productos, en donde ya no es necesario tener el número de personas que anteriormente se tenía.

5.3.2. Investigación y desarrollo

Erie ha sostenido durante su operación que esta área es crítica, por lo que se analiza con detalle y precisión el tamaño, desempeño y calidad que tendrá el producto con base a las necesidades del cliente, las cuales cambian constantemente, el reto es mantener la vanguardia en la industria de conductores.

De acuerdo con lo anterior, la organización posiciona cada año el rediseño de sus productos en el punto perfecto de demanda. Así, se observa en la siguiente tabla 24, los detalles de las decisiones tomadas, así como la comparación con las hechas por la empresa *Ferris*.

Tabla 24: investigación y desarrollo 2029

Año	Segmento	Empresa	Producto	Ideal			Real		
				Desempeño	Tamaño	MTBF	Desempeño	Tamaño	MTBF
2029	Traditional	Erie	Eat	9.2	10.8	19000	9.2	10.8	19000
		Ferris	Fast	9.2	10.8	19000	9.3	10.8	19000
		Ferris	Fat	9.2	10.8	19000	9.4	10.6	19000
	Low-end	Erie	Ebb	4.7	15.3	17000	4.7	15.3	17000
		Ferris	Feat	4.7	15.3	17000	4.7	15.7	17000
	High-end	Erie	Echo	14.3	5.7	25000	14.3	5.7	25000
		Erie	Ego	14.3	5.7	25000	14.3	5.7	25000
		Ferris	First	14.3	5.7	25000	14.5	5.5	25000
		Ferris	Fire	14.3	5.7	25000	14.5	5.5	25000
	Performance	Erie	Edge	15.4	11.8	27000	15.7	11.5	27000
		Erie	Enzo	15.4	11.8	27000	15.7	11.5	27000
		Ferris	Foam	15.4	11.8	27000	15.6	11.6	27000
	Size	Erie	Egg	8.2	4.6	21000	8.2	4.6	21000
		Erie	Elena	8.2	4.6	21000	8.2	4.6	21000
		Ferris	Fume	8.2	4.6	21000	8.4	4.4	21000
		Ferris	Fin	8.2	4.6	21000	8.4	4.4	21000

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Para mostrar un amplio detalle de lo expuesto en la tabla anterior, se explicará a continuación cada segmento de la industria:

- *Traditional*: Erie desarrolla Eat en el punto perfecto de demanda de la industria, cumpliendo cabalmente con el escenario ideal en cuanto a desempeño, tamaño y MTBF; en caso contrario, Ferris posiciona a Fast y Fat con un ligero adelantamiento de 0.1 puntos, que no impacta significativamente en la preferencia del segmento.
- *Low-end*: ambas organizaciones colocan a sus productos en el punto ideal de preferencias del año, con la diferencia que Ferris se obligó a actualizar nuevamente su producto, ya que quedó en el margen de obsolescencia, sacrificando la edad de maduración del producto, por lo que se pronostica que pierdan un margen considerable en ventas para el siguiente ejercicio.
- *High-end*: en este segmento, Erie coloca sus productos Echo y Ego en los puntos perfectos de demanda, caso contrario de Ferris que posiciona 0.2 puntos por delante, que

ayudará a ganar tiempo en el desarrollo futuro de los productos, pero que a corto plazo impactará en la demanda de *Fist* y *Fire*.

- *Performance*: en este mercado, *Erie* logró la colocación de sus productos 0.3 puntos por encima del ideal de la industria, estando con una ventaja de 0.1 puntos comparado con el producto de *Ferris*, lo cual contribuirá a que las próximas actualizaciones se hagan en menor tiempo, por ende, mayor preferencia por tener mayor exposición de lo nuevo en los próximos años.
- *Size*: en este último sector, *Erie* mantiene sus productos en el punto ideal, caso contrario a *Ferris* que adelanta 0.2 puntos los suyos. Esta diferencia podrá impactar negativamente en el desempeño comercial a alguna de las dos compañías, pero de acuerdo con la tendencia actual, las diferencias son ínfimas.

De acuerdo con los resultados, se demuestra que la estrategia de desarrollo de ambas compañías es semejante, ya que ambas organizaciones buscan la mayor innovación y calidad de sus productos. *Ferris* parece estarse adelantando en algunos segmentos, los cuales se proyecta un crecimiento en su organización de los cuales *Erie* deberá de estar consciente para su toma de decisiones. Se deberán evaluar los cambios en la demanda de la industria de conductores, en busca de mantener el posicionamiento para el próximo bienio.

5.3.3. *Mercadotecnia*

En este bienio, se catalizan las diferencias marcadas entre las estrategias mercadológicas de *Erie* y *Ferris*, donde se observa un emparejamiento en los niveles de conocimiento de los productos a

niveles máximos, inversiones similares en promoción y accesibilidad, pero con una táctica de precios muy distinta en ambas organizaciones, las cuales son detalladas en la siguiente tabla 25.

De acuerdo con lo anterior, *Erie* mantuvo una estrategia de precio alta, que daba como prioridad la obtención de márgenes de contribución sanos que permitieran el crecimiento y consolidación de la organización en una etapa de contracción de mercado, sabiendo que costaría el liderazgo de ventas por piezas. Por el lado contrario, *Ferris* mostró agresividad en sus precios, llevándolos a estar por al menos \$1 dólar por debajo del más próximo competidor.

De esta forma, *Ferris* logró el liderazgo de participación de mercado en todos los segmentos, sin embargo, la empresa tuvo pérdidas al final del ejercicio, ya que los márgenes de contribución y la contracción de la demanda resultaron en que no se consiguieran utilidades. Al contrario, *Ferris* logró cuidar dichos resultados, siendo la única organización en generar ganancias en este ejercicio.

Tabla 25: mercadotecnia 2029

Año	Segmento	Empresa	Producto	Precios	Promocion	Accesibilidad	Conocimiento del cliente	Ventas	Encuestas a los clientes
2029	Traditional	<i>Erie</i>	<i>Eat</i>	\$ 23.45	\$ 1,400	\$ 3,000	100%	1513	74
		<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>	\$ 21.08	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	1640	68
		<i>Ferris</i>	<i>Fat</i>	\$ 23.13	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	891	74
	Low-end	<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>	\$ 14.45	\$ 1,400	\$ 3,000	100%	2949	90
		<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>	\$ 11.93	\$ 1,492	\$ 3,000	100%	3192	79
	High-end	<i>Erie</i>	<i>Echo</i>	\$ 36.95	\$ 1,400	\$ 1,500	100%	530	76
		<i>Erie</i>	<i>Ego</i>	\$ 36.95	\$ 1,400	\$ 1,500	100%	527	75
		<i>Ferris</i>	<i>First</i>	\$ 35.12	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	549	80
		<i>Ferris</i>	<i>Fire</i>	\$ 35.12	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	561	81
	Performance	<i>Erie</i>	<i>Edge</i>	\$ 30.95	\$ 1,400	\$ 1,500	100%	681	79
		<i>Erie</i>	<i>Enzo</i>	\$ 30.95	\$ 1,400	\$ 1,500	100%	684	79
		<i>Ferris</i>	<i>Foam</i>	\$ 29.78	\$ 1,492	\$ 3,000	100%	739	86
	Size	<i>Erie</i>	<i>Egg</i>	\$ 31.45	\$ 1,400	\$ 1,500	100%	752	97
		<i>Erie</i>	<i>Elena</i>	\$ 31.45	\$ 1,400	\$ 1,500	100%	749	96
		<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>	\$ 29.78	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	771	98
<i>Ferris</i>		<i>Fin</i>	\$ 29.78	\$ 2,000	\$ 2,250	70%	329	73	

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

A continuación, se dará mayor detalle por cada segmento de mercado.

- *Traditional*: en este segmento se mantiene participación con *Eat* en segunda posición en participación de mercado, con un precio moderado en \$23.45 por debajo de la media que ejerce presión a la competencia, pero que cuida y prioriza su margen de contribución. *Ferris* participa con *Fast* y *Fat*, que en conjunto llevan a esta organización a liderar las ventas de este segmento, teniendo precios de \$21.08 y \$23.13, siendo los más bajos del segmento, por ende, mayor preferencia por ser productos asequibles.
- *Low-end*: *Erie* mantiene el producto *Ebb*, el cual posiciona en segundo lugar, dado que el precio de venta de \$14.95 fue el segundo más bajo, solo superado por *Feat* que redujo agresivamente su precio a \$11.93, logrando *Ferris* un margen mayor de ventas de 3%, una diferencia de 242 piezas.
- *High-end*: en este segmento *Erie* mantiene participación con *Echo* y *Ego*, los cuales logran un tercer y cuarto lugar de ventas con precios en \$36.95 que están por centavos debajo de la media de precios; del otro lado, *Ferris* mantiene el primer lugar con *Fist* y *Fire* ofreciéndolo en \$35.12 que le otorgan una leve ventaja en piezas vendidas que no superan el 1%, ya que éste no es un factor determinante de compra.
- *Performance*: *Edge* y *Enzo* mantienen su alto desempeño en ventas por su precio en \$30.95, y *Foam* liderando en el sector con un precio reducido en \$29.78. A pesar de que hay mayor peso en la decisión de compra por la diferencia de precios, las diferencias en los márgenes tampoco superan el 1%.

- *Size: Erie* mantiene el segmento con *Elena* y *Egg*, con precios tasados en \$31.45 que les generan alta demanda, *Ferris* incrementa su participación con *Fume* y su nuevo sensor *Fin*, posicionados con \$29.78 ambos, apuntan a equilibrar la demanda de los cuatro productos en niveles de venta similares en el próximo bienio.

Para el siguiente bienio, la dirección determina que fue una buena decisión apaciguar la agresividad en la estrategia de precios, que a pesar de vender menos unidades que *Ferris*. Consiguiendo ser la única empresa que generó utilidades, por lo que se mantendrá esta política en el siguiente ejercicio. Por otra parte, al ya contar con una maduración de seis años en el mercado, se tendrán los niveles mínimos de inversión en accesibilidad y conocimiento que mantengan los niveles actuales. Con lo anterior, se prevé que la empresa conseguirá crecimientos mayores a dos dígitos en cuanto a utilidades y ventas netas.

5.3.4. Producción

Erie ha buscado mantener los niveles de producción promediados entre 130% y 150%, por lo que hizo ajustes en la capacidad de producción de todos los productos, para asegurar este parámetro. Por otro lado, varias organizaciones no hicieron ajustes en su capacidad, dejando en muchos productos una utilización por debajo del 70%, que impactan gravemente en el índice de rotación, costos de producción, entre otros. En la siguiente tabla 26 se presenta a detalle las decisiones tomadas y resultados en la parte de producción y operaciones de *Erie* y el competidor directo *Ferris*.

Tabla 26: operaciones 2029

Año	Empresa	Producto	Segmento	Utilización de planta	Costos de materiales	Costos de mano de obra	Margen de contribución
2029	Erie	Eat	Traditional	140%	\$ 9.16	\$ 2.94	48%
	Ferris	Fast		141%	\$ 9.17	\$ 1.18	50%
	Ferris	Fat		178%	\$ 9.27	\$ 6.28	33%
	Erie	Ebb	Low end	127%	\$ 5.78	\$ 1.14	51%
	Ferris	Feat		182%	\$ 5.65	\$ 1.26	44%
	Erie	Echo	High end	129%	\$ 13.99	\$ 5.72	45%
	Ferris	Fist		55%	\$ 14.09	\$ 5.18	43%
	Erie	Ego		132%	\$ 13.99	\$ 5.77	45%
	Ferris	Fire		186%	\$ 14.09	\$ 7.60	34%
	Erie	Edge	Performance	119%	\$ 13.54	\$ 3.90	43%
	Erie	Enzo		119%	\$ 13.54	\$ 3.34	45%
	Ferris	Foam		116%	\$ 13.46	\$ 4.43	38%
	Erie	Egg	Size	120%	\$ 11.78	\$ 5.59	43%
	Erie	Elena		117%	\$ 11.78	\$ 4.99	45%
	Ferris	Fume		113%	\$ 11.87	\$ 5.49	40%
Ferris	Fin	141%		\$ 11.87	\$ 8.98	27%	

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Al término del año 2029, Erie logra llegar a un margen de contribución por arriba del 43% en todos los segmentos, esto gracias a la inversión en automatización de planta y TQM, dicha inversión ayudó a mitigar los efectos de la contracción del mercado, logrando un óptimo desempeño financiero y alcanzando algunas metas esperadas, de acuerdo con el pronóstico de ventas.

Por otro lado, se observa que Ferris aún no logra el nivel de optimización deseado, esto se demuestra en mayores costos y menor margen de contribución, llegando a un 27% en su producto Fin. A continuación, se detalla el desempeño de la organización por segmento de mercado.

- *Traditional:* al término del año 2029 *Eat* logra el segundo lugar dentro del segmento, en el cual *Fast* se posiciona como primer lugar, esto debido principalmente a una mayor accesibilidad para el cliente y teniendo un punto más en desempeño; por otro lado, *Fat* llega a 891 piezas vendidas en quinto lugar en ventas del segmento y termina sin inventario al cierre del ejercicio.
- *Low-end:* en este segmento, *Feat* logra el primer lugar de ventas, esto gracias al bajo precio del producto, sacrificando un poco el margen de contribución; por otro lado, *Ebb* llega al segundo lugar dentro del segmento con una participación del 23% ante el 25% del producto de *Ferris*. En el siguiente bienio se analizará la posibilidad de reducir los precios para ser competitivos ante *Ferris* sin sacrificar el margen que busca la organización.
- *High-end:* tanto *Ferris* como *Erie* posicionan dos productos en este segmento, *Fire* y *Fist* terminan en primer y segundo lugar respectivamente en este segmento, esto lo logran gracias a tener un precio \$1.83 pesos menor que *Erie*, al mismo tiempo los productos de la competencia están mejor configurados lo cual resulta una ventaja competitiva, no obstante *Ferris* logra un 26% de participación de mercado sacrifica los costos, llegando a un margen de contribución en *Fire* que es su sensor más nuevo de 34%.
- *Performance:* en este segmento *Erie* participa con *Edge* y *Enzo* mientras que *Foam* logra el primer lugar de ventas, continua la constante de precios más bajos que el resto del mercado con *Erie*, esto lo podemos observar al momento de ver el margen de

contribución de *Foam* que llega a un 38% mientras que los productos de *Erie* están en 43% y 45% respectivamente.

- *Size*: por último, *Egg* y *Elena* logran el segundo y tercer lugar de participación del mercado, ambos con utilización de planta alrededor del 120%, lo cual contribuye a llegar a un 43% y 45% de margen de contribución respectivamente, por otro lado, *Fume* termina en primer lugar de ventas del segmento mientras que *Fin* que es el producto de nueva introducción de *Ferris* llega a un 9% de participación.

Al cierre del 2029 debido a la contracción del mercado el nivel de utilización de la capacidad instalada estuvo alrededor del 120%, esto ayuda a tener un margen de contribución más holgado, para el próximo bienio se espera una recuperación gradual de la industria, por lo cual *Erie* planea ampliar dicha capacidad de planta y continuar con la estrategia de automatizar sus líneas de producción para bajar costos.

Acerca de *Ferris* se puede observar una clara tendencia a sacrificar los márgenes con precios muy por debajo del mercado, esto lo ayuda a posicionar sus productos por segmento en los primeros lugares aunque para mantenerse competitivo en el mercado necesitara continuar con la automatización de sus líneas de producción y controlar los pronósticos de venta para no aumentar su nivel de inventario.

5.3.5. Recursos Humanos

Para *Erie* una de las áreas más relevantes es el talento humano, sin embargo, al invertir en automatización para mejorar su producción la realidad es que se necesita menos personas para realizar el trabajo que se estaba llevando a cabo, por lo que en el bienio del 2028 – 2029 hubo un índice de rotación más alto y el indicador fue afectado.

La compañía continúa invirtiendo en capacitación y especialización de contratación para así tener personal mucho más especializado y que la organización tenga mejores resultados. Al cierre del 2029, se realizó una inversión de \$5,000 en reclutamiento, se generaron 80 horas de capacitación y la productividad aumentó al 122.9%. Por otro lado, como se mencionó anteriormente, se decide incrementar la automatización, por lo que *Erie* despide a 67 colaboradores de su plantilla.

En el caso de *Ferris*, realizó la misma inversión en reclutamiento y capacitación, sin embargo, su productividad tiene una variación de 1% dando un total de 121.8%, finalmente, su decisión en la baja de personal no fue tan drástica como el de *Erie*, teniendo un total de 16 bajas de colaboradores al cierre del 2029.

La dirección de recursos humanos reconoce la actual recesión del mercado y la inversión en la mejora de la producción. Por tanto, en los próximos años, *Erie* se centrará en retener al personal y en su especialización, con el objetivo de fomentar su crecimiento y no limitarse a tener un equipo meramente operativo. Esto se alinea a la estrategia de maximizar el capital humano.

5.3.6. TQM

Al cierre del 2029 *Erie* decide invertir solamente \$500 mil dólares en cada uno de los proyectos, los cuales se mencionan a continuación: *CPI Systems*, *VendorJIT*, *Quality Initiative Training*, *Channel Support Systems*, *Concurrent Engineering*, *UNEP Green Programs*, *Benchmarking*, *Quality Function Deployment Effort*, *CCE/6 Sigma Training* y *GEMI TQEM Sustainability Initiatives*.

La diferencia de la inversión del bienio actual comparada con los \$1.5 millones de dólares del bienio pasado, fue debido a que se sabía que el mercado no estaba en su mejor época y se tenía que ser conservador, teniendo en cuenta que la demanda no iba a incrementar como lo fue en el 2026 y 2027, por otro lado, se continuó con la estrategia de reducir costos de próximos años.

Ferris también fue conservador, realizando la misma inversión que *Erie* a excepción de *CPI Systems* con un monto de \$1,000 los cuales ayudarán a tener un sistema de administración remota de infraestructura más robusto y mejorará su sistema de producción.

La suma de la inversión de *Erie* finaliza en \$5,000 millones de dólares, mientras que *Ferris* apuesta por \$5,500 millones, ambas empresas fueron conscientes del cambio en el mercado, y a pesar de ello, esperan mejorar sus márgenes de contribución. Para *Ferris* nuevamente presenta una ventaja competitiva de manera general en la organización, la cual ayudará en el resto de los departamentos para su mejora continua, sin embargo, al ver el crecimiento que ha tenido *Erie* con el paso de los años tendrá que mejorar e invertir en otras áreas para lograr a ser un competidor fuerte para la organización. A continuación, en la tabla 27 se hace referencia sobre la reducción esperada de costos por cada rubro.

Tabla 27: Reducción esperada de costos por rubro

Rubro de reducciones	2029	
	<i>Erie</i>	<i>Ferris</i>
Costo de materiales	11.61%	11.78%
Mano de obra	13.83%	13.97%
Ciclo de tiempo I&D	40.01%	40.01%
Costos administrativos	60.02%	60.02%
Incremento de la demanda	14.28%	14.36%

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

La inversión que realizaron cada una de las empresas ha sido de valor gracias a que ambas empresas mantienen un margen de contribución alto, 40% para *Ferris* y 46.3% para *Erie*, además los porcentajes de gasto administrativo y ventas se han quedado en 20% la primera y 15% la segunda, evidencia del resultado positivo para ambas empresas que sin embargo al tener más ventas y un mejor margen de contribución es *Erie* quien ha tomado mayor ventaja de estas decisiones.

Otro factor por el cual *Erie* ha tomado mejor ventaja del capital asignado a cada segmento de mejora es que la inversión ha sido más progresiva sin caer en rendimientos decrecientes y aun se tiene proyectado invertir \$500 millones para el siguiente ejercicio, mientras que *Ferris* teóricamente ya llegó a su máximo.

5.4. Finanzas

En esta sección se hará el análisis financiero del bienio 2028 y 2029 de *Erie*, así como una comparación con la competencia principal en términos económicos.

5.4.1. Ventas y utilidad

En este bienio *Erie* ha logrado consolidarse como líder indiscutible del mercado, marcando una tendencia positiva y sosteniendo un crecimiento con proyección al alza constante. Es así como la compañía número uno ha llegado a un nivel en ventas que a pesar de la recesión por dos años consecutiva se mantuvo con un crecimiento, aunque estrecho, pero en positivo, con ventas de \$206,584 contra \$187,005 de *Ferris*, marca una diferencia del 10%.

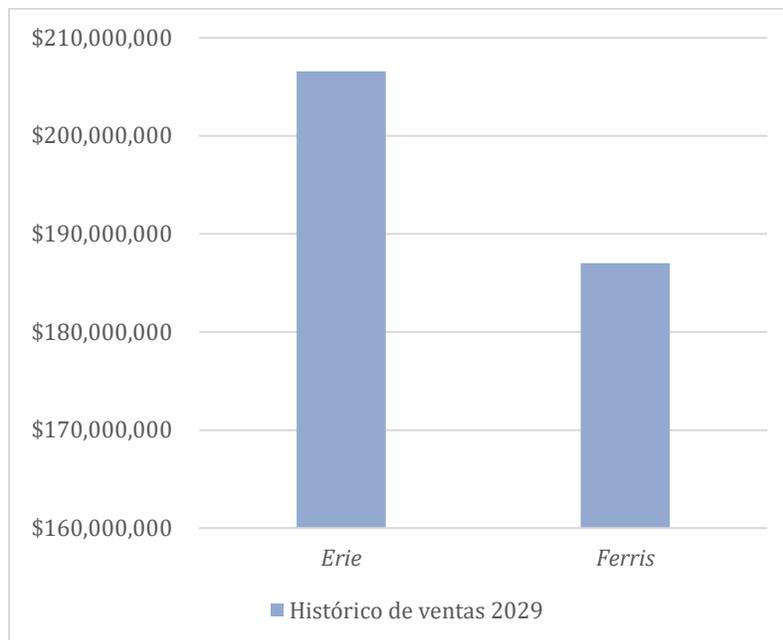
Estos niveles de ventas se mantienen gracias a que ambas compañías cuentan con los mejores productos en cada segmento, siendo siempre números uno (*Ferris*) y dos (*Erie*) en cada

uno. Además, ambos han continuado con su estrategia de inversión en promoción y ventas, así como en los indicadores de calidad *TQM*, lo que refuerza su amplia diferencia con el resto.

Entre ellas *Erie* consigue más ventas debido a su agresiva estrategia de bajar precios en los segmentos *Traditional* y *Low-end* en un dólar, pero a su vez manteniéndose conservadores en los demás segmentos para sostener un sano margen de contribución. *Ferris* se ha acercado bastante en ventas a *Erie*, ya que bajaron en todos los segmentos sus precios considerablemente, sin embargo, su margen de contribución está más castigado.

En la siguiente gráfica número 10 se observa el detalle de ventas al cierre del 2029.

Gráfica 10: ventas Erie y Ferris 2029



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

En la tabla número 28 se observa el comportamiento de la variación en utilidad respecto del año anterior, siendo el 2029 como última referencia, aquí se confirma lo que se mencionó antes en

donde *Erie*, gracias a su política en términos de manejo de márgenes, con precios agresivos en los segmentos de volumen pero sin regalar el producto, así como un nivel de precio acorde al tipo de producto en los segmentos especializados, ha permitido que en conjunto con las inversiones realizadas desde el primer año en automatización, y ahora en índices de calidad, tengan una utilidad neta de más de diez millones de dólares con una relación de crecimiento del 149%, mientras que *Ferris* que ha bajado más de lo esperado sus precios para ganar participación de mercado, pero siendo menos cuidadosos de los gastos, continúan golpeando sus utilidades que se sitúan en pérdida por poco más de ocho millones de dólares y una variación negativa respecto del 2028 del 124%.

Tabla 28: utilidad neta Erie y Ferris 2029

	Utilidad neta	Variación
<i>Erie</i>	10,489.00	149%
<i>Ferris</i>	(8,655.00)	-124%

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

La estrategia de *Erie* se mantendrá con relación al costo-beneficio que el mercado está dispuesto a pagar sin abaratar su producto, además con el nivel de ventas y la salida de la recesión, la proyección es recuperar los niveles de venta que venían obteniendo, y mejorando sus niveles de utilidad.

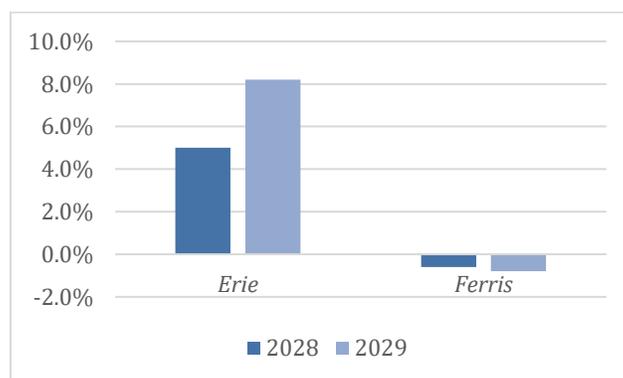
5.4.2. Rentabilidad

Realizando un acercamiento al desempeño del bienio en términos financieros, se analizó que al igual que el bienio pasado *Erie* se coloca como la compañía que entrega mejor rentabilidad, siendo la única que obtuvo crecimiento positivo, confirmando el gran momento que pasa la compañía, tomando decisiones acertadas respecto a inversiones en índices de calidad,

promoción y ventas, que ayuda año con año en mejores ventas, un mejor margen de contribución, menos gastos administrativos que mantienen esta línea de tendencia positiva. Junto con una acertada proyección de ventas en cada ejercicio que apoya a reducir costos de inventarios, sobre todo en época de recesión, *Erie* logra rendimientos de 8.2% en ventas, 12.4% sobre capital y 4.2% respecto los activos de la compañía, este último fue el único que tuvo una ligera reducción de dos dígitos contra el año 2028, esto debido a la contracción de mercado. Fue gracias a este impacto que se decidió de manera conservadora solo aumentar el valor de activos en diez millones de dólares mientras que las ventas se disminuyeron en poco más de 20M respecto de estos dos años comparados entre sí.

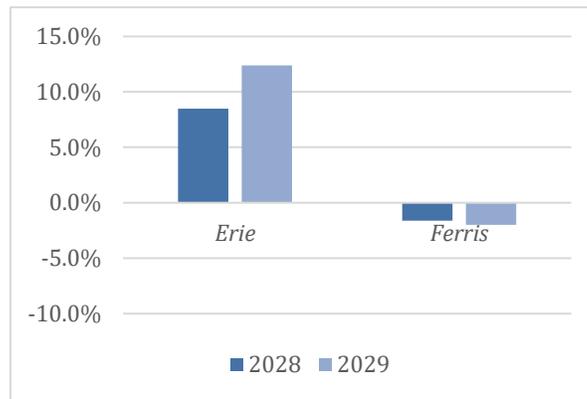
En las gráficas número 11, 12 y 13 abajo mostradas, se muestra la tendencia en los movimientos porcentuales para los índices *ROS*, *ROE* y *ROA* entre *Erie* y *Ferris*.

Gráfica 11: ROS Erie y Ferris 2028 y 2029



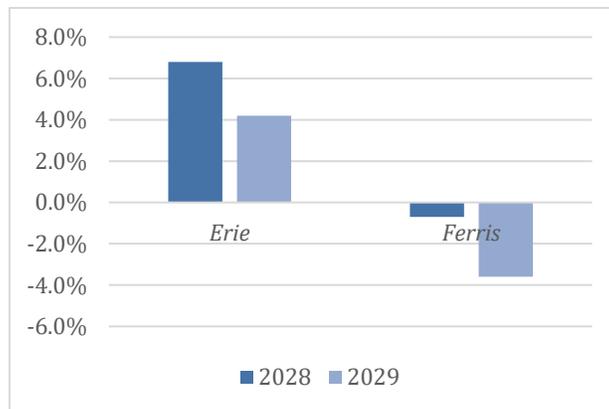
Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Gráfica 12: ROE Erie y Ferris 2028 y 2029



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Gráfica 13: ROA Erie y Ferris 2028 y 2029



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Como se pudo observar en estas gráficas *Ferris* se ha quedado rezagado como principal competidor de *Erie*, algunas de las razones derivan de la reducción sostenida de ventas y el alto valor de endeudamiento debido a la baja en utilidad de la compañía, y con el fin de mantener las inversiones para lograr dar la vuelta. Así mismo *Ferris* ha ajustado su estrategia bajando considerablemente los precios de ventas, lo que ha golpeado en el margen y por consiguiente en los rendimientos financieros. Los activos también sufrieron un golpe debido a una mala

planeación de proyección en ventas en el sensor del segmento de *Traditional* que en 2028 les quedaron más de 1, 300 unidades mismas que pudieron vender en 2029.

5.4.3. Apalancamiento y liquidez

El apalancamiento de *Erie* en este bienio sufrió un ligero cambio en su estrategia debido al flujo que sus operaciones le han permitido, si bien se mantiene aun solicitando préstamos a largo plazo, en este último ejercicio solicitó únicamente \$7,500M, cuando en ejercicios pasados llegó a solicitar más de \$20M, así también en este ejercicio ha dejado de emitir acciones para obtener ingresos, y al contrario ha decidido pagar dividendos, así como también hacer abonos a la deuda adquirida.

Con este cambio en la política, *Erie* sostiene un apalancamiento con un índice de deuda en 0.5 que le permitirá seguir recibiendo ofertas de flujo importante a una tasa de interés preferencial, pero con la tendencia marcada a no requerir más de préstamos y que su propia operación sostenga la empresa. A continuación, en la tabla 29 se pueden observar los detalles de las razones financieras y estructura de capital.

Tabla 29: apalancamiento Erie 2029

Apalancamiento y Liquidez		
Razon de deuda	2029	Razones
Activo Total	\$248,818	
Pasivo Total	\$112,673	
Capital Contable	\$136,145	
Índice de deuda		0.5
Estructura de capital		
Deuda actual	\$20,850	15%
Préstamos a largo plazo	\$82,038	60%
Capital	\$136,145	

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Como se puede también observar, el porcentaje de préstamos a largo plazo en la conformación del capital va siendo cada vez más bajo, 60% contra un 71% del más próximo año en el pasado. Sin embargo, como se menciona antes, con el fin de mantener un balance correcto entre activos y pasivos con el fin de contar con la mejora valoración de mercado, se pide un préstamo pequeño a corto plazo.

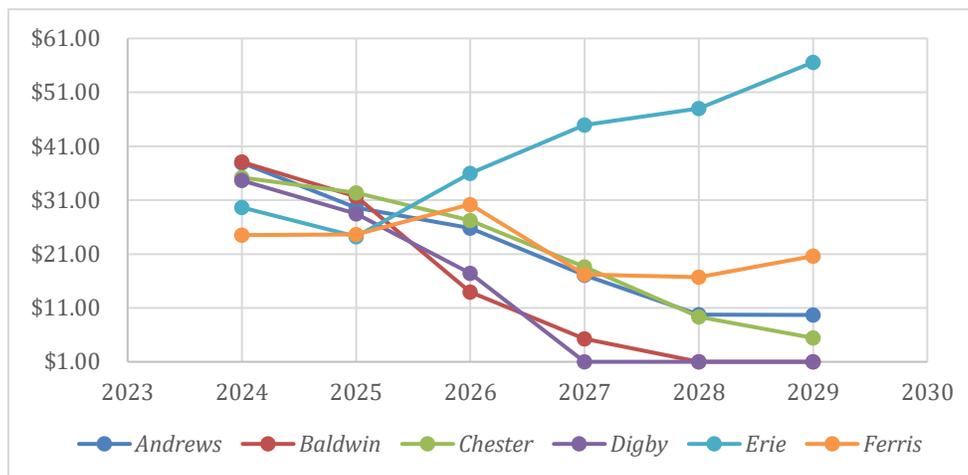
5.4.4. Mercado de Valores

Al cierre del año 2029 en el mercado financiero de acciones, y con un precio de \$56.57 USD, *Erie* se mantiene una vez más liderando la industria. *Ferris* ha recuperado la segunda posición con un precio por acción de \$20.60USD, mientras que es importante hacer relevante que el resto de las compañías han dejado de ser atractivas para los accionistas. *Baldwin* y *Digby* cayeron a niveles de \$1.00 USD por acción.

Erie se consolida como la mejor compañía a ojos de los accionistas debido a sus altos índices de rentabilidad y que a pesar de la contracción se mantuvo en positivo, además de la proyección que gracias a estos movimientos sostiene para los siguientes años. Esto también se puede ver reflejado con el valor de capital de la compañía que asciende a 235M dólares, mientras que *Ferris* se ha quedado muy por debajo con un valor de 66M de dólares.

En la gráfica 14 se observa el cambio histórico en los precios de la acción de los competidores en la industria *Capstone*.

Gráfica 14: precio de las acciones en la industria Capstone 2024-2029



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Compañías que venían con una tendencia negativa fueron impactados de manera fuerte por la recesión, puesto que se pudiera esperar una posible quiebra ya que ambas compañías han perdido valor considerablemente, actualmente con una valuación de 3M de dólares cada una.

En este último ejercicio, solo *Erie* realizó pago de dividendos por una cantidad de \$14,515M de dólares, lo cual también apoyo el fortalecimiento de su acción.

5.4.5. Conclusiones financieras

Financieramente se cierra un bienio de consolidación para *Erie*, a través de mantener una estrategia que desde un inicio busco priorizar la inversión en los primeros años con el sacrificio en rendimiento y utilidad, para capitalizar en estos momentos el gran momento. Siendo la compañía líder en el mercado, también lidera con mucha diferencia los indicadores de rentabilidad, utilidad, ventas y mercado de valores.

Es en este bienio que la política financiera, así como el resto de las tácticas proyectadas en un inicio han brindado los resultados esperados por *Erie*, y más. El posicionamiento como

líder de la industria, mejores en ventas, pero también en margen de contribución y utilidad, así como los rendimientos que de esto significa las inversiones que han realizado los distintos accionistas, posicionan a *Erie* como una compañía que podrá mantener un balance deseado entre préstamos, acciones, pero sobre todo orientado a convertir el crecimiento inorgánico en orgánico, dependiendo cada vez más de sí misma y la propia operación de la compañía. Por supuesto la política de préstamos irá cambiando, pero la compañía buscará mantener un estatus atractivo para bancos y nuevos inversionistas, a través del pago de dividendos atractivos.

El apalancamiento con crédito a largo plazo y a corto plazo en par de ocasiones, así como el manejo de venta de acciones y pago de dividendos ha hecho que la capitalización de mercado y operación de la empresa este llegando a niveles autosustentables.

Por último, con la recesión de este bienio impacto por la naturaleza de sus efectos, el mercado se contrajo y las ventas en cada segmento también, lo que resulto en un bajo crecimiento comparado con el que se tenía proyectado en un inicio, se espera que tanto la utilidad, rendimientos y ventas vuelvan a los niveles de antes de esta crisis, con crecimientos a doble dígito en todas sus áreas

5.5. Conclusión

Con base en el análisis de resultados en este capítulo, se aprecia de forma general que la estrategia empleada por *Erie* llegó a un punto de consolidación, haciendo valer su estabilidad financiera, creciendo en dos de tres índices de rentabilidad, siendo la compañía con mejor participación de mercado, con un manejo más acertado en proyección de ventas y por ende de producción y finalmente manteniendo las inversiones donde hasta el momento le han valido ser la compañía mejor posicionada en cada una de las áreas de estudio de este trabajo.

Las decisiones que año con año toma la mesa directiva en respuesta a las acciones de la competencia han contribuido en tener un control total en los costos de producción, inversiones agresivas, pero bien calculadas de preferencia y participación de mercado en la mayoría de los productos, sobre todo, logrando márgenes de contribución rentables, siendo la empresa más atractiva para los inversionistas en este momento.

El reto estratégico será lograr el posicionamiento como líder de participación de mercado en los cinco nichos, que de momento se tiene en dos segmentos, con amplias posibilidades de alcanzar *High-end* y *Low-end*, sin embargo, *Traditional* se visualiza complicado de revertir. Se deberá entonces seguir analizando con detenimiento los puntos finos en las decisiones de *R&D*, *TQM* y mercadotecnia para alcanzar estos objetivos.

Las proyecciones de *Erie* para el próximo bienio es mantener la tendencia, recuperar los niveles de crecimiento en ventas que se tenían planeados antes de la recesión, y que con la recuperación de mercado se espera se logren, así como la cadencia realista y calcular las proyecciones en venta con esta misma filosofía, las inversiones en índices de calidad se verán reducidas para no caer en costos sin retorno, y el apalancamiento deberá tender a cero, luego que el mismo flujo operacional de la compañía podrá soportar la operación.

CAPÍTULO 6

ERIE: RESULTADOS DEL EJERCICIO 2030 - 2031

6.1. Introducción

En este capítulo, se presentarán los resultados alcanzados por *Erie* durante el periodo 2030 – 2031, en línea con la estrategia de gestión en cada uno de sus sectores, continuando con la metodología del bienio anterior el esfuerzo de *Erie* se ha centrado en asegurar que la empresa mantenga un desempeño sobresaliente y que estuviera preparada para la gestión futura. Además, se estará comparando nuevamente con los resultados de *Ferris* para obtener un panorama más completo, así como el seguimiento de los resultados que se plantearon a largo plazo.

6.2. Panorama de la industria

A continuación, se hablará sobre el estatus del *BSC* de la industria para los años 2030 y 2031, dando un enfoque mayor en *Erie*.

6.2.1. Resultados del Balanced Scorecard de la industria

En el bienio 2030 - 2031 se observa un gran cambio en *Ferris*, debido a que su estrategia enfocada en precios cambia, identificando que la anterior lograba mayor número de ventas, pero a un margen muy pequeño, por lo que se vuelve un competidor fuerte para *Erie* y esto hace que la organización tome decisiones con mayor precisión para continuar con el liderazgo del mercado.

La estrategia de cada una de las empresas se fue desarrollando durante cada año y cada vez tenía que ser más fuerte, en el caso de *Erie* gracias al desarrollo de sus tres productos desde los primeros años, ayudó a posicionarse como líder y tener mejor rentabilidad, obteniendo al final un puntaje de 95 en el 2030 y otros 95 en el 2031.

A continuación, se presenta en la tabla 30 el desglose de todas las organizaciones y el crecimiento y/o caídas de cada una de ellas:

Tabla 30: resultados 2024 - 2031

Empresa	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Recap	Total
<i>Andrews</i>	55	55	61	60	57	58	60	67	111	584
<i>Baldwin</i>	54	54	49	56	58	64	65	73	105	578
<i>Chester</i>	56	63	58	56	54	55	57	62	105	566
<i>Digby</i>	57	62	59	51	47	50	56	66	103	551
<i>Erie</i>	55	71	84	96	95	95	95	95	229	915
<i>Ferris</i>	48	73	72	80	80	79	83	84	179	778
Puntos Posibles	82	89	89	100	100	100	100	100	240	1000

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Posterior al análisis de los ocho años de operación, se observa que *Erie* y *Ferris* son los competidores con estrategias más eficientes, lo cual hace referencia a que se han tomado las decisiones más acertadas para posicionarse como líderes en el mercado. Para la próxima dirección de *Erie* será de gran reto el continuar siendo líder del mercado a pesar de que *Ferris* cada año obtiene un mejor posicionamiento, han logrado mayor ejecución estratégica y esto pudiera convertirlo en un competidor más fuerte de lo que actualmente es.

6.2.2. Estrategia de competidores

Con la información obtenida de *Capstone*, se realiza nuevamente un análisis de cada una de la estrategia de las organizaciones durante el 2030 y 2031, con el fin de identificar si continúan con la misma o si realizaron algún cambio para mejorar y dejar una empresa estable a las próximas direcciones:

- *Andrews*: después de que en el bienio anterior obtuviera el tercer lugar seguido de *Ferris* y *Erie*, cierra nuevamente en la misma posición con un puntaje de 584, por lo que su estrategia continuó como ciclo de vida de producto. Al tener competidores que cada año iban desarrollando cada uno de sus sensores, su plan no fue funcional, por lo que el nivel

de ventas no fue tan alto a comparación de *Erie* o *Ferris*. Continua con presencia en *Low*, *Traditional*, y *High – end* cerrando el 2031 con márgenes por arriba del 50%.

- *Baldwin*: venía desarrollando una estrategia enfocada en costos alineada en el ciclo de vida del producto, sin embargo, en este bienio, no logró ofrecer sus productos con los precios más bajos, posicionándose en el cuarto lugar con márgenes que no superan el 48%, su participación mayor está en *Traditional* con tres sensores y en *Low – end* con dos. Cierra con siete artículos de los cuales no logran aprovechar su utilización de planta generando nuevamente costos los cuales afectan en su utilidad.
- *Chester*: fue decisivo en continuar con la misma estrategia por ocho años, como amplio diferenciador, esto lo llevó a obtener el quinto lugar. Al no arriesgar por nuevos productos, tener una baja inversión en automatización y no aprovechar al máximo su utilización de planta y equipo no logra avanzar, teniendo *Cedar* como su producto con más ventas con solo 1,576 unidades, cerrando con una utilidad de \$4,768 dólares a diferencia del bienio anterior con \$6,452.
- *Digby*: cierra el 2031 como amplio diferenciador, obteniendo presencia en todos los segmentos con ocho productos, pero a pesar de cubrir todo el mercado, sus márgenes continúan con niveles muy bajos desde el 0% hasta el 36% el más alto con *Dell* en *Low – end* por lo que su posición fue la última de todas las organizaciones, teniendo un puntaje final de 551. Sus ventas cierran en \$166,074 pero la utilidad es de -\$2,325 dólares.
- *Ferris*: durante los ocho años fue el competidor más fuerte para *Erie* obteniendo nuevamente el segundo lugar con una puntuación de 778 su competencia de costos no le

fue tan funcional durante el último bienio por lo cual decide no dar precios tan bajos y obtener márgenes más altos logrando porcentajes arriba del 43% lo cual ayuda en su rentabilidad, con ventas de \$236,183 y utilidad de \$25,425 dólares, obtuvo presencia en todos los segmentos.

Con base a los análisis de las estrategias de los competidores, *Ferris* hace un cambio para que pudiera obtener un mayor crecimiento, esto le permite que su próxima dirección reciba una empresa sana con áreas en las cuales se puede desarrollar aún más para obtener el mejor potencial. En otras empresas como *Andrews* se sugiere que sus sensores vayan con enfoque hacia otros segmentos para desarrollar una estrategia de amplio diferenciador.

Baldwin, Chester y Digby tendrán que desarrollar otro plan estratégico el cual ayude a aumentar sus márgenes de contribución o desarrollar nuevos productos para obtener mayor presencia en el mercado y que también puedan crecer sus organizaciones.

6.3. Resultados de *Erie*

Erie después de ocho años de operación, ha cerrado el 2031 de manera positiva, debido a la estrategia utilizada de amplio diferenciador, a pesar de que los primeros años no fueron positivos, se trabajó con el equipo para identificar áreas de oportunidad, desarrollar productos lanzados y realizando también inversiones que le ayudaran en mejorar procesos y eficiencia de cada uno de los sensores. De esta manera termina con ventas de \$235,374 y utilidad de \$39,874 posicionándose en el primer lugar como líder en el mercado.

A pesar de la recesión del bienio pasado, *Erie* identificó que no debía de ser tan agresivo y cuidar sus recursos, lo cual permitió que durante el 2030 y 2031 utilizara de la mejor forma su equipo para aumentar sus ventas y lograr mayor rentabilidad.

Para continuar con su liderazgo en la industria validó factores que contribuían a mejorar el margen de contribución para mejorar su estrategia y que lograra ser más efectiva. A continuación, se presentarán los resultados finales de *Erie* con el detalle de cada una de sus áreas para que la próxima dirección pueda tomarlo en cuenta y así, trabajar con la misma gestión.

6.3.1. Balanced Scorecard Erie

Para *Erie* fue un año complicado en la toma de decisiones, ya que veía venir el crecimiento de *Ferris* y no quería que fuera alcanzado. La organización tomó acciones correspondientes para mejorar las áreas de oportunidad del bienio pasado y continuar con su estrategia de liderazgo.

En el área financiera muestra nuevamente una falta de cumplimiento contra lo previsto en precio de la acción y utilidades, sin embargo, en apalancamiento se muestra una mejora obteniendo la puntuación esperada. La próxima dirección deberá de definir cuál es la mejor metodología para refinanciar la deuda y que más inversionistas puedan apostar por la organización para que ayuden en mejorar la rentabilidad y obtener mejores ganancias.

Erie se sigue viendo afectado por la recesión del mercado, a pesar de que si hubo un crecimiento hubiera estado con mayores porcentajes en el área financiera los cuales no se hubieran visto tan afectados. El crecimiento que hubo en la demanda ayudó a que la empresa continuara con su crecimiento y alcance del resto de objetivos.

En lo que respecta de los procesos internos, se muestra en la tabla 31 que todos los indicadores han arrojado resultados satisfactorios tanto en el 2030 como en el 2031. La estrategia de *Erie* se centró en una identificación precisa de las demandas del mercado, lo que permitió garantizar que contara con la capacidad adecuada para satisfacer esas necesidades y evitar cualquier déficit en la producción.

Tabla 31: *Balanced Scorecard Erie 2030 y 2031*

Criterio de puntuación	2030		2031	
	Objetivo	Resultado	Objetivo	Resultado
Finanzas				
Precio de la acción	8	● 6.3	8	● 5.9
Utilidades	9	● 7.0	9	● 7.1
Apalancamiento	8	● 8.0	8	● 8.0
Procesos Internos				
Margen de contribución	5	● 5.0	5	● 5.0
Utilización de plan y equipo	5	● 5.0	5	● 5.0
Días de capital de trabajo	5	● 5.0	5	● 5.0
Costo por falta de inventario	4	● 4.8	4	● 5.0
Costo por exceso de inventario	4	● 5.0	4	● 4.7
Clientes				
Criterio de compra del cliente	5	● 5.0	5	● 5.0
Conocimiento del producto	5	● 5.0	5	● 5.0
Accesibilidad del producto	5	● 5.0	5	● 5.0
Conteo del producto	5	● 5.0	5	● 5.0
Costo de ventas	5	● 5.0	5	● 5.0
Crecimiento y enseñanza				
Tasa de rotación de empleados	6	● 5.0	6	● 5.1
Productividad del empleado	7	● 7.0	7	● 7.0
Reducción costo materia prima	3	● 3.0	3	● 3.0
Reducción de I&D	3	● 3.0	3	● 3.0
Reducción costo administrativo	3	● 3.0	3	● 3.0
Incremento de la demanda	3	● 3.0	3	● 3.0
Total	98	95	98	95

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Mismo caso con el área de clientes, en donde *Erie* tras el paso de los años ha logrado conocer el criterio de compra del cliente, del producto, invertir en accesibilidad y mejorar el conteo de este y costo de ventas, logrando así un cumplimiento satisfactorio de todos sus indicadores.

Finalmente, en el área de crecimiento y enseñanza se ve nuevamente afectado en la tasa de rotación de empleados, esto debido a la gran inversión realizada en automatización, la cual

ayudó a tener un mejorar la gestión de los procesos, lo cual lleva a no necesitar el número de personas que anteriormente se tenía.

La dirección de *Erie* actual deja una empresa líder en el mercado, en donde sus resultados se muestran de forma positiva, sin embargo, se deberá de trabajar en la parte financiera y rotación del personal para así dejar con totalidad los indicadores de manera satisfactoria.

6.3.2. Resultados *Erie* a largo plazo

Al finalizar el año 2031, se llevó a cabo una evaluación de los indicadores a largo plazo en conjunto con las proyecciones de la organización, con el objetivo de determinar si *Erie* está siguiendo la trayectoria que se definió desde la planeación inicial hasta el cierre de las operaciones bajo la dirección actual. A continuación, se presenta una comparación entre lo que se proyectó y los resultados finales.

Tabla 32: Recapitulación de objetivos a largo plazo *Erie*

Criterio de puntuacion	2031	
	Proyeccion	Resultado
Finanzas		
Mercado de valores	20/20	20/20 ✓
Ventas	20/20	20/20 ✓
Prestamos de emergencia	20/20	20/20 ✓
Operacion del negocio		
Utilidad	60/60	49.1/60
Cientes		
Encuesta a clientes	20/20	20/20 ✓
Participación de mercado	40/40	40/40 ✓
Crecimiento y enseñanza		
Ventas/Empleado	20/20	20/20 ✓
Activo/Empleado	20/20	20/20 ✓
Utilidades/Empleado	20/20	20/20 ✓

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

En el área financiera *Erie* en los puntos de mercado de valores, ventas y préstamos de emergencia logra cerrar con indicadores de manera satisfactorios, las ventas pronosticadas fueron las correctas por lo que fue resultado de que la empresa obtuviera un nivel de ingreso acorde al estimado y cierre de ciclo sin necesidad de pedir préstamos como en otras ocasiones.

En cuanto al desempeño de la operación del negocio, la utilidad no alcanzó las expectativas previstas debido a la recesión económica, lo que afectó negativamente el nivel de rendimiento de *Erie*, dificultando su capacidad para mantener el mismo ritmo de crecimiento. Sin embargo, cabe resaltar que, en comparación con los resultados del cierre 2027, donde se obtuvo solamente siete puntos de un total de 60 posibles, al cierre del 2031 logra alcanzar un puntaje de 49.1. Este resultado sugiere que la próxima dirección tendrá el reto de mejorar los aspectos financieros y trabajar para alcanzar la meta establecida.

Los clientes de *Erie* tienen una imagen positiva de la organización, esto gracias a las inversiones realizadas en promoción y apoyo a la fuerza de ventas lo cual logra un óptimo reconocimiento y accesibilidad.

Por último, hablando del crecimiento y enseñanza, *Erie* logra resultados positivos en sus tres indicadores, logrando las ventas, activos y utilidades del empleado con un resultado satisfactorio de manera total. Esto gracias a que las inversiones realizadas en *TQM* y recursos humanos fueron las necesarias para tener un equipo desarrollado y mejorar los procesos.

6.3.3. Investigación y desarrollo

Para el cierre del ejercicio del año 2031, la estrategia de *Erie* logró llevar todos sus productos, con excepción de *Ebb* en el segmento *Low-end*, a su máximo punto de desarrollo posible, logrando mantener su liderazgo en innovación y alta calidad en sus conductores. A continuación,

en la tabla 33 se detallan las decisiones de inversión realizadas por la corporación, y su competidor más cercano *Ferris*.

Tabla 33: investigación y desarrollo

Año	Segmento	Empresa	Producto	Ideal			Real		
				Desempeño	Tamaño	MTBF	Tamaño	Desempeño	MTBF
2031	Traditional	<i>Erie</i>	<i>Eat</i>	10.6	9.4	19000	10.6	9.4	19000
		<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>	10.6	9.4	19000	10.9	9.3	19000
		<i>Ferris</i>	<i>Fat</i>	10.6	9.4	19000	10.9	9.1	19000
	Low end	<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>	5.7	14.3	17000	4.7	15.3	17000
		<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>	5.7	14.3	17000	5.2	14.7	17000
	High end	<i>Erie</i>	<i>Echo</i>	16.1	3.9	25000	16.1	3.9	25000
		<i>Erie</i>	<i>Ego</i>	16.1	3.9	25000	16.1	3.9	25000
		<i>Ferris</i>	<i>First</i>	16.1	3.9	25000	16.5	3.5	25000
		<i>Ferris</i>	<i>Fire</i>	16.1	3.9	25000	16.5	3.5	25000
	Performance	<i>Erie</i>	<i>Edge</i>	17.4	10.4	27000	17.4	10.4	27000
		<i>Erie</i>	<i>Enzo</i>	17.4	10.4	27000	17.4	10.4	27000
		<i>Ferris</i>	<i>Foam</i>	17.4	10.4	27000	17.7	10.1	27000
	Size	<i>Erie</i>	<i>Egg</i>	9.6	2.6	21000	9.6	2.6	21000
		<i>Erie</i>	<i>Elena</i>	9.6	2.6	21000	9.6	2.6	21000
		<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>	9.6	2.6	21000	9.9	2.3	21000
		<i>Ferris</i>	<i>Fin</i>	9.6	2.6	21000	9.9	2.3	21000

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Con base a los resultados exhibidos, se detallan los segmentos de la industria a continuación:

- *Traditional*: *Erie* coloca su producto *Eat* en el punto perfecto de la demanda, por el contrario, *Ferris* busca adelantarse ligeramente por 0.3 puntos en tamaño y desempeño, buscando compensar la alta automatización que hace más lento el desarrollo de sus productos.
- *Low-end*: en este segmento de la industria, es el único donde *Erie* mantiene nuevamente sin desarrollar su producto *Ebb* por tercer año consecutivo, a diferencia de *Feat* que fue actualizado tres veces en los últimos 4 años de operación. Ambos productos no fueron desarrollados para llegar a su mejor parámetro de investigación, ya que el segundo determinante es el logro de madurez de producto de siete años.

- *High-end*: al igual que otros nichos de mercado, en este se aprecia un ligero adelantamiento de *Ferris* para compensar los elevados niveles de automatización que tienen sus productos, dejándolos posicionados en desempeño de 16.5 y tamaño de 3.5. Al contrario, *Erie* apostó por mantener el desarrollo de sus productos en el punto perfecto de demanda, quedando con un desempeño de 16.1 y tamaño de 3.9.
- *Performance*: en este mercado, *Erie* logró la colocación de sus productos en el punto perfecto de la demanda, llegando su fecha de desarrollo y lanzamiento antes que *Ferris*, afectado también por los altos índices de automatización en sus productos.
- *Size*: en este último sector, *Erie* desarrolló sus productos en el punto ideal de innovación, manteniendo su estrategia en este segmento, y nuevamente con la observación que los productos *Fume* y *Fin* siguen mostrando un desarrollo adelantado que compense sus niveles de automatización.

De acuerdo con los resultados, la estrategia de desarrollo difiere entre las organizaciones en algunos matices, ambas buscan un alto índice de innovación, pero al tener mayores niveles de automatización en sus productos, *Ferris* se ve obligado a investigar y lanzar productos adelantados que mitigan la tardanza de dicho rubro.

Como recomendaciones para las futuras administraciones, mantener los productos en los puntos ideales de demanda ayudaron al éxito de los resultados obtenidos en estos cuatro bienios, por lo que se deberá cuidar y procurar la continuación de los niveles de desarrollo en los mismos parámetros, por otro lado, buscar la mayor eficacia en los productos en el segmento *MTBF* contribuye a que los consumidores busquen los productos, quedó demostrado en el segundo

bienio de operación, que al elevarse este rubro en todos los productos, se logró igualar la participación de mercado que tenía *Ferris*.

6.3.4. Mercadotecnia

En cuanto a las estrategias desempeñadas en este departamento, se explicarán con mayor detalle en la siguiente tabla con número 34, donde se demostrarán las diferentes decisiones tomadas por las empresas *Erie* y *Ferris*.

Tabla 34: mercadotecnia

Año	Segmento	Empresa	Producto	Precios	Promocion	Accesibilidad	Conocimiento del cliente	Ventas	Encuestas a los clientes
2031	Traditional	<i>Erie</i>	<i>Eat</i>	\$ 25.95	\$ 1,200	\$ 2,750	95%	1,320	54
		<i>Ferris</i>	<i>Fast</i>	\$ 22.00	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	1,603	56
		<i>Ferris</i>	<i>Fat</i>	\$ 23.00	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	1,379	56
	Low end	<i>Erie</i>	<i>Ebb</i>	\$ 15.95	\$ 1,200	\$ 3,000	95%	3,267	50
		<i>Ferris</i>	<i>Feat</i>	\$ 12.43	\$ 1,492	\$ 2,750	100%	3,717	66
	High end	<i>Erie</i>	<i>Echo</i>	\$ 35.95	\$ 1,200	\$ 1,400	95%	568	72
		<i>Erie</i>	<i>Ego</i>	\$ 35.45	\$ 1,200	\$ 1,350	95%	571	73
		<i>Ferris</i>	<i>Fist</i>	\$ 35.85	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	576	74
		<i>Ferris</i>	<i>Fire</i>	\$ 35.85	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	565	73
	Performance	<i>Erie</i>	<i>Edge</i>	\$ 30.95	\$ 1,200	\$ 1,400	95%	889	75
		<i>Erie</i>	<i>Enzo</i>	\$ 30.95	\$ 1,200	\$ 1,350	95%	890	75
		<i>Ferris</i>	<i>Foam</i>	\$ 30.92	\$ 1,492	\$ 3,000	100%	928	79
	Size	<i>Erie</i>	<i>Egg</i>	\$ 30.95	\$ 1,200	\$ 1,400	95%	858	93
		<i>Erie</i>	<i>Elena</i>	\$ 30.95	\$ 1,200	\$ 1,350	95%	864	93
		<i>Ferris</i>	<i>Fume</i>	\$ 30.63	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	890	93
		<i>Ferris</i>	<i>Fin</i>	\$ 30.63	\$ 1,492	\$ 2,250	100%	854	87

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

En este bienio, se mostraron decisiones diferentes y más marcadas, comparadas con años anteriores, las cuales se desarrollarán por segmento a continuación:

- *Traditional*: en este primer segmento, existe una diferencia de precios entre productos por \$3.95 dólares, teniendo a *Eat* colocado con \$25.95, y los productos *Fast* y *Fat* en \$22.00 y \$23.00 respectivamente. Por otra parte, *Erie* realizó una decisión más financiera en los niveles de inversión realizados en accesibilidad y visibilidad, donde hizo la

inversión mínima posible, que lograra la mayor puntuación en el *BSC*, pero que no fueran sobrantes para obtener las mayores utilidades posibles; caso contrario *Ferris*, que ha mantenido durante todos los años los mismos niveles de inversión máximos posibles, que lo han ayudado a maximizar su posicionamiento y ser el líder en ventas en todos los segmentos, ayudado de ser el competidor con los precios más bajos del mercado.

- *Low-end*: *Erie* realizó un incremento en el precio de ventas, comparado con el bienio anterior, buscando vender menos producto a un mayor precio, que genere niveles de utilidad por encima del 55%. Por otra parte, *Ferris* llevó su producto *Feat* al precio más bajo en \$12.43 dólares, siendo el participante que genera más ventas en la industria.
- *High-end*: en este segmento, los niveles de inversión en el canal de ventas y promoción fueron consistentes a los otros nichos, siendo *Erie* quién invierte lo mínimo posible en el rubro, y *Ferris* siendo el mayor inversor en la industria. Por otra parte, en este sector la diferencia de precios entre los competidores fue ínfima, ya que su peso en la decisión de compra es muy ligero.
- *Performance*: en este sector especializado e innovador, se muestra también una diferencia mínima en los precios entre los competidores, siendo consistente la diferencia en las inversiones hechas en las cuestiones mercadológicas, pero que no impactan significativamente en el nivel de venta de los participantes de este nicho.
- *Size*: en este último sector, *Ferris* decidió brindar sus productos con una diferencia de precios más baja por \$0.30 centavos, y los mismos niveles de inversión en el canal de

mercadotecnia, llevaron a tener niveles de ventas similares entre ambos competidores, siendo *Erie* el segundo lugar en ventas en este sector.

En resumen, las distintas estrategias en este ramo llevaron a que *Erie* lograra su liderazgo financiero, de acuerdo con su segundo lugar en piezas vendidas, pero que *Ferris* capitalizó en posicionarlo como líder en ventas en participación de mercado, y como el jugador con mejores niveles de accesibilidad y visualización en la industria.

Como recomendaciones a las próximas generaciones, es importante apostar en las inversiones del canal de mercadotecnia desde el inicio, ya que, al no hacerlo afecta directamente a largo plazo en el nivel de ventas, por ende, menor acceso a los niveles de crecimiento financiero deseado. El precio es un factor para cuidar ya que, si se desarrolla una estrategia genérica de amplio diferenciador, si se bajan los precios a niveles marginales para competir por el liderazgo en ventas afecta a la obtención de utilidad y se sacrifica el crecimiento a corto y mediano plazo. Un pronóstico de ventas bien ejecutado mantendrá los niveles de inventario óptimos que ayudarán también al crecimiento organizacional, es un proceso artesanal que debe ser analizado uno a uno cada año para lograr los mejores resultados.

Esta administración considera esta área como la más importante y de mayor peso en los resultados que se puedan obtener en esta industria de los conductores electrónicos.

6.3.5. Producción

En la siguiente tabla se observa a detalle las decisiones tomadas y resultados en cuanto al departamento de producción y operaciones entre las empresas *Erie* y *Ferris*.

Tabla 35: operaciones 2031

Año	Empresa	Producto	Segmento	Utilización de planta	Costos de materiales	Costos de mano de obra	Margen de contribución
2031	Erie	Eat	Traditional	145%	8.8	2.1	55%
	Ferris	Fast		114%	8.9	1.1	54%
	Ferris	Fat		198%	9.0	1.3	56%
	Erie	Ebb	Low end	176%	5.1	1.3	59%
	Ferris	Feat		165%	5.4	1.3	46%
	Erie	Echo		114%	13.4	5.0	48%
	Erie	Ego	High end	114%	13.4	5.0	47%
	Ferris	Fist		71%	13.7	3.2	50%
	Ferris	Fire		139%	13.7	4.8	43%
	Erie	Edge	Performance	157%	13.0	3.7	45%
	Erie	Enzo		157%	13.0	3.1	47%
	Ferris	Foam		165%	13.1	3.8	44%
	Erie	Egg	Size	116%	11.4	5.1	47%
	Erie	Elena		116%	11.4	4.5	48%
	Ferris	Fume		141%	11.5	3.6	49%
	Ferris	Fin		198%	11.5	5.3	45%

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Al término del año 2031 *Erie* continua el plan de crecimiento de capacidad de la organización a pesar de la lenta recuperación de la industria, al mismo tiempo se mejora la automatización de las líneas de producción mejorando así los márgenes de contribución y los costos de mano de obra.

Por otro lado, *Ferris* logra una automatización en todas sus líneas de producto superior a la organización *Erie* logrando así mitigar una parte del costo del producto mejorando así el margen de contribución que en años anteriores estuvo por debajo del 35%.

A continuación, se muestra el desempeño de ambas organizaciones por cada segmento de mercado:

- **Traditional:** durante el 2031 *Erie* cuenta con el producto *Eat* el cual logra colocarse en tercer lugar del segmento detrás de *Fast* y *Fat*, esto debido principalmente a que estos productos logran una configuración más atractiva en el mercado en comparación a *Eat* provocando así que el inventario de este producto llegue a 448 piezas, en los próximos años se controlara el desarrollo de los productos en este segmento para

lograr así competir contra *Ferris* en este mercado en el cual es líder. Por otro lado la utilización de planta de Erie permanece en 145% con un margen de contribución de 55%, mientras que *Fast* y *Fat* llegan a una utilización de planta del 114% y 198% respectivamente.

- *Low-end*: en este segmento participan *Ebb* y *Feat* con una utilización de planta de 176% y 165% respectivamente, a pesar de que *Feat* logra el primer lugar respecto a la participación de mercado debido a un precio alrededor de dos dólares por debajo de *Ebb*, con esta estrategia la competencia llega a vender todo su inventario mientras que la organización Erie termina inventario de 694 piezas al término del año. Por otro lado, se observa que el margen de contribución de *Ebb* se coloca en un 59% frente a 46% de *Feat*, con esta estrategia *Ferris* logra colocarse como líder de ventas, pero al mismo tiempo sacrifica su margen de contribución por los bajos precios en los que coloca su producto.
- *High-end*: al cierre del año 2031 *Ego* y *Echo* se colocan como el segundo lugar en participación de mercado, esto gracias a una configuración atractiva para el mercado y un precio atractivo para el segmento, acerca de la utilización de planta los productos de la organización llegan a 114% de utilización de planta y un margen de contribución de 48% y 47% respectivamente. Por otro lado, *Fist* y *Fire* logran el primer y último lugar del mercado pero aun así llegan a un inventario final de más de 559 piezas entre ambos productos con una utilización de planta del 71% y 139%.

- *Performance: Foam* lidera el mercado con una participación del 19% esto debido a una configuración de producto más atractiva para el segmento en el que participa, pese a las altas ventas termina con un inventario de 200 piezas, por otro lado, *Edge* y *Enzo* se colocan detrás de *Foam*, ambos con un margen de contribución del 45% y 47% respectivamente y con una utilización de planta del 157% para ambos productos.
- *Size:* por último, *Fume* junto con *Fin* cierran dentro de los primeros cuatro productos líderes, pero terminan con 401 piezas entre ambos modelos, mientras que *Egg* y *Elena* se consolidan como segundo y tercer lugar respectivamente con un margen de contribución del 47% y 48% y una utilización de planta de 116% en ambos productos.

Al cierre del año 2031 *Erie* continua con ventaja ante *Ferris*, esto gracias al control de utilización de planta y automatización de las líneas de producción.

La estrategia de *Erie* para los próximos años que recomienda la actual administración a la nueva es continuar con el aumento de capacidad de las líneas de producción conforme el crecimiento del mercado el mercado, al mismo tiempo se recomienda el control de nivel de inventario, manteniendo un margen de seguridad de 5% contra el pronóstico de ventas.

Erie se consolida como la empresa más atractiva de la industria para los inversionistas debido a los márgenes que se obtienen por a una planeación operativa adecuada y márgenes de contribución por arriba del 45%, al mismo tiempo la organización logra controlar el porcentaje de utilización de planta lo cual ayuda a mitigar los costos de mano de obra en todas las líneas, para los próximos años se recomienda continuar con el aumento de capacidad de planta para no sobrecargar a la mano de obra.

6.3.6. Recursos Humanos

Al cierre del año 2031, se continuó con la política de inversión en los empleados. Se finalizó con una inversión de \$5,000,000.00 en reclutamiento y 80 horas de entrenamiento, lo que resultó en un índice de productividad del 128.7% y una rotación del 6.3%.

Por otro lado, Ferris logró un índice de productividad del 130.1% y una rotación del 6.3% gracias a la inversión en reclutamiento y capacitación.

Las acciones recomendadas para la próxima administración de Erie serán que anualmente mantenga la inversión de \$5,000,000 en reclutamiento y 80 horas de capacitación. Esto permitirá mantener los niveles de rotación y productividad en niveles óptimos, lo que a su vez mejorará las condiciones laborales y la satisfacción de los empleados.

6.3.7. TQM

La inversión para el último bienio de *Erie* en este rubro fue nula ya que existe el límite de inversión de \$4,000,000.00, en la que una vez que se llega a esta inversión el rendimiento en la mejora de la operación empieza a decrecer, dando como resultado desperdicio de recursos, los resultados de la inversión por rubro se muestran en la tabla número 36.

Tabla 36: operaciones 2031

Reducciones	2031	
	<i>Erie</i>	<i>Ferris</i>
Costo de materiales	11.75%	11.80%
Mano de obra	13.98%	14.00%
Ciclo de desarrollo de productos	40.01%	40.01%
Gastos Administrativos	60.02%	60.02%
Incremento de la demanda	14.40%	14.40%

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Como se observa en la tabla anterior, las reducciones logradas por la inversión en *TQM* llegaron al límite. Ambas organizaciones, tanto *Erie* como *Ferris*, alcanzaron la inversión de cuatro millones de dólares por rubro y se encuentran en igualdad de condiciones.

Para los años siguientes, se recomienda a la nueva administración buscar nuevas alternativas para continuar con la mejora de procesos e incrementar las reducciones por otros medios, como la automatización y la optimización de la mercadotecnia, con el fin de lograr una mejora en los márgenes de contribución por la línea de producto.

6.4. Finanzas

En esta sección se hará el análisis financiero del bienio final de la administración en curso, correspondiente a los años 2030 y 2031 de *Erie*, se realizará la correspondiente comparación con la competencia principal en términos económicos y se manifestaran algunas recomendaciones para dar continuidad con la próxima administración.

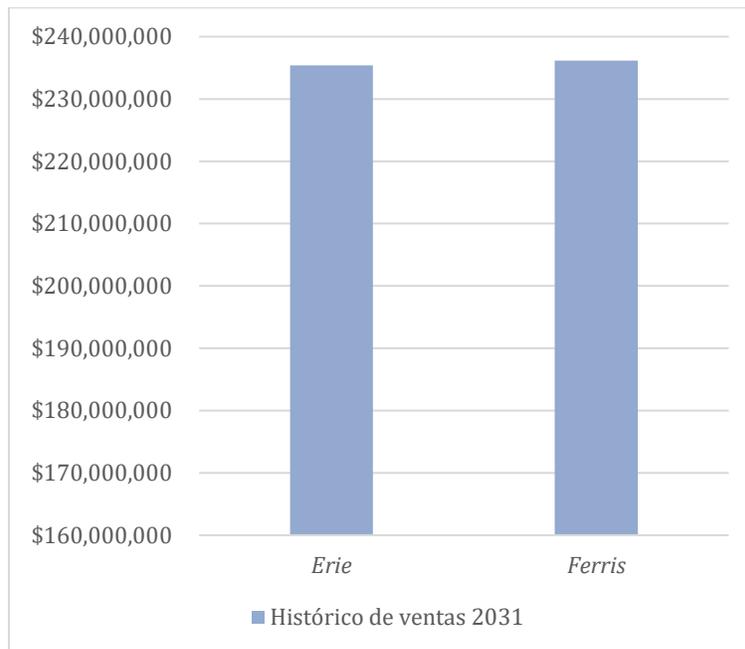
6.4.1. Ventas y utilidad

En este bienio *Erie* retrocede un escalón luego de haber sido líder de ventas durante tres bienios seguidos, esto es principalmente motivado por una defensa en márgenes y utilidades por parte de la compañía, en la cual ajusta su estrategia de precios para mantenerse como amplio diferenciador, mientras que *Ferris* logra obtener apenas el último año mejores ventas que *Erie* por poco menos de un millón de dólares, diferencia que se debe a una sostenida reducción de precios desde hace dos ejercicios y que les permite hacerse con la porción más grande de participación de mercado en este ciclo. Sin embargo, aunque *Ferris* obtuvo más ventas, esto no se reflejó en utilidad neta, donde hubo una diferencia de 15M de dólares a favor de *Erie*, quien se posicionó como la compañía con mejor resultado en el ciclo de ocho años con utilidades

acumuladas de \$116M contra \$33M de *Ferris* quien del resto de las empresas fue la única que alcanzo a recuperar niveles positivos en un par de ejercicios y así cerrar con positivos en este rubro. De hecho, resaltar que todas las compañías a excepción de *Digby* regresaron con números negros en temas de utilidad, gracias en parte a la recuperación de mercado que se vivió después de la recesión, donde la demanda en cada segmento regreso a los niveles acostumbrados.

En la gráfica número 15 y tabla 37 a continuación se observan los detalles de ventas y utilidades al cierre del 2031.

Gráfica 15: ventas Erie y Ferris 2031



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Como se mencionó antes en esta sección, *Ferris* obtuvo más ventas que Erie, pero castigando las utilidades, lo que significó una diferencia de 15M, más sin embargo si comparamos el año 2030 con el 2031 la recuperación de Ferris fue del 184%, en gran medida luego que sostuvieron cierta

medida en su estrategia de reducción de precios que le permitiera así mejorar sus niveles de contribución y a su vez las ganancias. Ambas compañías *Erie* y *Ferris* cierran con un margen de contribución de 50% y 48% respectivamente.

Tabla 37: utilidad neta Erie y Ferris 2031

	Utilidad neta	Variación
<i>Erie</i>	\$39,874	153%
<i>Ferris</i>	\$25,425	184%

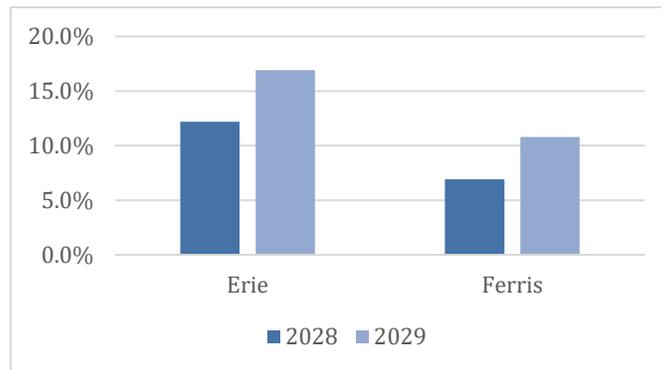
Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

6.4.2. Rentabilidad

El último bienio de la actual administración en términos financieros resulta del gran trabajo con apego a la estrategia siempre y que al igual que el bienio pasado *Erie* se posiciona como la compañía que mejores rendimientos entrega a todos sus interesados, confirmando que las decisiones tomadas siempre fueron adecuadas y con el fin de entregar una compañía saludable. *Erie* entonces cierra con rendimientos de 16.9% en ventas, 41.2% sobre el capital de la compañía y 21.2% respecto los activos de la compañía, estos porcentajes reflejan la fortaleza alcanzada principalmente en función de lo que los accionistas han invertido, sabiendo que cada dólar que se invirtió representa más del 40% de las utilidades obtenidas por la compañía.

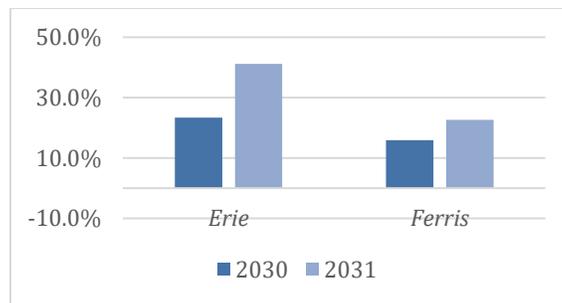
En las gráficas número 15 a 17 abajo mostradas, se muestra la tendencia en los movimientos porcentuales para los índices *ROS*, *ROE* y *ROA* entre *Erie* y *Ferris*.

Gráfica 15: ROS Erie y Ferris 2030 y 2031



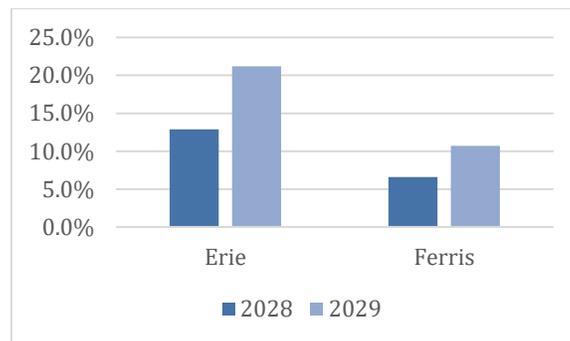
Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Gráfica 16: ROE Erie y Ferris 2030 y 2031



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Gráfica 17: ROA Erie y Ferris 2030 y 2031



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Como se pudo observar en estas gráficas si bien *Ferris* obtuvo una gran recuperación respecto a ejercicios pasados pero no alcanzo los niveles que su principal competidor *Erie* consiguió. Eso fue principalmente a razón de las decisiones que se dieron en los primeros cuatro años de este ciclo, que en su carrera por ganar participación de mercado *Ferris* ajusto su estrategia bajando considerablemente los precios de ventas, lo que ha golpeado en el margen y por consiguiente en los rendimientos financieros, esta decisión trato de regresarla un poco subiendo sus precios pero ya sin el efecto esperado.

6.4.3. Apalancamiento y liquidez

El apalancamiento de *Erie* este último bienio se mantuvo con el mismo balance que el pasado, cambiando su estructura de capital para atraer ingresos debido al flujo que sus operaciones le han permitido, esto ha frenado desde hace dos ejercicios la solicitud de préstamos a largo plazo que aumenten el apalancamiento y solo se muestra el endeudamiento que se viene arrastrando desde hace ocho años. *Erie* comenzó desde el bienio pasado y con mayor fuerza este año a realizar pagos de dividendos y en conjunto con las tempranas retiradas de acciones para capitalizarse han hecho que de momento la relación deuda capital se casi uno a uno.

Es importante referir en estos términos que la capacidad de generación de flujo permite que esto lejos de ser una preocupación, sea algo a considerar para la siguiente administración, mantener el correcto balance entre préstamo y capital es fundamental, se sugiere no dejar de solicitar préstamos siempre que se requiera y mantener un al menos 10% de las ventas en flujo de caja para evitar prestamos de emergencia.

A continuación, en la tabla 38 se pueden observar los detalles de las razones financieras y estructura de capital.

Tabla 38: apalancamiento Erie 2029

Apalancamiento y Liquidez		
Razon de deuda	2031	Razones
Activo Total	\$188,537	
Pasivo Total	\$91,838	
Capital Contable	\$96,689	
Índice de deuda		0.5
Estructura de capital		
Deuda actual	\$0	0%
Prestamos a largo plazo	\$82,038	85%
Capital	\$96,689	

Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

Como se puede también observar, y se mencionó antes el porcentaje de préstamos a largo plazo en la conformación del capital va siendo cada vez más alto debido a la cercanía que tiene con la reducción en capital debido al pago de dividendos que se realizaron en los últimos dos años.

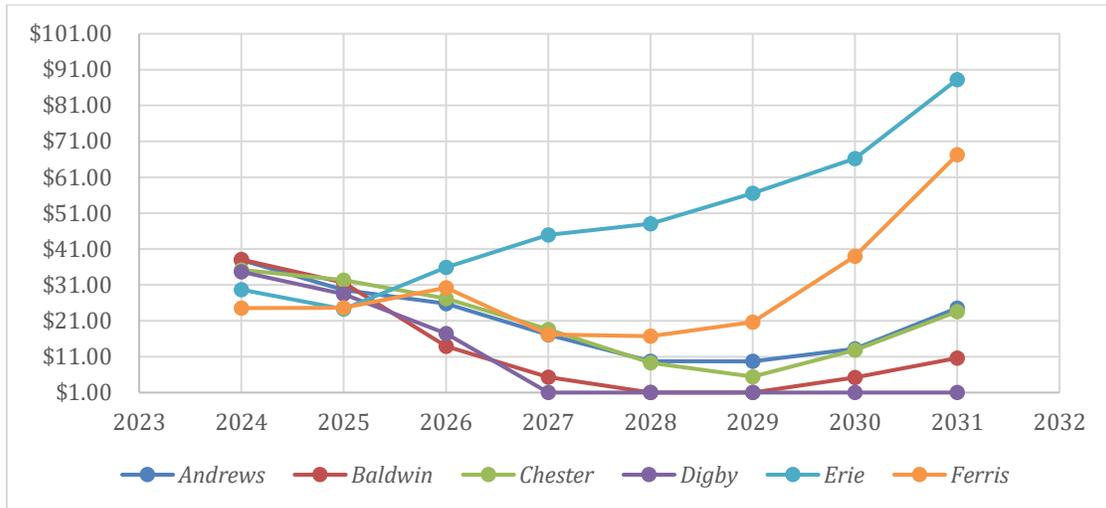
6.4.4. Mercado de Valores

Al cierre del año 2031 en el mercado financiero de acciones, y con un precio de \$88.26 USD, y un valor de mercado en 330M de dólares *Erie* se encuentra liderando la industria como la compañía con mejores rendimientos, proyección a futuro, salud financiera y una operación totalmente funcional, siendo la compañía mejor valuada. *Ferris* recupero de manera importante el valor de su empresa, logrando incrementos en el precio de su acción de más de 20USD en cada uno de los últimos dos años, lo que le permite cerrar con un precio de \$67.27 y un valor en mercado de \$216M de dólares, que sin duda la sitúa como la compañía que mejor crecimiento obtuvo. Esto le permite también ser una empresa atractiva para inversores en años posteriores.

Importante resaltar que *Digby*, cierra con un valor por acción de \$1.00USD y un valor en 6M de dólares, siendo la compañía peor posicionada.

En la gráfica 18 se observa el cambio histórico en los precios de la acción de los competidores en la industria *Capstone*.

Gráfica 18: precio de las acciones en la industria Capstone 2024-2029



Nota: elaboración propia con información de Capstone (Capsim, 2023)

El mejor posicionamiento obtenido por *Erie* se debe al total de decisiones tomadas en años anteriores, principalmente al manejo cauteloso de los márgenes de contribución de sus productos, si manteniendo en los momentos adecuados una postura agresiva de precios para ganar ventas, posicionamiento de mercado, pero ajustando con precios que el mercado está dispuesto a pagar sin sacrificar tanto en utilidades.

6.4.5. Conclusiones financieras

Financieramente se cierra un ciclo estable para *Erie*, a través de mantener una sólida estrategia que desde un inicio busco priorizar la inversión en los primeros años con el sacrificio en rendimiento y utilidad, para capitalizar después en crecimientos sostenidos en venta para acaparar participación de mercado y entonces buscar el ajuste en costos administrativos, mano de

obra y de materiales para recuperar ganancias, principalmente con el ajuste de precios, logrando así que los indicadores de rentabilidad, utilidad, ventas y mercado de valores se mantuvieran de cuatro años en delante no solo como los de mejor posicionamiento en la industria, sino los mejores en términos de fortaleza financiera.

Con el fin de mantener a *Erie* como una compañía con un balance deseado entre préstamos, acciones, pero sobre todo orientado a convertir el crecimiento inorgánico en orgánico, es decir seguir dependiendo cada vez más de sí misma y la propia operación de la compañía se recomienda se mantenga conservadora respecto a la reducción de precios cuidando siempre el balance de lo que el mercado está dispuesto a pagar sin abaratar su producto, así mismo mantener niveles óptimos de automatización, subiendo 0.5 unidades al menos en cada ejercicio, como también sostener una continua inversión en temas de calidad que permitan reducir costos de mano de obra, materiales, costos asociados a la propia producción y aumentar la eficiencia a través de entrenamiento, certificaciones y posicionamiento de mercado para seguir con un nivel creciente y sostenido en las ventas pero protegiendo siempre la utilidad, no se recomienda vender por vender, sino con conciencia del mercado y su posición.

Con el fin de seguir atrayendo inversionistas, es recomendable consolidar una estrategia en la que los accionistas reciban pagos de dividendos atractivos, se mantenga una relación de alianza con los banqueros a través de préstamos con una tasa preferencial que a ambos permita un ganar-ganar, así como continuar con el plan de inversiones en innovación, mercadotecnia, recursos humanos y programas de calidad y certificaciones.

6.5. Conclusión

Después de haber tomado las últimas decisiones para concluir el año 2031, se valida que la estrategia utilizada por *Erie* fue la adecuada para llegar a un punto de consolidación y estabilidad económica, logrando así posicionarse como el líder del mercado, en donde obtiene mayor participación, márgenes de contribución arriba del 50%, continua con las inversiones las cuales han ayudado a posicionarse como número uno en sus equipos de trabajo.

Las decisiones que se tomaron con la dirección actual fueron basadas en la estrategia de amplio diferenciador, identificando quienes eran sus competidores más fuertes, que estrategias iban a utilizar, proyección de la demanda, mejoras en las áreas de trabajo y procesos y teniendo claro la deuda, inversiones y proyecciones de venta.

El desafío que *Erie* enfrentó en este bienio fue mantener el crecimiento a pesar de la recesión del mercado, teniendo en cuenta que la recuperación no sería rápida. Fue necesario realizar un análisis preciso y tomar decisiones cautelosas e inteligentes para mantener el ritmo actual sin tener una ambición excesiva que pudiera generar pérdidas.

La dirección de *Erie* actual deja la operación de la compañía a una nueva administración este año, la nueva gestión recibirá de manera positiva la organización, en donde sus áreas de investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, finanzas, *TQM* y recursos humanos obtuvieron resultados positivos y el reto será continuar con la estrategia planeada y continuar con áreas de mejora para continuar con el liderazgo que lo caracteriza.

CAPÍTULO 7

REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

7.1. Introducción

En este capítulo se realizará un cierre de todos los años laborados en *Capstone* del equipo directivo de *Erie*, con fortalezas y áreas de oportunidad que se presentaron, concluyendo con experiencias de cada uno de los integrantes del equipo sobre la modalidad de la titulación de estudio de caso simulador de negocios y la Maestría en Administración de Empresas estudiada en el ITESO.

7.2. La competencia en CAPSTONE

En los siguientes puntos se dará a conocer cuál estrategia fue aplicada por *Erie* para alcanzar el primer lugar y cumplir con sus objetivos de trabajo, así como las dificultades presentadas y aprendizajes del equipo.

7.2.1. Estrategia de Erie

Erie ha desempeñado un papel importante en la industria de los sensores desde su inicio ejecutando con total confianza y firmeza la estrategia genérica de amplio diferenciador. Sin embargo, durante el primer año, debido a consideraciones financieras, se tomó la decisión de reducir el nivel de *MTBF* de todos los productos para garantizar la rentabilidad, impulsada por el desarrollo de tres nuevos productos. A pesar de esta medida, se mantuvo la estrategia de tener presencia en todos los segmentos, perfeccionando cada producto hasta alcanzar sus niveles más avanzados en desarrollo y calidad.

Una vez que se obtuvo estabilidad financiera en el tercer año de operación, se dejó de considerar las decisiones de los competidores, ahora el enfoque iba relacionado más en el aseguramiento de un crecimiento sano en la organización, la contribución con los accionistas y el

perfeccionamiento de la estrategia de amplio diferenciador, que llevó a la organización a ser la empresa más rentable y atractiva del mercado.

7.2.2. Dificultades de Erie en el proceso

Para *Erie*, la etapa de recesión fue lo más complejo del proceso de simulación, ya que se tuvo que adaptar la estrategia a la situación del mercado, en donde se buscó proteger los márgenes de contribución que apoyaran en dar más utilidad a la compañía en lugar de vender más piezas a pesar de pronosticar que se perdería el liderazgo en unidades vendidas y participación de mercado. Quedó demostrado con esta decisión, que *Erie* logró sus objetivos financieros y los mejores resultados de desempeño de la industria.

Por otro lado, aunque para *Erie* cada una de las áreas de la empresa tuvo sus retos, la más complicada fue mercadotecnia, dado que se tenían que definir precios, costos de promoción y presupuesto de ventas, y a partir de dichas decisiones se tenía que hacer un pronóstico realista que alimentara al resto de indicadores, cuestión hecha con detenimiento y amplio análisis, considerando los peores escenarios posibles, y adelantando las acciones que la competencia pudieran desempeñar, por lo que al no tener un análisis preciso se podía ir la empresa a la quiebra y no obtener los resultados deseados. El reto para la mesa directiva descansaba en la alta sensibilidad que estos movimientos representaban en las utilidades y por el otro lado el sacrificio en ventas y pérdida de mercado que significaba, por lo que establecer el balance adecuado en la concesión era particularmente complejo para esta administración.

Otro reto importante fue el financiero que demandaba un equilibrio sano entre las emisiones de acciones, nivel y composición de apalancamiento, y la construcción de un flujo de

efectivo sano y positivo, logrado gracias a las inversiones progresivas que demandaba la organización que atendía el crecimiento sano logrado en cada año.

La última complejidad se dio al competir con organizaciones que tienen decisiones conscientes y reales, que fueron sensibles y responden a las tácticas y acciones desempeñadas en cada año ejercido, así como el lograr equilibrar y contrarrestar los resultados positivos que *Erie* deseaba; ya que se tenía que entender cómo la competencia se manejaba, cuál era su estrategia, anticipar si iba a cambiar en algún momento, y cuáles serían las acciones para tomar para contrarrestar el efecto de las otras. Hay que destacar que previo a las rondas decisivas, se realizaron siempre prácticas en competencia con entidades controladas por inteligencia artificial.

7.2.3. Primer lugar en la competencia

Erie logró el primer lugar con un resultado de 915 puntos del *BSC*, al ser consistente en su estrategia, tener claros y definidos los objetivos de trabajo desde el inicio, y mantenerse firmes sin hacer variaciones radicales que apagan un fuego a corto plazo pero que protegiera a la empresa en un futuro. Gracias a lo anterior, *Erie* obtuvo un crecimiento sano y progresivo, el cual fue respaldado por una adecuada política financiera que mantuviera en orden y en control los ingresos y egresos.

Por otra parte, se tuvo una estrategia al lanzar tres productos desde inicios de operación, esto llevó a la empresa al límite financiero, ya que se tuvieron que realizar grandes recaudaciones accionarias, así como requerimiento de préstamos a corto y largo plazo, los cuales tenían que soportar el endeudamiento demandado por el incremento de operación. Al final, la ventaja de haber hecho esto fue una maduración temprana y posicionamiento de todos los productos en sus

nichos, que llevaron a incrementar los niveles de ventas y conseguir un crecimiento agresivo a partir del tercer año operativo.

Ademas, se considera que la clave del éxito se dio por el dominio y experiencia amplia del consejo administrativo en cuanto a entendimiento de las razones financieras, y tener la claridad de lo que se debía hacer en cada paso, para tomar decisiones integrales que llevaron a *Erie* a ser la empresa más rentable y atractiva de la industria.

7.2.4 Aportaciones del simulador para enfrentar situaciones reales en organizaciones.

Manejar una organización de manera virtual hizo consciente de todo el impacto que lleva el tomar una decisión, se debe de identificar cuáles son los riesgos que existen, los beneficios y cómo tomar ventaja competitiva a pesar de las situaciones externas del mercado.

Ademas se aprendió, que es esencial reconocer la importancia de cada área para tomar decisiones en un segmento específico para no repercutir en el desempeño global de la organización. La elaboración de una planeación estratégica sólida se convierte en la guía para la empresa, para así, definir el rumbo que debe de seguir. Por otro lado, se debe de considerar un plan de contingencias para afrontar cualquier contratiempo como fue la recesión.

El simulador ayuda de manera fundamental el proporcionar una visión global de una empresa y todo lo que se lleva a cabo en los procesos gerenciales. Utilizar estas herramientas permite comprender a fondo el panorama proporcionando una perspectiva más clara y realista para tomar decisiones y definir una estrategia, al final en la vida empresarial funciona de la misma manera, los directivos de cada parte de la organización participan desde su área en la que opera para proporcionar su punto de vista y así tomar toda la información disponible por área y así tomar la mejor decisión en conjunto.

Si comparamos con el mundo real, se puede concluir que estar dentro de una mesa de administración con la responsabilidad de una compañía, pero más que nada de humanos que dependen en muchas ocasiones de la toma de decisiones que definirán el buen camino o no de la empresa, es sumamente relevante, y con ejercicios como este se alcanza a ver un poco de las emociones, habilidades, y concesiones que se deben de tomar en las altas direcciones corporativas.

7.3. La modalidad estudio de caso: simulador de negocios

A continuación, cada integrante del equipo dará a conocer cómo fue su experiencia sobre la modalidad de estudio de caso: simulador de negocios que se eligió para la obtención de grado de maestros en administración de empresas.

7.3.1. Edgar Rábago

Particularmente, mi experiencia en la modalidad fue enriquecedora y placentera, donde empaté conceptos teóricos importantes que formaron parte del marco teórico con las prácticas realizadas en el simulador, reforzando la visión holística que un egresado de este posgrado debe tener desarrollada.

Elegí esta modalidad de titulación, precisamente por la propuesta de valor que detallé anteriormente, y por la facilidad que otorga trabajar este proyecto de obtención de grado con más compañeros. Dicho esto, la modalidad cumplió y superó mis expectativas.

En cuanto a las primeras materias de IDI, de la primera a la segunda materia tuvimos un cambio abrupto en la calidad y exigencia requerida; dicho lo anterior, fue un brinco bastante dificultoso por la alta calidad docente que desempeña Lucía, por lo que sugeriría hacer lo mismo que en los últimos dos IDI, juntar en una sola asignatura IDI1 e IDI2 en un semestre donde se

formen los equipos desde inicio, perfilando compañeros que ya estén por graduarse y sea su penúltimo periodo, y al siguiente semestre, siendo el último de estudios, tomar la parte de conclusión de marco teórico y simulador. Sin embargo, considero que la experiencia obtenida fue satisfactoria, y remarco nuevamente que superó mis expectativas.

La riqueza que me otorgó el simulador de negocios me ayudó a aterrizar completamente los conceptos teóricos que forman parte del marco inicial de la tesis, y dio sentido a muchas de las decisiones tomadas dentro del juego, y que desarrolló habilidades estratégicas y de liderazgo que no sabía que tenía.

El equipo que integramos en este ejercicio fue el mejor que pude tener, ya que los cuatro teníamos el mismo peso en la toma de decisiones, y con la experiencia profesional aportada, logramos obtener riqueza de todos, que particularmente me llevo para mis futuros proyectos. A pesar de no tener la oportunidad de elegir a mis compañeros, considero que la forma de agruparnos por parte de los profesores fue la adecuada.

La forma de trabajar en IDI 3 y 4, híbrida en especial su fase virtual me pareció estupenda, considero que pudimos tomar las decisiones de forma privada y sin apuramiento de horarios, de forma flexible para los que viajan por trabajo, como el caso de algunos compañeros de este equipo, y recomiendo ampliamente mantener este formato de trabajo para las futuras generaciones de simulador de negocios.

Agradezco y hago mención honorífica a Hugo y Lucía, por la mancuerna que hacen en conjunto como facilitadores de esta modalidad, el ITESO no podría tener mejores profesores en esta materia. Su labor en conjunto que cuadra y desarrolla los conceptos teóricos necesarios para

su posterior ejecución en una simulación de negocios fue placentera y enriquecedora, ojalá muchas generaciones mantengan el privilegio de compartirlos.

7.3.2. Andrea Castro

En lo personal, elegí la modalidad de estudio de caso simulador de negocio, debido a que quería conocer desde una perspectiva diferente la organización completa de una empresa como lo fue *Erie*, esto con el fin de entender desde un panorama global y llevar a cabo estrategias de negocio desde mi posición actual.

Me ha sido de gran ayuda y enriquecedor el conocer diferentes perspectivas desde el apoyo de mis compañeros y cómo todos juntos logramos tomar decisiones para beneficio de la empresa. A pesar de que hubiera cambios en el mercado, se conocía la estrategia desde el inicio y eso fue más fácil para la toma de decisiones.

Con respecto al IDI I y II considero que es de gran importancia conocer las bases y fundamentos de cómo estructurar una estrategia para después llevarla a cabo, sin embargo, considero que estas materias deberían de estar de manera continua para no perder el seguimiento y después de algunos semestres retomar el trabajo.

En particular considero que es de gran ayuda que durante la estadía en la maestría se desarrolle el trabajo de obtención de grado, el cual facilita que sea de una manera más ligera y enriquecedora para otras materias y no dejarlo solo para el final.

La forma de trabajo híbrida se me hace correcta ya que al tener sesiones presenciales ayuda en conocer sobre teoría y aspectos técnicos del simulador, sin embargo, las sesiones virtuales ayudaron bastante a que cada equipo pudiera desempeñarse con la ayuda de los profesores en caso de que fuera necesario.

7.3.3. *Carlos Sahagun*

Creo importante primero mencionar que para elegir la modalidad considero se debería dar más contexto y también más tiempo, es decir cuando te enrolas en el IDI I, se realiza una sesión informativa sobre de qué tratan las modalidades y te dan tres semanas para elegir, por supuesto que las modalidades de intervención e investigación sirven sobre todo para personas que traen ya un proyecto más o menos en borrador al respecto, sin embargo sin tener este previo contexto no se permite considerar las otras modalidades, por supuesto asumo mis responsabilidades al respecto de no enterarme, pero creo que el proceso podría ser distinto.

Sin embargo, tema aparte la modalidad de estudio de caso simulador de negocio, fue una excelente decisión, considero que el proceso y temporalidad que se da en los distintos módulos son correctos, tanto en nivel de conocimiento, de práctica y de carga laboral en términos del desarrollo del trabajo de obtención de grado. Sin duda formar parte de un equipo multidisciplinario donde cada quién carga responsabilidad individual y en equipo con las distintas personalidades de cada uno fue un reto sumamente enriquecedor.

Así también, me gustó ganar experiencia tanto de análisis, redacción, presentación, y sobre todo la ejecución de la toma de decisiones de una empresa en donde comienzas a visualizar lo que tener un negocio propio pudiera significar, o dirigir una compañía en algunas de las áreas que el simulador te permite. Es sumamente valioso el trabajo que se realizó en cada uno de los IDI, pero sin duda este último es el más completo.

Sin duda tomar en este último semestre parte del taller en línea me pareció una decisión acertada, hoy día los trabajos son cada más distribuidos y adaptarse a la organización, horarios y modalidades digitales para reunir un comité y tomar decisiones es fundamental, sobre todo

después de la pandemia, pero también considerando en mi ejemplo perteneciendo a una compañía multinacional. Además de manera muy personal fue de gran ayuda en el marco familiar, ya que me permitía desempeñar mis responsabilidades de la materia y de inmediato estar disponible en el hogar, esto definitivo tiene relación con el ambiente de trabajo actual y la transformación a modalidades híbridas en la vida laboral.

Siempre he tenido el objetivo de sentarme en una mesa para tomar decisiones estratégicas, con causa y sobre todo aplicando los conocimientos que he adquirido a lo largo de mi carrera personal y profesional, el simulador me permitió eso. Y al final el nivel de satisfacción de primero haber contado con un equipo excepcional, lograr los objetivos planteados y por último ganar, supera las expectativas que tenía en un inicio, donde primero que nada creía que por ser una modalidad en equipo sería más fácil, y no lo es, por supuesto tener un grupo de excelencia ayudó amortiguando la carga de trabajo que se nos pronosticó con más temor.

También cubrió mi preocupación e inquietud respecto a dejar el trabajo de obtención de grado que había realizado en las primeras dos etapas del IDI, superando la frustración y conociendo a individuos con gran disposición y experiencia en su área que complementaron de manera perfecta mi expectativa de excelencia.

7.3.4. Javier Castillo

Elegí la modalidad de estudio de caso simulador de negocios, ya que en el punto de mi vida laboral en la que me encuentro es la que más se acomodaba a lo que buscaba, trabajo en una empresa trasnacional en la cual me he enfocado más en la cadena de suministro y de acuerdo al material compartido durante las primeras sesiones en la modalidad del estudio de caso

actuaríamos como los directivos de la empresa y tomaríamos decisiones las cuales afectarían los resultados, por eso elegí esta modalidad y al final se cumplieron las expectativas.

Por otro lado, también esta modalidad simula el trabajo en equipo, y escuchar los puntos de vista de los colaboradores para al final tomar una decisión en conjunto, esto me pareció muy relevante, cada uno del grupo tiene una carrera distinta y al final todos los conocimientos convergen para llegar a un acuerdo, el cual nos llevó a un análisis más profundo para la toma de decisiones.

Me pareció acertada la dinámica en la que los profesores determinaron como se integrarían los equipos de acuerdo con los perfiles de los alumnos, este método me recordó la manera como se forman los equipos en las empresas, los directores y gerentes integran el grupo de trabajo de acuerdo a la información y trayectoria de cada individuo y hacen que funcione, así fue como sucedió en el ejercicio del trabajo de obtención de grado en la que todos teníamos un objetivo y trabajamos en conjunto para lograrlo.

Lo más importante que me llevo de esta modalidad, es cómo interactúan todas las partes de la empresa, como al desarrollar un producto debes de tener una mirada a cuando se lanza a producción, al mismo tiempo fijar un precio, que no es nada fácil y hacer un análisis de cuánto podrás vender y al mismo tiempo lo que tendrás que producir e invertir, tener todos los engranajes de la organización trabajando al mismo tiempo hacia los objetivos propuestos.

Acerca de la distribución de la carga de las clases de IDI a lo largo de la maestría me pareció bien, y al final creo que también contar con un equipo que nos apoyamos unos a otros logramos hacer la documentación y toma de decisiones de manera que fuera lo menos doloroso posible, es decir, cada integrante tiene tiempos y actividades laborales y familiares diferentes y al

final todos nos acomodamos al tiempo que disponían los demás, esto ayudó que al final el trabajo de obtención de grado fluyera de una manera más sencilla.

7.4. El paso por la Maestría en Administración estudiada en ITESO

En las siguientes líneas, cada integrante del equipo dará a conocer cómo fue su experiencia durante su trayectoria en la Maestría de Administración de Negocios estudiada en ITESO.

7.4.1. Edgar Rábago

En mi caso, elegí estudiar la Maestría en MBA en ITESO primeramente por un convenio empresarial que tienen con la empresa donde trabajaba, la cual me dio acceso a un descuento económico que pude conservar durante todo el programa; por otra parte, esta Universidad está catalogada como una de las mejores en nivel y calidad académica en México, y comparte la visión de los valores católicos que son muy necesarios en esta actualidad empresarial, donde los líderes deben tener conciencia para preservar nuestro mundo y sean solidarios con la comunidad.

En mi opinión, esperaba un poco más del nivel de perfil de profesionistas que estudiaron este posgrado, me hubiera gustado haber estado sentado con dueños de empresas, directores, y personas que tienen un impacto crucial en sus organizaciones. Disfruté y aprendí bastante de mis compañeros, que al igual que yo, tienen un desempeño gerencial que es relevante, aunque no toman las últimas decisiones. Pero sí es importante señalar que estuvieron varios compañeros que no aportaron nada al grupo por su nula experiencia, y que fue complicada la convivencia. El ITESO deberá buscar elevar el nivel de los estudiantes que ingresen a este posgrado, y aquellos que no cumplan el perfil, pasarlos a una Maestría en Administración, no un MBA.

A pesar de lo anterior, rescato los valores que ITESO, como una institución académica de alta calidad, ofrece a los profesionistas que la eligen para superarse. Primeramente, el apoyo al

alumno con flexibilidad financiera para no truncar los estudios de posgrado, no anteponer la cuestión económica antes que el estudio es algo que difícilmente se puede encontrar en otras universidades.

Por otra parte, se viven los valores católicos, sin llegar a imponer temas religiosos, y quiénes laboran e imparten clases, las viven y transmiten en todo momento, como ejemplo el obtener una visión de toma de decisiones de alto impacto, pero con liderazgo humilde, con responsabilidad y con objetivos que ayuden a nuestra sociedad. Quienes estudiaron conmigo mostraron empatía a estos intangibles, y aportaron sus conocimientos con esta visión holística. Dicho esto, creo firmemente que quién estudia un programa en esta institución, sin importar el nivel de estudios, logrará egresar como una persona más humana, preocupada por el entorno y la sociedad a la que pertenece, siendo un líder que inspire a los demás con los valores mencionados.

7.4.2. Andrea Castro

Decidí estudiar la Maestría en Administración de Negocios particularmente en ITESO debido a los valores que tiene y la forma en que los vive todo el personal de la organización, comparándolo con otras instituciones en donde solo se enfocan en la competencia del alumno.

Relacionado al plan de estudios y nivel que tiene el ITESO lo considero bueno y con buena estructura, sin embargo, existían algunas materias o personal docente el cual, de manera personal, considero que debe de tener más experiencia en la parte organizacional y no solo en lo educativo. Por otro lado, el nivel de perfiles del alumnado había ocasiones en donde no tenían experiencia en la toma de decisiones, por lo a veces dificulta realizar proyectos con ellos y no aportaran a los trabajos. Considero de gran importancia el conocer experiencias de compañeros de Maestría para de ahí enriquecer lo aprendido durante las clases.

Los valores del ITESO son de gran importancia y realmente se viven desde su personal operativo hasta el directivo, en donde reflejan en sus trabajos y promueven con su alumnado, esto ayuda a crear un espacio de conocimiento con una buena relación con los compañeros. El compromiso ahora es continuar con el estilo y valores compartidos por la escuela para un mejor desarrollo de la comunidad.

Agradezco al ITESO el darme la oportunidad de haber estudiado el MBA y por todos los casos de estudios, los cuales fueron de gran ayuda para bajarlo a mi área laboral. Agradezco también a todos mis compañeros los cuales compartieron sus experiencias y ayudaron para continuar con mi desarrollo en la empresa donde laboro.

7.4.3. Carlos Sahagun

Me llena de orgullo y satisfacción completar este ciclo en mi carrera personal y profesional, después de cuatro años el esfuerzo se ve reflejado, tan solo en estos mismos días fui promovido a tomar parte de mi primera experiencia con gente a mi cargo, lo que estoy seguro fue motivo de mi ambición y seguridad por haber cursado la maestría en el ITESO.

En su inicio, el objetivo era tener una preparación más completa en términos directivos, estratégicos, manejo humano, orientado al mundo empresarial sea como empleado o como empleador, la decisión de porque el ITESO tiene varias respuestas, pero el principal motor fue la filosofía y valores que inculcan, así como la libertad y motivos vigentes que se buscan para mejorar a la comunidad, siempre con el lado humano en frente de todo movimiento. Yo soy vecino del ITESO, tengo familiares que cursaron licenciatura y maestría aquí, además sabía del prestigio, pero sobre todo de la capacidad de gestión humana que tiene la institución, el personal

y los estudiantes, eso verdaderamente redondea una justificación para mí invaluable al tomar la decisión.

No soy religioso, pero los valores que como jesuitas exploran, incentivan y promulgan siempre me ha parecido que van apegados con el momento histórico y sobre todo al conocimiento que tienen del perfil del estudiante del ITESO, lo que permite contar con la religión junto con espacios para la diversión, libertad de expresión, promoción de la ciencia, la búsqueda incesante de la cultura alternativa con fines de mejorar los tejidos sociales. Totalmente inspirador.

La curricular de la maestría en negocios es vasta y bien intencionada, con una carga horaria adecuada para cada temática y siempre en constante actualización de conceptos, pero sobre todo con base en casos de estudio vigentes, con propósito y con un fin revelador en situaciones, empresas, instituciones de conocimiento general, que me permitió contar con una visión global del manejo de los recursos de una compañía. Y muy importante, la visión integral que tienen al impartir cada materia, la visión de prosperidad, de un mejor mundo y de estudiantes que de verdad sean conscientes de problemáticas sociales, económicas, antropológicas, políticas, etc. y que permiten crear pensamientos constructivos con ideas para ejecutar acciones que busquen la justicia en todos sus confines.

7.4.4. Javier Castillo

Tome la decisión de hacer la Maestría en Administración de Negocios en el ITESO por toda la historia de la universidad y por el aspecto humano que se le caracteriza a los egresados y colaboradores de aquí, he tenido compañeros en el trabajo y los egresados de esta universidad

siempre van más allá del aspecto económico, hay una preocupación genuina por el aspecto humano y esto se refleja en el plan de estudios y los maestros lo refuerzan en cada clase.

Los conocimientos que he obtenido al paso de la maestría ya los estoy aplicando, desde la toma de decisiones, el trato a los colaboradores y tomar en cuenta el bienestar también de los empleados que me reportan y en general ser consciente de las situaciones que pueden estar pasando desde un aspecto personal y como acompañarlo en esas situaciones.

Al mismo tiempo desde el punto de vista académico me ha servido para analizar a mayor detalle la toma de decisiones de mis directivos, los cuales a veces sacrifican ciertas ganancias por hacer alguna inversión, o en tiempos de recesión toman decisiones drásticas de niveles de inventario, producción, cambios de manufactura, entre otros, es decir, al final todos los conocimientos me ayudan a tener una idea más global y ver la foto completa de la corporación.

Lo único que cambiaría en la Maestría es el plan de estudios, me hubiera gustado que fuera un poco más flexible, es decir que el alumno sea capaz de elegir libremente las materias a cursar de acuerdo con sus propios intereses, este modelo sé que ya se aplica en otras universidades y siento que podría aportar mucho ya que hay asignaturas por las que no me sentía tan atraído y aun así las tuve que cursar.

Al final creo que lo más relevante del plan de estudios del ITESO es que cada maestro a lo largo de la maestría tuvo un genuino interés por hacer énfasis recalcar los valores como institución de la universidad y aplicar estos mismos valores en el aspecto profesional y personal, la toma de decisiones en los negocios siempre considera el aspecto humano, priorizar el respeto al individuo para así contribuir a la mejora de la sociedad y colaborar para una mejora del tejido social.

7.5. Conclusiones generales

Los integrantes de este trabajo de obtención de grado coinciden que los valores cristianos y jesuitas que ofrece el ITESO, inspiran y logran amalgamar un liderazgo en las personas que forman parte de la sociedad. Además, que esta institución busca generar nuevos profesionales que sirvan comprometidos al bien común de la comunidad, y que inspiren a todos sus integrantes con una visión de servicio y entrega, antes que cualquier objetivo personal.

Este capítulo nos enseñó la lección silenciosa que busca el ITESO inculcar a sus estudiantes y colaboradores dicho en líneas anteriores, y que quedó plasmado en el trabajo hecho en el simulador, desde la planeación estratégica elegida, las acciones tomadas con respeto a la competencia, con libertad de participación, hasta las conclusiones y la satisfacción obtenida por los resultados, tomando el primer lugar del concurso. El grupo coincide que fue un trabajo arduo que llevó su dedicación, con alto grado de dificultad, pero que fue bien liderado y ejecutado por los asesores del trabajo, que estuvieron imparcialmente ilustrando el camino por el que se debía ir.

Por último, el equipo quedó completamente satisfecho con la elección de esta modalidad de titulación, que amalgama la visión holística con su marco teórico, así como ponerlos en práctica con una modalidad de simulación empresarial, que demostró la pericia desarrollada durante este plan de estudios, y que los integrantes estamos listos para los nuevos retos que demandará nuestra sociedad, pero siempre con el objetivo de seguirnos preparando para los cambios bruscos y las nuevas tendencias que surjan a largo plazo. El ITESO es una institución que prepara a los mejores líderes de México.

Referencias

- Barnett, W., Johnson, C., & Mekikian, G. (08 de 01 de 2020). The Rise of Mercado Libre. Harvard Business Review.
- Blasco, P. (2021). *Fintech Banking*. España: Almuzara.
- Capsim. (2023). *Capstone Team Member Guide*. Capsim.
- Collis, D. J., & Montgomery, C. A. (2008). Competing on Resources. *Harvard Business Review*, 1-11.
- Conway, J. (23 de Abril de 2020). *Global market share of the leading beer companies 2018, based on volume sales*. Recuperado el Agosto de 2020, de Statista:
<https://www.statista.com/statistics/257677/global-market-share-of-the-leading-beer-companies-based-on-sales/>
- Dulces de la rosa. (2018). *Responsabilidad Social Empresarial*. Tlajomulco de Zuñiga.
- Dulces de la Rosa. (2023). *Historia*. Obtenido de <https://dulcesdelarosa.com.mx/historia/>
- Gilbert, J. L. (2007). How managers' everyday decision create or destroy your company's strategy. *Harvard Business School*.
- Google. (11 de September de 2023). *Google Finance*. Obtenido de Google:
<https://www.google.com/finance/quote/MELIN:BMV?hl=es>
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2013). *Strategic Leadership: Managing the strategy-making process for competitive advantage*. Mason: Cengage Learning.
- Hossein Jarrahi, M., Möhlmann, M., & kyung Lee, M. (2023). Algorithmic Management: The Role of AI in Managing Workforces. *MITSloan Management Review*, 1-7.

- Kantar BrandZ. (06 de 2022). *What are the most valuable global brands in 2022?* Obtenido de <https://www.kantar.com/inspiration/brands/what-are-the-most-valuable-global-brands-in-2022>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 1-11.
- Kavadias, S., Ladas, K., & Loch, C. (2016). The transformative business model. *Harvard Business Review*, 91-98.
- Kourdi, J. (2015). *Business Strategy A guide to effective decision-making*. Publicaffairs New York.
- Lebovitz, S., Lifshitz-Assaf, H., & Levina, N. (07 de 03 de 2023). *The No. 1 Question to Ask When Evaluating AI Tools*. Obtenido de MIT Sloan Management Review: <https://sloanreview.mit.edu/article/the-no-1-question-to-ask-when-evaluating-ai-tools/#:~:text=It%20is%20critical%20that%20managers,to%20train%20and%20validate%20it.>
- Levy, S. (2021). *La era microglobal 2.0*. Penguin Random House.
- Linde, L., Sjödin, D., Parida, V., & Gebauer, H. (2021). Evaluation of Digital Business Model Opportunities. *Research-Technology Management*, 43-53.
- Lipson, M. (2021). Panera Bread Company. *Darden Business Publishing*, 1-7.
- Mackay, A. J., Migdal, A., & Masko, J. (2022). Uber: Competing Globally. *Harvard Business Review*, 1-29.
- Magazine, R. É. (04 de 05 de 2023). *Exito Mx*. Obtenido de <https://exitomx.com/2018/05/03/jaime-enrique->

- Porter, M. E. (1996). ¿Qué es la estrategia? *Harvard Business Review*, 100-117.
- Ricart, J. E. (2009). Modelo de Negocio: El eslabón perdido en la dirección estratégica. *Universia Business Review*, 12-25.
- Roncancio, G. (2022). *Pensemos*. Obtenido de <https://gestion.pensemos.com/que-es-la-planeacion-estrategica-y-para-que-sirve>
- Sayyadi , M., & Collina, L. (2023). How to Adapt to AI in Strategic Management. *California Review Management*.
- Schoemaker, P. J., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, Dynamic Capabilities, and Leadership. *California Management Review*, 15-42.
- Schoemaker, P. J., Krupp, S., & Howland, S. (2013). Strategic Leadership: The Essential Skills. *Harvard Business Review*, 131-134.
- Schrage, M., Kiron, D., Cendelon, F., Khodabandeh, S., & Chu, M. (2023). Improve Key Performance Indicators With AI. *MIT Sloan Management Review*, 1-10.
- Siegel, R., & Orleans, A. (2017). AB InBev: Brewing an Innovation Strategy. *Stanford Graduate School of Business*, 1-22.
- Young, C. (2023). Build a winning AI strategy for your business. *HBR*, 1-7.
- Zhu, F., & Furr, N. (2016). Products to platforms: Making the Leap. *Harvard Business Review*, 73-78.