

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



Estrategia de *Andrews* en el simulador de negocios *Capstone*

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

Presenta: **ERIC GABRIEL GÓMEZ RODRÍGUEZ, ALEXIS
ISMAEL SAMANO GÓMEZ, MIGUEL ENCISO GONZÁLEZ**

Tutor **MTRA. LUCÍA DE OBESO GÓMEZ Y MTRO. HUGO
HERNÁNDEZ NAVARRO**

Tlaquepaque, Jalisco. 5 de mayo de 2022.

Agradecimientos

A mi querida madre Alejandra, por su apoyo incondicional, consejos, ánimos y los valores inculcados, a mi padre Ismael y hermana Itchel que juntos me ayudaron a ser la persona que soy, por último, agradecer a mis profesores y compañeros por su dedicación y compromiso, fue un placer concluir este proceso con cada uno de ustedes.

-Alexis Ismael Sámano Gómez-

Al creador de todas las cosas, que me otorgo fortaleza, voluntad y vida para completar este trabajo y así con toda humildad, agradezco primeramente a Dios. A mis padres Miguel y Cristina y a mi hermana Adriana por todos sus consejos e impulso que siempre me dieron durante mi carrera. A mis hijos Daniela, Diego y Dante, por su apoyo incondicional, materializado en paciencia, dispuestos a sacrificar un minuto más para estar con su padre, mientras este completaba sus obligaciones. A profesores y compañeros, por compartir sus conocimientos y experiencias, convirtiéndose en mis principales mentores.

-Miguel Enciso González-

Debo agradecer primeramente a Dios por permitirme culminar un logro más en mi vida profesional y siempre llenarme de oportunidades, le doy las gracias a mi esposa por todo el apoyo que me dio durante estos dos años y medio, desde los detalles pequeños como preparar unos taquitos para cenar durante las clases en línea hasta la paciencia los fines de semana sin salir por estar haciendo tareas, a mi familia por siempre estar atentos de mi desempeño, a mis compañeros y profesores de la maestría que tanto me enseñaron, en especial a mi amigo Larry con él que curse todos los cursos del semestre. Finalmente, a la empresa Continental por haberme apoyado económicamente y así poder cumplir mi meta de ser maestro.

-Eric Gabriel Gómez Rodríguez-

Abstract

En este trabajo de obtención de grado, representa la experiencia de los autores de dicho documento al ser expuestos un ambiente simulado volátil de negocios fomentando poner en práctica los conocimientos que se obtuvieron durante la maestría.

El capítulo uno contiene el marco teórico, en el que se desarrollan conceptos de planeación estratégica y en el que además se hacen revisiones de casos de diferentes empresas internacionales bajo este concepto. Se incluyen también temas de liderazgo estratégico y estructuras de modelos de negocio.

El capítulo dos, describe las características y conceptos del simulador *Capstone*, y se agrega el desarrollo y diseño de la estrategia de *Andrews*, que se aplica en la simulación del negocio en los ocho periodos.

Del capítulo tres al seis, se incluye el análisis de los resultados obtenidos por *Andrews* en cada uno de los periodos del simulador, se hacen comparativos de dichos resultados con los competidores, en las áreas de desarrollo en investigación, producción, mercadotecnia y finanzas principalmente.

El capítulo siete, se refiere a las conclusiones generales de la simulación, así como de la experiencia personal de la modalidad de simulación y de la maestría estudiada en el ITESO.

Así pues, este trabajo de obtención de grado, es una prueba del resultado de los conocimientos obtenidos y puestos en práctica de los autores.

Palabras clave: *Capstone*, simulador, estrategia, *Covid-19*, *Balanced scorecard*.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO	10
1.1. Introducción	11
1.2. Modelo administrativo de la planeación estratégica	11
1.2.1 <i>Planeación estratégica</i>	12
1.2.2 <i>Las 5 Fuerzas de Porter</i>	13
1.2.3 <i>Definición de la estrategia: caso Natura</i>	15
1.2.3.1 <i>Fuentes de posicionamiento estratégico</i>	16
1.2.3.2 <i>Natura y las concesiones como parte esencial de la estrategia</i>	17
1.2.4 <i>Estrategias genéricas</i>	18
1.2.5 <i>Cuadro de mando integral, evaluación de la estrategia</i>	20
1.3 Gestión estratégica y disciplinas de valor: Caso Comercial Mexicana y Soriana	21
1.3.1 <i>Estrategia competitiva de Soriana</i>	22
1.3.2 <i>Disciplinas de valor</i>	23
1.3.3 <i>Estrategia competitiva de Comercial Mexicana</i>	24
1.3.4 <i>Puntos clave de Comercial Mexicana y Soriana antes de la venta</i>	25
1.3.5 <i>Adquisición de compra y resultados</i>	26
1.3.6 <i>Conclusión caso Comercial Mexicana y Soriana</i>	29
1.4 Estrategias de crecimiento: Caso Starbucks	29
1.4.1 <i>Importancia del crecimiento</i>	30
1.4.2 <i>Estrategias de crecimiento</i>	30
1.4.3 <i>Estrategia Genérica Competitiva de Starbucks</i>	32
1.4.4 <i>Crecimiento de Starbucks</i>	32
1.4.5 <i>Adicción o inercia de crecimiento</i>	34
1.4.6 <i>Panorama alternativo para Starbucks</i>	37
1.5 Financiando el crecimiento: Caso Panera	40
1.5.1 <i>Efectos secundarios del crecimiento más allá de las capacidades</i>	40
1.5.2 <i>Indicadores de desempeño para evaluar una estrategia</i>	41
1.6 Liderazgo Estratégico	45
1.6.1 <i>Concepto de liderazgo estratégico</i>	45
1.6.3 <i>Habilidades esenciales del liderazgo estratégico</i>	48
1.6.3.1 <i>Anticipar</i>	48

1.6.3.2	<i>Desafiar</i>	49
1.6.3.3	<i>Interpretar</i>	49
1.6.3.4	<i>Decidir</i>	50
1.6.3.5	<i>Alinear</i>	50
1.6.3.6	<i>Aprender</i>	51
1.6.4	<i>Variables que determinan los resultados finales</i>	52
1.7	Recursos estratégicos y capacidades dinámicas: Caso <i>AB InBev</i>	54
1.7.1	<i>Estrategia genérica de <i>AB InBev</i></i>	55
1.7.2	<i>Estrategias de crecimiento de <i>AB InBev</i></i>	56
1.7.3	<i>Recursos estratégicos de <i>AB InBev</i></i>	56
1.7.4	<i>Capacidades dinámicas de <i>AB InBev</i> relacionadas con <i>COVID-19</i></i>	57
1.8	Modelos de negocio transformadores: caso <i>Uber</i>	60
1.8.1	<i>Estrategia genérica de <i>Uber</i></i>	61
1.8.2	<i>Estrategia de crecimiento de <i>Uber</i></i>	62
1.8.3	<i>Ética de negocios de <i>Uber</i></i>	63
1.8.4	<i>Lecciones aprendidas del éxito y fracaso de <i>Uber</i></i>	64
1.9	Modelos de negocio digitales: caso <i>Akamai</i>	65
1.9.1	<i>Historia de <i>Akamai</i></i>	67
1.9.2	<i>Estrategia genérica de <i>Akamai</i></i>	68
1.9.3	<i>Modelo de negocio de <i>Akamai</i></i>	68
1.9.3.1	<i>Segmento de mercado</i>	68
1.9.3.2	<i>Propuesta de valor</i>	69
1.9.3.3	<i>Actividades clave</i>	69
1.9.3.4	<i>Relación con el cliente</i>	69
1.9.3.5	<i>Canales</i>	69
1.9.3.6	<i>Recursos clave</i>	70
1.9.3.7	<i>Socios clave</i>	70
1.9.3.8	<i>Estructura de costos</i>	71
1.9.3.9	<i>Estructura de ingresos</i>	71
1.9.4	<i>Estrategia de crecimiento de <i>Akamai</i></i>	71
1.9.5	<i>Desempeño financiero de <i>Akamai</i></i>	72
1.10	Respondiendo ante los retos generados por el <i>COVID-19</i>	75

1.10.1	<i>Desafíos del trabajo remoto</i>	76
1.10.2	<i>Sobrecarga de trabajo</i>	78
1.10.3	<i>Agotamiento de trabajo remoto en casa</i>	79
1.11	Conclusiones de capítulo 1	80
CAPÍTULO 2 INTRODUCCION A <i>CAPSTONE</i> Y EMPRESA <i>ANDREWS</i>		81
2.1	Introducción	82
2.2	Simulador <i>Capstone</i>	82
2.2.1	<i>Segmentos de la industria</i>	82
2.2.1.1	<i>Traditional</i>	85
2.2.1.2	<i>Low End</i>	85
2.2.1.3	<i>High End</i>	85
2.2.2	<i>Situación general de las empresas</i>	86
2.2.3	<i>Cinco fuerzas competitivas</i>	87
2.2.4	<i>Reporte Courier</i>	88
2.3	Estrategias genéricas de <i>Capstone</i>	88
2.4	Planeación estratégica <i>Andrews</i>	90
2.4.3	<i>Misión, visión y valores</i>	90
2.4.4	<i>Organigrama, funciones y responsabilidades</i>	92
2.5	Estrategia de <i>Andrews</i>	96
2.6	Modelo de negocio <i>Andrews</i>	97
2.7	Tácticas departamentales <i>Andrews</i>	98
2.8	Objetivos estratégicos <i>Andrews</i>	100
2.9	Conclusiones del capítulo 2	101
CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE RESULTADOS <i>ANDREWS</i> 2023 - 2024		103
3.1	Introducción	104
3.2	Análisis de la industria	104
3.2.1	<i>BSC General 2023 - 2024</i>	104
3.2.2	<i>Estrategias de competidores</i>	105
3.2.3	<i>Resultados <i>Andrews</i> 2023-2024</i>	106
3.3	Resultados de <i>R&D</i> y mercadotecnia	108
3.4	Finanzas 2023-2024	115
3.4.1	<i>Ventas 2023-2024</i>	115

3.4.2	<i>Rentabilidad 2023-2024</i>	116
3.4.3	<i>Apalancamiento 2023-2024</i>	117
3.4.4	<i>Liquidez 2023-2024</i>	118
3.4.5	<i>Mercado de valores 2023-2024</i>	119
3.5	Operaciones	121
3.5.1	<i>Administración de la capacidad y utilización de planta 2023 - 2024</i>	121
3.5.2	<i>Automatización 2023 - 2024</i>	123
3.5.3	<i>Costos y productividad 2023 - 2024</i>	125
3.5.4	<i>Margen de contribución ejercicio 2023 - 2024</i>	126
3.6	Recursos humanos	128
3.7	Conclusiones 2023-2024	129
CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANDREWS 2025 - 2026		130
4.1	Introducción	131
4.2	Análisis de la industria	131
4.2.1	<i>BSC General 2025 - 2026</i>	131
4.2.2	<i>Estrategias de competidores</i>	132
4.2.3	<i>Resultados Andrews 2025-2026</i>	133
4.2.4	<i>Resultados Andrews largo plazo 2026</i>	136
4.4	Finanzas 2025-2026	142
4.4.1	<i>Ventas 2025-2026</i>	142
4.4.2	<i>Rentabilidad 2025-2026</i>	143
4.4.3	<i>Apalancamiento 2025-2026</i>	144
4.4.4	<i>Liquidez 2025-2026</i>	145
4.4.5	<i>Mercado de valores 2025-2026</i>	146
4.5	Operaciones	148
4.5.1	<i>Administración de la capacidad y utilización de planta 2025 – 2026</i>	148
4.5.2	<i>Automatización 2025 – 2026</i>	150
4.5.3	<i>Costos y productividad 2025 – 2026</i>	152
4.5.4	<i>Margen de contribución ejercicio 2025 – 2026</i>	154
4.6	Recursos humanos	155
4.7	TQM	156
4.8	Conclusiones 2025-2026	158

CAPÍTULO 5 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANDREWS 2027 - 2028	160
5.1 Introducción	161
5.2 Análisis de la industria	161
5.2.1 <i>BSC General 2027 - 2028</i>	161
5.2.2 <i>Estrategias de competidores</i>	162
5.2.3 <i>Resultados Andrews 2027 -2028</i>	163
5.3 Resultados de R&D y mercadotecnia	165
5.4 Finanzas 2027 -2028	170
5.4.1 <i>Ventas 2027 -2028</i>	170
5.4.2 <i>Rentabilidad 2027 -2028</i>	171
5.4.3 <i>Apalancamiento 2027 -2028</i> ,.....	173
5.4.4 <i>Liquidez 2027 -2028</i>	173
5.4.5 <i>Mercado de valores 2027-2028</i>	174
5.5 Operaciones	176
5.5.1 <i>Administración de la capacidad y utilización de planta 2027 - 2028</i>	177
5.5.2 <i>Automatización 2027 - 2028</i>	178
5.5.3 <i>Costos y productividad 2027 - 2028</i>	180
5.5.4 <i>Margen de contribución ejercicio 2027 - 2028</i>	182
5.6 Recursos humanos	183
5.7 TQM	185
5.8 Conclusiones 2027 -2028	186
CAPÍTULO 6 ANÁLISIS DE RESULTADOS ANDREWS 2029 - 2030	188
6.1 Introducción	189
6.2 Análisis de la industria	189
6.2.1 <i>BSC General 2029 - 2030</i>	189
6.2.2 <i>Estrategias de competidores</i>	190
6.2.3 <i>Resultados Andrews 2029-2030</i>	191
6.2.4 <i>Resultados Andrews largo plazo 2030</i>	193
6.3 Resultados de R&D y mercadotecnia	195
6.4 Finanzas 2029-2030	200
6.4.1 <i>Ventas 2029-2030</i>	200
6.4.2 <i>Rentabilidad 2029-2030</i>	201

6.4.3	<i>Apalancamiento 2029-2030</i>	202
6.4.4	<i>Liquidez 2029-2030</i>	203
6.4.5	<i>Mercado de valores 2029-2030</i>	204
6.5	Operaciones	206
6.5.1	<i>Administración de la capacidad y utilización de planta 2029 – 2030</i>	207
6.5.2	<i>Automatización 2029 – 2030</i>	208
6.5.3	<i>Costos y productividad 2029 – 2030</i>	210
6.5.4	<i>Margen de contribución ejercicio 2029 – 2030</i>	212
6.6	Recursos humanos	214
6.8	Conclusiones 2029-2030	217
CAPÍTULO 7 CONCLUSIONES GENERALES		218
7.1	Introducción	219
7.2	Conclusiones Simulador de negocios <i>Capstone</i>	219
7.2.1	<i>Estrategia elegida por Andrews</i>	219
7.2.2	<i>Ajustes de la estrategia</i>	219
7.2.3	<i>Dificultades en el proceso</i>	222
7.2.4	<i>Resultados de la competencia</i>	223
7.2.5	<i>Aportación del simulador en la vida real</i>	224
7.3	Conclusiones de la modalidad simulador de negocios	225
7.3.1	<i>Eric Gabriel Gómez Rodríguez</i>	225
7.3.2	<i>Alexis Ismael Samano Gómez</i>	226
7.3.3	<i>Miguel Enciso González</i>	227
7.4	Conclusiones de la maestría y sus valores	229
7.4.1	<i>Eric Gabriel Gómez rodríguez</i>	229
7.4.2	<i>Alexis Ismael Samano Gómez</i>	230
7.4.3	<i>Miguel Enciso González</i>	231
7.5	Conclusiones	232
Referencias		233

CAPÍTULO 1
MARCO TEÓRICO

1.1. Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo exponer la relevancia de la planeación estratégica en el éxito de una empresa. En cada uno de los apartados se hablará de los diferentes conceptos que giran en torno a dicho tema ejemplificando cada definición con casos de empresas de diferentes industrias, aterrizando como influyen en los resultados de la organización tanto de manera interna como externa.

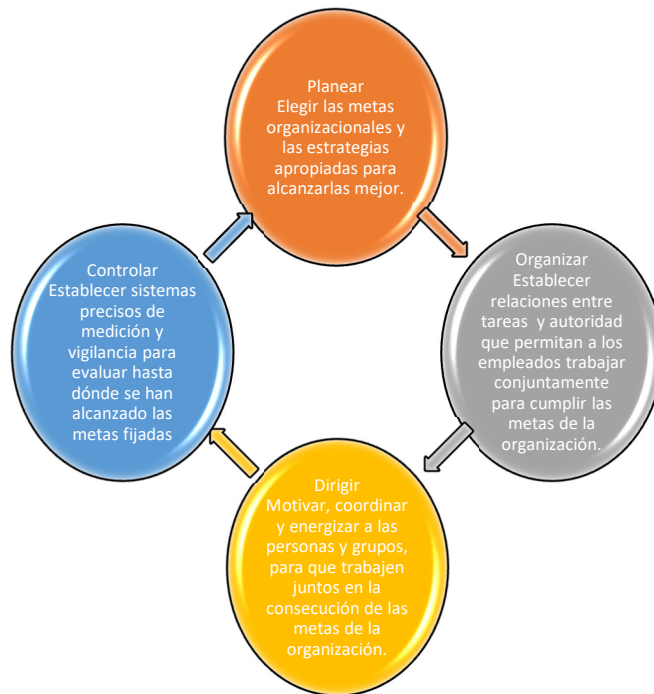
1.2. Modelo administrativo de la planeación estratégica

Reyes (2012) menciona que la planeación estratégica es un instrumento utilizado para definir el rumbo de la empresa, para esto es necesario revisar cuales son los puntos fuertes y débiles del negocio, así como las oportunidades y amenazas que se encuentran en la industria a la que se pertenece, básicamente consiste en identificar sus relaciones junto con su entorno.

La dinámica mundial que implica la interdependencia económica entre países y la globalización ha permitido conocer nuevos productos y servicios que facilitan y mejoran la calidad de vida. Esto ha llevado a que la competencia sea cada vez más alta y permitir que haya un proceso constante de mejoras en todos los sistemas empresariales, es por eso la relevancia de tener una correcta planeación estratégica que contenga una clara visión, una constante actualización en los sistemas internos y sobre todo una flexibilidad para adaptarse a los cambios que se presenten en el entorno.

En la ilustración 1 se puede observar un modelo de una planeación estratégica descrito en un ciclo de cuatro pasos.

Ilustración 1- Las cuatro funciones de la administración



Nota: creación propia con datos de Jones y George (2014)

1.2.1 Planeación estratégica

Hills & Jones (2013) exponen cinco pasos que consiste básicamente en hacer un análisis profundo tanto interno como externo, con el fin de formular las estrategias que la compañía:

- Seleccionar la misión corporativa y sus principales metas corporativas
- Analizar el ambiente competitivo de la organización para identificar oportunidades y amenazas.
- Analizar el ambiente operativo de la organización para identificar las fortalezas y debilidades de la organización.

- Seleccionar estrategias que construyan fortalezas en la organización y corregir sus debilidades con el fin de tomar ventaja de las oportunidades externas y contener amenazas externas. Estas estrategias deben ser consistentes con la misión y las principales metas de la organización. Estas deben ser congruentes y constituir un modelo de negocios viable.
- Implementar las estrategias.

Algunas compañías recurren a hacer este modelo de manera cíclica, y esto no necesariamente se refiere a que siempre estén cambiando sus políticas, estrategias, misión o visión, pero es un recordatorio para identificar si se está trabajando en el camino correcto o si es necesario rectificar o reafirmar las posturas actuales de la organización. Es importante tener bien definido el alcance los proyectos, así como las metas esperadas pues con esto se puede tomar referencia y afrontar las consecuencias de las decisiones tomadas.

1.2.2 Las 5 Fuerzas de Porter

La planeación estratégica es vitalmente importante para las empresas, para llevarla a cabo uno de los pasos importantes es el análisis de entorno. Porter (1980) explica que existen cinco fuerzas afectan directamente la competitividad de la industria la cuales se mencionan a continuación:

- Rivalidad entre los competidores actuales de la industria, esto se refiere a la cantidad de negocios vendiendo el mismo producto, así como las estrategias de precio, costos fijos, mercadotecnia, y más. Es donde ocurre el punto de comparación y todos pueden estar vendiendo lo mismo, pero de diferentes formas o fabricando con distintas condiciones operativas. Cuando la lucha por posicionamiento es intensa, regularmente los márgenes son reducidos, el crecimiento de la industria se ve estancado, lo que provoca que muchos decidan salirse por los bajos beneficios.

- El poder de negociación de los clientes, tiene mayor relevancia cuando se trata de mercados donde los clientes tienen varias opciones de compra y el costo del producto equivale a una mínima fracción de sus ingresos. Esta fuerza es alta cuando los consumidores imponen un precio máximo y/o mejoras continuas en el costo, por el simple hecho de ser grandes empresas que compran un gran volumen o porque significan una gran proporción de la cartera de los proveedores, si no se les ha dado lo que solicitan, buscan alternativas que satisfagan esta necesidad. Caso contrario es bajo cuando el consumo no es tan relevante para el productor, difícilmente podrá negociar mejores condiciones de venta.
- El poder de negociación de los proveedores, es la otra cara de la moneda, en esta fuerza los proveedores que dominan el mercado son quien dictan en qué condiciones se venderá el producto y tienen ventaja sobre aquellos que compran, al ofrecer un producto esencial y/o exclusivo, que no puede ser sustituido; de igual manera cuando el vendedor considera que los clientes no son tan redituables no invierte mucho tiempo en negociar con ella. En cambio, la historia se cuenta diferente cuando existen varios vendedores con el mismo producto y no tienen un diferenciador real que les de esa fuerza sobre los compradores.
- Amenaza de productos sustitutos, es otra de las fuerzas que afecta directamente en la competitividad de las marcas, cuando este riesgo es alto existen más opciones en los mercados que resuelven la misma necesidad, la facilidad de que un consumidor opte por otro producto genera incertidumbre. Por esta razón las empresas deben tener diferenciadores que ayuden a incentivar las transacciones monetarias y contribuyan a la fidelidad de los usuarios. Esta fuerza es baja si el consumidor solo puede resolver su

problema comprando un producto en particular, y es poco o nulamente probable que otro sustituya al actual.

- Amenaza de nuevos participantes en el mercado, esta última fuerza hace evidente que hay sectores en la industria en los cuales es más fácil emprender, dadas las condiciones que se tienen en el mercado. Esto principalmente se debe a las barreras de entrada como economías de escala, capitalización, diferenciación de productos, tecnologías, accesibilidad a las cadenas de suministros, variabilidad en los costos de manufactura, etc. Cuando estas restricciones son altas, normalmente el productor es dueño del mercado e imponen sus precios a los consumidores, es decir, tienen un alto poder de negociación, caso contrario cuando es fácil entrar a participar de la industria, existen demasiados proveedores y la diferenciación es limitada.

1.2.3 Definición de la estrategia: caso Natura

Oliver (2001) menciona que una estrategia es comprender la estructura y la dinámica que envuelven a una industria, de esta manera la organización será capaz de encontrar la posición en la que se encuentra y así definir si se hace el intento por redefinir el sector empresarial o aplicar un cambio interno que mejore el rendimiento de la institución. Con esto, se entiende que una gerencia debe contemplar todo el entorno donde se desarrollan y comercializan sus productos, de igual manera buscar entender los efectos que tendrán las decisiones tomadas y así incentivar a los consumidores a preferir su marca ante el resto de los competidores.

Natura es una compañía brasileña líder en la industria cosmética de su país, fue fundada en el año de 1969 y desde entonces su crecimiento ha sido exponencial. Actualmente tienen presencia en 17 países y cuentan con un amplio catálogo de productos que combinan la búsqueda de bienestar y la empatía con la naturaleza (Jones & De Pinho, 2012).

La marca de *Natura* se distingue por su compromiso con el uso sustentable de la biodiversidad para la elaboración de sus productos. Tienen una estrecha relación con las comunidades amazónicas que proveen parte de las materias primas, y entre sus objetivos se encuentran la protección y apoyo social a estas comunidades, además de establecer un comercio justo que sea beneficioso para ambas partes.

El caso de esta empresa que describen Jones & De Pinho (2012), ejemplifica como se aplicó una estrategia a partir del análisis del entorno y los nuevos consumidores. Cuando se fundó *Natura* en 1969, el primer paso que tomaron fue seguir la ruta que la marca *Avon* ya había trazado mediante la venta directa, a través de la distribución puerta a puerta; esto le permitió crecer con márgenes bajos, sin embargo, mediante la revisión de las nuevas tendencias, encontraron que había nuevos nichos de mercado. A finales del siglo XX el uso de cosméticos ya no solo era para verse bien para la pareja, sino también para mejorar la imagen persona y ser más propicio a tener mejores oportunidades laborales e ingresos.

Natura se fue reinventando a través del tiempo, basó su estrategia de mercadotecnia en el desarrollo de productos que tuvieran un concepto clave para llegar a mercados muy específicos. He aquí la importancia de visualizar en qué negocio se encuentran las empresas, tener bien definido el alcance de los proyectos y las condiciones del sector donde se opera, ayudará a visualizar oportunidades y permitir el crecimiento.

1.2.3.1 Fuentes de posicionamiento estratégico

Según Porter (1996) las posiciones estratégicas surgen de tres fuentes distintas:

- Posicionamiento basado en la variedad: aquí las empresas deciden especializarse en aquellos productos y servicios que hacen mejor, dejan de lado la segmentación de clientes y administran sus recursos de una forma más eficiente.

- Posicionamiento basado en las necesidades: contrario al punto anterior, en este caso sí hacen una segmentación de clientes y buscan satisfacer las necesidades de ese sector a través de diversas actividades.
- Posicionamiento basado en el acceso: ocurre cuando existe un problema de accesibilidad, ya sea por la ubicación geográfica o por el tamaño del tamaño del cliente, y es necesario realizar actividades distintas para llegar a ellos.

Harrison-Walker (2011) agrega que todos los elementos del programa de mercadotecnia tienen influencia directa en la posición de la empresa y la percepción del consumidor, es por eso necesario utilizar una estrategia de posicionamiento adecuada que permita al comprador identificar los beneficios que puede adquirir a través de cada uno de los artículos que se ofertan.

Natura (Jones & De Pinho, 2012) ha desarrollado una fuente de posicionamiento estratégica basada en la variedad de productos, sus fundadores han trabajado arduamente en el desarrollo de nuevos artículos, haciendo una planeación tan estricta donde no se liberan hasta que están sincronizados con la misión de la compañía. Esto permite crear una filosofía propia de la marca, lo cual fortalece el vínculo con los consumidores y a su vez permite la sostenibilidad a largo plazo. Una correcta estrategia es clave para permanecer en los mercados cada vez más agresivos que se viven a causa de la globalización y las diversas crisis.

1.2.3.2 Natura y las concesiones como parte esencial de la estrategia

En el ámbito empresarial se busca encontrar un punto óptimo donde se obtengan los mayores beneficios. Sin embargo, muchos negocios en el afán de llegar a este lugar lo que generan son controles excesivos que no agregan valor, ideas brillantes con una mala ejecución, productos innecesarios y hasta procesos ineficientes en todas las áreas de la empresa que solo repercuten de manera negativa en la satisfacción de los clientes.

Todo esto mencionado se genera debido a la falta de visión de lo que la marca busca proyectar en la sociedad y el beneficio que busca dar a las personas. Las concesiones son parte de esta visión, y de acuerdo con Porter (1996) son esencialmente necesarias dentro de la estrategia.

Natura ha sido un ejemplo en este ámbito, uno de los casos de su expansión cuando ingresaron al país de Argentina (Jones & De Pinho, 2012). El mayor obstáculo encontrado fue cuando se presentó una crisis en ese país, los competidores incrementaron los precios, pero en lugar de eso *Natura* decidió manejar una estrategia de reducción de costos para mantener sus precios y ser solidario con las personas. En consecuencia, la gente tuvo una reacción positiva y en los siguientes tres años la empresa incrementó sus ingresos en un 600%.

“La esencia de la estrategia es elegir qué actividades realizar diferentes a la que los rivales hacen” (Porter M. E., 1996, pág. 64) esta frase es realmente significativa, muchas veces el éxito de la organización dependerá de no hacer las cosas que hacen las demás empresas o cosas que el cliente simplemente no valora.

1.2.4 Estrategias genéricas

Porter (1980) describe tres estrategias genéricas que adoptan las organizaciones, las cuales se muestran a continuación:

- Liderazgo en costos, esta se basa en lograr ser el mejor en eficiencia productiva y reducir al máximo los costos de fabricación y distribución de las piezas. Esta estrategia regularmente necesita vender altos volúmenes para ser competente y tener buenas ganancias. Además, es una barrera considerable para los nuevos competidores, porque les implicaría sacrificar ganancias para ser referentes en el mercado.

- Diferenciación, se refiere a obtener un producto creativo y que sea considerado como único en el mercado. Esto implicaría inversión en nuevas tecnologías, patentes, que ayudarían a su vez a proteger la marca de ser copiados por los rivales. Dado que son artículos o servicios especiales, los precios de venta dan un mayor margen a la empresa, y a diferencia de la estrategia de costos con menor volumen pueden generar buenos ingresos.
- Enfoque, esta última estrategia busca concentrarse en un nicho particular, ya sea por una línea de productos o necesidades muy específicas de un grupo de clientes. Su alcance es mucho más reducido que las dos anteriores, sin embargo, los compradores al tener acceso a productos muy especializados tendrán una menor resistencia a pagar precios altos si cubre sus necesidades particulares.

Basado en estas estrategias genéricas, la empresa *Natura* ha focalizado sus esfuerzos en encontrar soluciones para innovadores para el cuidado de la piel, fragancias, etc. Esto sin duda se inclina por una estrategia enfocada basada en la integración de tecnología y patentes, ayudando a tener productos únicos.

Es importante resaltar que las empresas difícilmente pueden lograr estar en las tres estrategias, en realidad lo más sano para una empresa es definir en cuál quieren estar. Cuando se encuentra en medio de una u otra, se corre el riesgo de no ser lo suficientemente eficiente y confundir a los usuarios frente a qué tipo de producto se encuentran. Habrá ocasiones que pueden hacer movimientos laterales como funcionó con *Natura* en Argentina, pero la esencia debe estar sobre una de estas para lograr un mayor éxito.

1.2.5 *Cuadro de mando integral, evaluación de la estrategia*

Kaplan & Norton (2005) sugieren en un artículo que los ejecutivos del siglo pasado basaban sus mediciones en maneras tradicionales poco efectivas para el crecimiento de los nuevos mercados. Es aquí cuando nace el cuadro de mando integral, una herramienta que permite analizar desde diferentes perspectivas el rendimiento de la organización tanto de manera interna como externa.

El cuadro de mando considera cuatro preguntas básicas (Kaplan & Norton, 2005):

- ¿Cómo ven los clientes a la compañía? (perspectiva del cliente)
- ¿En qué se debe sobresalir? (perspectiva empresarial interna)
- ¿Se puede seguir mejorando y creando valor? (perspectiva de innovación y aprendizaje)
- ¿Cómo se ve a los accionistas? (perspectiva financiera) El rol del liderazgo (Porter, 1996) tiene un peso considerable dentro de la organización, pues sus decisiones más allá de solo la parte operativa, hay muchos factores que interactúan con la empresa y es importante contar con líderes sagaces, que reconozcan las mejores estrategias para garantizar la sostenibilidad del negocio. Los directores deben estar en una continua retroalimentación del desempeño de las áreas, y en esto basar los cambios o la continuidad de las formas de trabajo.

Para lograr esta retroalimentación el cuadro de mando integral es de suma importancia, pues ayuda a definir metas desde cuatro perspectivas diferentes que a su vez están interrelacionadas. Esta herramienta da una mejor visión del entorno de la compañía y para los gerentes es vital tener noción de lo que sucede en los diferentes ambientes de la empresa. Si se sabe que hay bajo presupuesto podrán optar por reducir costos o crear una estrategia más agresiva de ventas para generar flujo de efectivo. De igual manera podrían visualizar si las ventas esperadas de un

producto no fueron lo que se esperaba será vital que los líderes revisen si se puede modificar o si lo ideal es discontinuarlo.

El cuadro de mando integral resulta indispensablemente valioso para las gerencias vanguardistas, el alcance sobre los rendimientos que se pueden observar ayuda a crear una mejor visión del comportamiento de la empresa y de esta manera facilitar la toma de decisiones y la generación de las estrategias. “El cuadro de mando integral mantiene a las empresas mirando hacia adelante en lugar de hacia atrás” Kaplan & Norton (2005, pág 11), esta frase hace evidente que la globalización ha llevado a estar en constante movimiento innovando, mejorando y analizando.

En conclusión, el mundo empresarial es cada día más dinámico y la interacción con más entidades repercute en el funcionamiento y eficiencia de los procesos.

Las organizaciones deben tener una base firme de los objetivos que se buscan lograr y de igual manera fortalecer de manera interna esta visión para que perdure a través de los años. Las estrategias que determinan el existen de las compañías son aquellas que buscan crear una sinergia con su entorno y saben en qué momento decir no a situaciones que los pueden comprometer.

1.3 Gestión estratégica y disciplinas de valor: Caso *Comercial Mexicana* y *Soriana*

Esta sección hace mención del caso de *Soriana* y *Controladora Comercial Mexicana* dedicadas al ramo de supermercados en diferentes áreas de México. Se analiza cómo abordaron las estrategias ambas empresas antes y durante la adquisición, en conjunto con los puntos clave que llevaron a un cambio de segmento objetivo y crecimiento.

1.3.1 Estrategia competitiva de Soriana

A lo largo de la historia de *Soriana* se identifican, principalmente, dos estrategias competitivas; estas pueden dividirse en un antes y un después de la adquisición de *Comercial Mexicana*.

La primera estrategia es la de liderazgo en costos, caracterizada por atender a mercados con necesidades específicas de auto servicio, mayoreo y menudeo con formatos como *Soriana Hiper*, *Soriana Hiper Plus*, *Soriana Mercado*, entre otras. Antes de la adquisición, *Soriana* basa su misión en satisfacer las necesidades de sus clientes, procurando una relación permanente con clientes, proveedores y comunidad en general. Se diferencian de los demás al hacer una estrategia comercial de dar a sus clientes precios más bajos en más de 15 mil productos y recompensarlos con puntos de ganancia que pueden canjear por productos gratuitos (Ramírez, 2015).

Con la compra de *Comercial Mexicana*, *Soriana* decide cambiar a una estrategia de diferenciación con el fin de obtener una ventaja competitiva al ofrecer sus productos y servicios a sus clientes según su ubicación, necesidades y poder adquisitivo; brindando diferentes alternativas al público, ya que contaba con un portafolio sólido de un gran número de tiendas de autoservicio como: *Soriana Hiper*, *Soriana Hiper Plus*, *Soriana Mercado*, *Soriana Super*, *Soriana Express*, *Mega Soriana*, *Bodega Soriana*, *Soriana Super VIP*, *City Club*, *Super City* y *Sodimac Center*; al mismo tiempo que busca una relación más cercana con los clientes, renovando la imagen corporativa, sus tiendas físicas y capacitando al personal para mejorar la experiencia de compra del cliente.

De esta forma, *Organización Soriana* (2021, p. 7) define su misión como:

Satisfacer las necesidades de productos y servicios de las comunidades donde estamos presentes, fomentando en cada uno de nosotros nuestra filosofía y valores, para asegurar

una relación permanente y valiosa con nuestros clientes, colaboradores, proveedores, accionistas, comunidad y medio ambiente, obteniendo de esta manera una adecuada rentabilidad y garantizando así nuestra permanencia y crecimiento.

Por lo anterior puede concluirse que su estrategia de diferenciación enfocada se alinea con su declaración de misión, ya que dependiendo de la localidad donde se encuentran, ofrecen ciertos productos y precios que cumplen con su meta específica. De igual forma, se enfocan en mejorar la experiencia del cliente, satisfaciendo sus necesidades, y la percepción del público respecto a la imagen corporativa.

1.3.2 Disciplinas de valor

Treacy & Wiersema (1993) explican que las empresas que son líderes en la actualidad se enfocan en perfeccionar disciplinas de valor, las cuáles ofrecen un diferenciador ante la competencia y son atributos apreciados por el cliente. Para ellos existen tres maneras que permiten estar un paso adelante del resto del mercado: excelencia operacional, que es ser eficientes en los recursos que se utilizan; intimidad con el cliente, que se refiere a hacer sentir al cliente especial y que tiene el producto justo que necesita; y liderazgo de producto, donde lo primordial es crear modelos únicos que no sean fáciles de replicar.

Darle preferencia a una de estas estrategias no implica que no deban considerarse las otras dos, es decir, es importante mantener al menos en el estándar el resto de las disciplinas para lograr ser atractivos para el cliente. En el caso de *Soriana*, se identifica que ha buscado establecer una estrategia de excelencia operacional basada en ofrecer una gran variedad de productos y servicios, dando al cliente la oportunidad de tener buenos productos a precios accesibles. Adicional a esto, *Soriana* creó seis diferentes formatos de venta a través de sus tiendas, estas opciones de compra tienen una filosofía propia, pero con el objetivo en común de

adaptarse a las distintas necesidades de los clientes que estuvieran cerca de estos supermercados, esta parte está más enfocada a la intimidad con los compradores y ofrecer justo lo que necesitan.

1.3.3 Estrategia competitiva de Comercial Mexicana

La compañía *La Comer, S.A.B. de C.V. (Comercial Mexicana)* en 2002 replanteó su estrategia comercial orientándose a la diferenciación enfocada, dando énfasis en los consumidores de nivel socioeconómico medio y alto, segmentos que usualmente resisten con mayor éxito las crisis y es potencialmente más rentable. En el año 2015 decide dejar de invertir en negocios de restaurante como *California* y *Beer Factory*. Este tipo de decisiones las toman las empresas para especializarse, de acuerdo con Carlos Hermosillo (Comercial Mexicana, 2021), su estrategia es atacar a un nicho de mercado que no había sido atendido de forma directa, además de que este sector es poco sensible al alza de precios en los productos.

La diferenciación que busca *Comercial Mexicana* es la funcionalidad y practicidad de compra, ofrecer servicios complementarios, es decir, todo en un mismo lugar a un precio justo y competitivo. Dentro de su portafolio se encuentran las siguientes tiendas de autoservicio:

Comercial Mexicana, La Comer, City Market, Fresko, Sumesa, Golden Hills, Farmacom, Pet's Club.

Con esta variedad de tiendas *Comercial Mexicana* ofrece una gran diversidad de productos y marcas de calidad, perecederos de superioridad contundente, atención personalizada, esmerada y experta, de esta forma ofrece una gran propuesta de valor para sus clientes, dando un enfoque en productos orgánicos, naturales y saludables. Tal como menciona *Comercial Mexicana*, su misión es “ser la cadena de autoservicio que mejor atiende al público de nivel socioeconómico medio y alto del país, ofreciendo la mejor experiencia de compra en el mercado basada en: calidad, atención y servicio” (La comer S.A.B. de C.V., 2021) .

El enfoque principal de estas tiendas es el nivel socioeconómico medio y alto, y disciplina de valor el conocimiento íntimo del consumidor. Su estrategia competitiva se basa en su declaración de misión, buscando así la mejor experiencia a través de su propuesta de valor.

1.3.4 Puntos clave de Comercial Mexicana y Soriana antes de la venta

Controladora Comercial Mexicana (CCM) empresa fundada en 1944 enfocada a supermercados y restaurantes la cual identifica su estrategia como “Ofrecer un buen servicio, selección y calidad al mejor precio” (2015).

En 2006, *CCM* encontró su océano azul en un sector desatendido pasando a un enfoque de diferenciación, un segmento exigente que buscaba una experiencia de compra con productos exclusivos o gourmet, variedad y servicio; refiriéndose al mercado premium que permitió dar origen a su nuevo formato de tienda *City Market*. Tal como menciona los autores Kim y Mauborgne (2015, pág. 5), los océanos azules son “espacios de mercado inexplorados, creación de demanda y la oportunidad de un crecimiento altamente rentable”. *CCM* se enfocó en el nuevo nicho que habían descubierto y con la nueva filosofía crea un nuevo formato llamado *Fresko*, siendo innovadores y mostrando características hacia su nuevo mercado.

Debido a lo anterior, empezó a tener una mayor inclinación en el nuevo concepto de mercado premium, enfocando sus recursos y esfuerzos para lograr la satisfacción de sus clientes. *Fresko*, *City Market* y *Sumesa*, su formato premium, empezaron a tener mayor peso que los formatos *Mega*, *Bodega*, *Tiendas Comercial Mexicana* y *Alprecio*, cuyo enfoque era liderazgo en costes, donde acorde a *Milenio* (2015), hasta 2014, *Walmart* lideraba las ventas de cadenas minoristas como el número uno seguido de *Soriana*, lo que implicaba una mayor competitividad por ser un océano rojo abarcado por los diferentes competidores.

Por otro lado, *Soriana*, empresa fundada en 1968 y originaria del norte de México, identificada por un “bajo esquema de venta al mayoreo, medio mayoreo y menudeo” (2015, pág. 11). *Soriana* cuenta con mayor fuerza y dependencia en la región norte de país que en ventas del 2014 significaba 51.5% acorde al informe anual 2014 (2015). Esto simbolizaba un riesgo en su crecimiento y cambios económicos por mayor dependencia con los Estados Unidos de América a causa de crisis económicas que tengan y afecten de manera directa a la región como sucedió en 2008. Al tener presencia en la región centro o sur sería un mejor posicionamiento y crecimiento económico en el país.

La compra de los formatos de *Comercial Mexicana*, *Mega*, *Bodega Comercial Mexicana* y *Alprecio* implicaría un crecimiento en las regiones centro y sur, además de la campaña de Julio Regalado, derecho que *Soriana* adquiriría al realizar la compra a *CCM*, acorde a *Milenio* (2015). La campaña de Julio Regalado daría poder a sus formatos de *Soriana* en conjunto con el portafolio de tarjetas de crédito de *Soriana* que es la alianza estratégica con Banco Nacional de México, S.A. (Banamex) (2015, pág. 35).

Para *CCM* la estrategia significaría un enfoque más orientado a su sector premium, renunciando a los formatos anteriores que son los océanos rojos para llevarlo a reducir sus problemas financieros que venía arrastrando del 2008. Ambas empresas aprovecharon la oportunidad para salir adelante con las nuevas estrategias y *CCM* evito la quiebra de su compañía para continuar en nuevo segmento desatendido por los principales competidores que son productos más selectos y de mayor calidad.

1.3.5 Adquisición de compra y resultados

La adquisición en 2015 de 143 tiendas de autoservicio de diferentes formatos y diversos activos de alto valor de *CCM* sin duda marcó un hito en la historia de *Soriana*. Junto a dichas

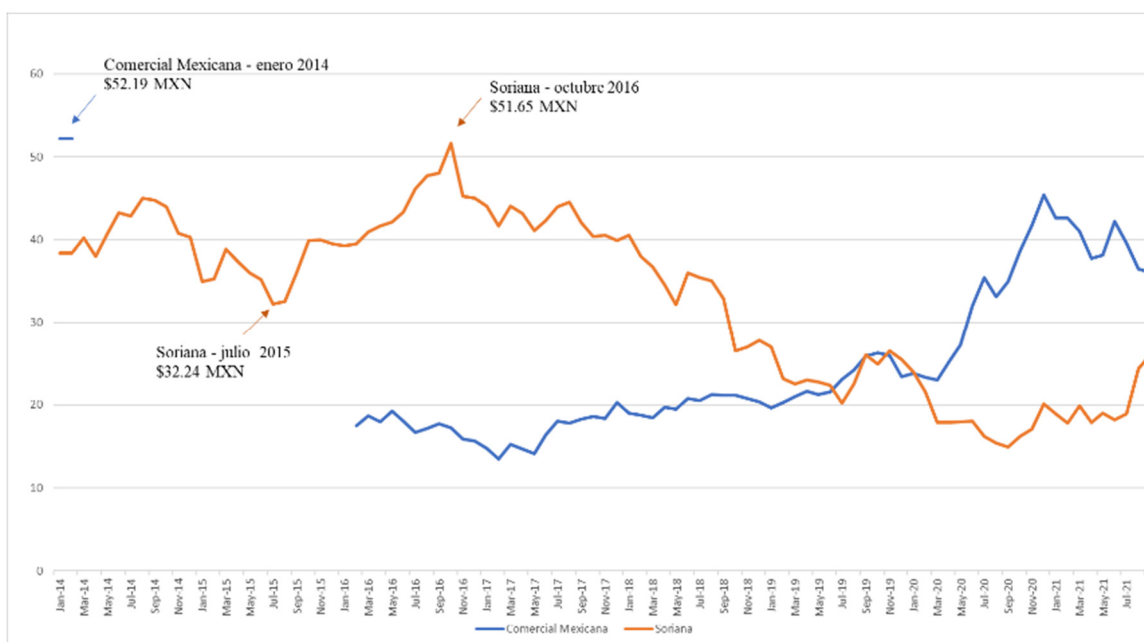
adquisiciones, y durante el mismo período, se hacían cambios y renovaciones hacia el exterior muy claras, como la renovación de imagen de su logotipo y formatos de tiendas; y hacia el interior, con adecuaciones de políticas de precios, inversiones para el incremento en la calidad de productos frescos, así como la mejora de rentabilidad en piso de ventas.

Todos estos cambios definían un rumbo claro de *CCM* hacia un futuro consistente con su misión, tomando acciones, hacia una mejora con rentabilidad y garantizando al mismo tiempo su permanencia y crecimiento en el un sector tan dinámico y competitivo como es el autoservicio, y al mismo tiempo ganando participación de mercado. Con estas renovaciones, y aprovechando sobre todo la excelencia operativa de *CCM*, apenas adquirida, no es de sorprender, como se observa en la ilustración 2, que durante el periodo comprendido entre julio 2015 y octubre 2016, el precio por acción de *Soriana* en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), subiera de \$32.24 pesos a \$51.65 pesos, teniendo incrementos sostenidos mensuales, reflejado en un incremento total del 60.2% en dicho periodo y logrando en menos de tres años alcanzar un precio por acción casi comparable con el máximo alcanzado por *CCM* en enero 2014, ubicado en \$52.19 pesos, cuando se anunció una probable venta de *CCM*, avivando el interés de inversionistas y logrando un incremento de 2,476 millones de pesos (mdp) en capitalización de mercado en un solo día, alcanzando un nivel por arriba de los 61,000 mdp.

En 2018 y habiendo utilizado, por mutuo acuerdo, algunas marcas de *CCM*, *Soriana* procede con un gasto de capital de al menos 3 mil millones de pesos que no utilizaría para la apertura de más tiendas, si no para el para la remodelación y actualización de tiendas y al mismo tiempo eliminando por completo las marcas de *CCM* en las tiendas adquiridas en 2015. En 2019 en busca de mejorar la experiencia de sus clientes, utilizando las ofertas segmentadas, explora una alianza con *Dunnhumby*, empresa que se especializa en ciencia de datos y análisis de la

información. Esta alianza busca como resultado la optimización del programa *Recompensas Soriana* logrando al mismo tiempo que la compañía tenga la posibilidad de tomar mejores y más rápidas decisiones.

Ilustración 2- Precio mensual por acción Bolsa Mexicana de Valores en MXN (2014-2021)



Nota: creación propia con datos de Bolsa Mexicana de Valores (2014 - 2021)

Es importante recalcar que el simple hecho de tener adquisiciones y crecer de forma no orgánica, no siempre garantiza la estabilidad y permanencia del negocio, revisando el precio por acción en los años posteriores a la adquisición, en los periodos del octubre 2016 a julio 2019, *Soriana* muestra una caída consistente en su precio por acción, teniendo un deterioro en el precio total por acción de un 51% es decir de \$51.65 pesos a \$20.18 pesos; por su parte, en el mismo periodo, *La Comer* tuvo un incremento en el precio por acción, a menor velocidad, pero también consistente, totalizado en un 32%, es decir de \$17.46 pesos a \$23.04 pesos, rebasando el precio por acción por primera vez desde la adquisición de *Soriana* en 2015.

Para junio 2019 ambos precios por acción estaban a la par, ubicados en \$22.32 pesos. Desde este punto de inflexión en adelante y estando ambas compañías expuestas a los mismos retos, pero en diferentes mercados, *Comercial Mexicana* logra un recupere en su precio por acción a septiembre de 2021 de \$36.08 pesos. *Soriana* por su parte también en una fase de recupere en 2021, pero viniendo de un precio por acción bajo tiene un punto máximo por acción de \$25.99 pesos.

El cambio de estrategia de *CCM* tuvo un efecto positivo sin duda alguna, al parecer la excelencia operativa está muy bien arraigada en la compañía y permitió una recuperación constante en otro mercado, al mismo tiempo los errores financieros pasados se han corregido poco a poco y se han tomado decisiones menos arriesgadas.

1.3.6 Conclusión caso Comercial Mexicana y Soriana

Después del análisis y revisión de este caso, específicamente de la adquisición, es claro que ambas compañías hicieron lo propio en términos de ajuste o validación de sus respectivas estrategias, por un lado, *CCM* haciendo un ajuste en su estrategia con la renuncia a los océanos rojos, enfocado en un sector premium y minimizando problemas financieros que se venían arrastrando de años anteriores, reestructurando la organización y cediendo ante uno de sus más grandes competidores. Por otra parte, *Soriana* reafirma y valida su estrategia, encaminando la organización hacia una permanencia y crecimiento, a través de esta adquisición y sacando provecho de la excelencia operativa de *CCM*.

1.4 Estrategias de crecimiento: Caso *Starbucks*

Esta sección hace mención del caso de *Starbucks*, empresa dedicada a la preparación y venta de bebidas a base de café, para explicar la toma de decisiones que hace una organización para crecer y establecer una estrategia con el puesto directivo más alto dentro de la organización.

1.4.1 Importancia del crecimiento

La importancia del crecimiento en una empresa viene desde el interés de la mesa directiva y sus inversionistas para obtener una mejor rentabilidad o poder adquisitivo acorde a las estrategias competitivas generadas para dar mayor valor para el accionista (Hill & Jones, 2013).

En algunos casos, el crecimiento de una organización puede referirse a uno externo o interno. Dentro del planteamiento se fija un plan para realizar la medición y ver la salud de la compañía con respecto a las acciones realizadas para llegar a la meta de esta.

El crecimiento implica retribuciones para todos los que conforman la organización desde los trabajadores hasta los accionistas. Es necesario tener presente la esencia de la organización, porque enfocarse sólo en el crecimiento, sin considerar la misión y visión de la compañía, incide negativamente en los resultados de forma permanente (Hill & Jones, 2013).

1.4.2 Estrategias de crecimiento

Una de las decisiones fundamentales para cualquier organización es saber elegir la estrategia más efectiva para crecer, según Kourdi (2015) los diferentes caminos para el crecimiento se pueden resumir en cinco opciones:

- Crecimiento orgánico: implica el fortalecimiento de la empresa con tus propios recursos y trae como ventajas la autonomía evitando nuevos accionistas que no comparten la misma visión y con esto dirigir la empresa a su conveniencia, otra ventaja es la sostenibilidad dado que se aseguran las necesidades presentes sin comprometer las futuras necesidades y la reducción de riesgo al ser el crecimiento gradual y se invierte en lo que se conoce por otro lado una desventaja es que el ritmo de crecimiento se ve limitado a los recursos de la empresa, la tasa de rendimiento dado que un crecimiento orgánico nunca se comparará con los beneficios de una fusión o adquisición (Gartenstein, 2019).

- Fusiones y adquisiciones: se da con la adquisición, participación o control de empresas ya existentes, sus ventajas principales son la reducción de costos en el proceso de crecimiento, rapidez en la expansión geográfica, facilita la incursión en nuevos mercados sin embargo las desventajas se encuentran al homogeneizar las culturas organizacionales, la integración operativa, administrativa, comercial y gerencial así como los peligros administrativos que conllevan la compra de una empresa (Pons, 2019).
- Alianzas estratégicas: se basa en la unión de dos o más empresas con el fin de ayudarse mutuamente y sus ventajas principales es la expansión de mercados, operaciones más rápidas por la experiencia del socio, riesgos compartidos y transferencia de tecnología por otro lado sus desventajas es la falta de libertad al depender de la aprobación del socio, exposición de información confidencial (Greg, 2008).
- Diversificación: está basada en la creación de nuevos productos, introducirse a nuevos mercados o captar nuevos clientes y tiene como principales ventajas es el incremento de ventas por medio de nuevos mercados, reducción de riesgo al apostar a diferentes productos, potenciar la imagen de la marca y una mayor capacidad para hacer frente a los cambios al tener un mayor conocimiento de la necesidad de nuestros clientes, por otro lado sus desventajas radican en el riesgo que supone entrar a mercados nuevos sin la experiencia y conocimientos suficientes, la inversión de tiempo y dinero en adquirir estos sin que esto sea garantía de ser un proyecto exitoso (Ruiz, 2018).
- Especialización: con esta alternativa la empresa se enfoca a su producto más rentable dejando de lado productos alternos, su principal ventaja es sus procesos eficientes y se centran en su oferta de valor fundamental, la negociación con proveedores se hace rentable por su parte la mayor desventaja es que si algún competidor logra producir una

mejor versión o un producto con mayor atractivo, la empresa puede perder dinero o llegar a la bancarrota.

Por lo general, las empresas buscan de diferentes formas el crecimiento empresarial, con el fin de mejorar su situación financiera, económica y de reconocimiento en un entorno que con el paso del tiempo se vuelve más competido y globalizado.

1.4.3 Estrategia Genérica Competitiva de Starbucks

De acuerdo con lo expresado por Porter (1980), respecto a las distintas estrategias genéricas competitivas, *Starbucks* se posicionó en el enfoque diferenciado para destacar en el mercado del café. La experiencia que provee *Starbucks*, como el aroma de los locales, ver la preparación del barista y el ambiente de la tienda, hicieron que se convirtiera en un lugar para conversar y reunirse los amigos, dando un toque especial a sus primeras tiendas. Esto hizo que la fidelidad de los clientes incrementara y formara parte primordial de su éxito, creciendo de manera exponencial con la apertura de cada nuevo establecimiento.

1.4.4 Crecimiento de Starbucks

Fundada en 1971, la corporación *Starbucks* se convirtió en líder de expansión en el mercado, en el océano azul basado en café expreso estilo italiano, en 1987 Howard Schultz toma las riendas de la empresa e inicia lo que sería una de las historias de progreso más reconocidas del ámbito de negocios, desde sus inicios su estrategia de desarrollo fue contundente, Schultz al notar una saturación en sus tiendas inmediatamente busco lugares cercanos para replicar el éxito de su negocio, durante este periodo su crecimiento fue orgánico, su estrategia fue seleccionar las mejores propiedades y crear tantas como se puedan manejar y de esta forma mejorar la experiencia del cliente con menor tiempo de espera, espacios agradables y amplios entre otras amenidades.

La estrategia de *Starbucks* para ingresar a los mercados internacionales está respaldada por estudios de mercado que permite una comprensión más profunda de las instituciones y la forma en que influyen en el desempeño de la empresa.

Starbucks también han tenido grandes fusiones y adquisiciones, como las compañías *Uni-President Enterprise Co.* Y en China, donde parte de la clave de su éxito fue el respeto a la cultura del país, siguieron el posicionamiento en propiedades de alta visibilidad e incluyendo productos locales para cerrar la brecha entre una cultura de té y la cultura del café. *Starbucks* podría haber desarrollado una marca separada solo para el mercado chino, pero eso habría costado la pérdida de marca del objetivo segmento, que ve una marca occidental como muy atractiva (DeVault, 2021).

También, ha tenido alianzas exitosas como la de *PepsiCo.*, donde logró posicionarse en súper mercados de Latinoamérica. Los consumidores podrán encontrar también la bebida fuera de las tiendas, lo que constituye una estrategia de penetración en el mercado, o como la de *Nestlé*, quien llevara el café empaquetado de *Starbucks* a los mercados regionales de todo el mundo. Con esta alianza se pretende convertir al café en el primer producto agrícola verdaderamente sostenible del mundo (Eriksson & Hess, 2011).

A lo largo de su historia *Starbucks* se ha diversificado de diferentes formas, aparte del té, la cadena incluyó otros productos como zumo, infusiones y otras bebidas, así como una selección de productos alimenticios como pan, pasteles y frutas, que se ajustan a las preferencias y gustos de cada país. La empresa ha enfocado su diversificación adaptándose a la cultura local y sus preferencias, un claro ejemplo fue la apertura de tiendas en Italia, donde incluyeron en su carta coctelería, cerveza, vino, aperitivos, pizza y otros productos locales (Eriksson & Hess, 2011).

1.4.5 Adicción o inercia de crecimiento

Como ya se ha hecho mención, la estrategia de Schultz estaba muy bien establecida en toda la organización de *Starbucks*. La decisión tomada mientras observaba la fila de clientes en una de las locaciones en Vancouver pudo haber sido distinta, es decir, mejorando o modificando la operación de la tienda para optimizar los tiempos de servicio y reducir de esa forma la fila de clientes, sin embargo, entendía muy bien la naturaleza del negocio, reflejado en un lema muy común en la compañía: “Nosotros no estamos en el negocio del café, sirviendo a las personas, estamos en el negocio de las personas, sirviendo café” (Eriksson & Hess, 2011).

Los conceptos que Schultz definía como: el romance y teatro durante el uso de las máquinas *La Marzocco* o la experiencia íntima con el barista, compartidos en uno de los correos enviados a su equipo de alta gerencia en febrero 2007, cuando *Starbucks* enfrentaba un incremento en sus competidores y un desgaste en la imagen de la marca, reflejados en bajos resultados financieros (Eriksson & Hess, 2011), definían muy bien su visión del negocio, donde no se trataba de reducir los tiempos de atención en las tiendas sino de incrementar la disponibilidad de las mismas, a través de la apertura de nuevas locaciones.

Para evitar en lo posible el canibalismo de ventas de las tiendas existentes, *Starbucks* había desarrollado un método muy eficaz de selección de áreas para la apertura donde no solo analizaban la información demográfica, sino que buscaban más a fondo tratando de aislar segmentos relacionados con estilo de vida, algunos de estos segmentos definidos como:

- *Kids and Cul de Sacs*, refiriéndose a zonas residenciales donde las calles son cerradas e impiden un tráfico continuo o solo tráfico local aumentando de esa forma la seguridad o comodidad en el área.

- *Boomtown singles*, para identificar a consumidores con educación universitaria regularmente menores de 35 años, que vivan en ciudades pequeñas donde proliferan los solteros y que tienen trabajos de niveles iniciales en las empresas.
- *White picket fences*, refiriéndose a las familias con hijos, teniendo una vida ideal y tranquila de clase media, viviendo en una casa grande con jardines rodeados de rejas hechas de madera color blanco.

Con este análisis, *Starbucks* buscaba signos para localizar a su mercado objetivo y al mismo tiempo ubicaba negocios cercanos que ofrecían bienes y servicios de lujo, creando de esta forma mapas donde se visualizaban los puntos más atractivos para la apertura de tiendas. Este método revolucionario permitió a la empresa ser muy eficaz en la selección de locaciones y fue identificado claramente por la alta gerencia de la compañía como una clave para el éxito, por lo que la métrica de apertura de tiendas quedó instituida y se buscaba su incremento continuo.

En el año 2000 cuando Schultz es relevado como *CEO* por Smith, la compañía no resiente esta transición, y las estrategias establecidas simplemente siguen su curso, sin embargo, poco a poco los resultados del proceso en la selección de lugares para la apertura de nuevas tiendas comenzaban a demeritarse y los resultados iniciaban a tener ligeros cambios sin ser identificados por la compañía (Eriksson & Hess, 2011).

Mientras que en 2005, cuando Smith es relevado por Donald y durante los tres años de su gestión, la saturación de mercado en conjunto con la estrategia mal aplicada, los resultados de la expansión ya eran alarmantes. Haciendo un análisis de las posibles causas del porque se mantuvo una estrategia en *Starbucks* sin cambio por tanto tiempo, se revisará cada una de las tendencias como lo describen Vermeulen y Sivanathan (2017):

- Falacia de pérdida en costo invertido, esta tendencia sucede cuando las compañías continúan con una estrategia creyendo que todo lo que han invertido hasta el momento será ir a pérdida en cuanto la abandonen.
- Aversión a la pérdida, igual que la tendencia anterior se tiene la idea que al retirarse de la estrategia se tendrán pérdidas inmediatas y de hecho naturalmente se hacen más inversiones para continuar con la misma tendencia.
- Ilusión de control, sucede cuando se sobreestima la habilidad de control en el futuro, se identificó que *Starbucks* durante las diferentes gestiones de alguna forma creían tener el control futuro de la estrategia, pues históricamente habían logrado el crecimiento que habían planeado. Por lo que se considera que este fue uno de los factores importantes para los malos resultados de *Starbucks*.
- Preferencia al cumplimiento, esta tendencia está presente cuando las personas prefieren completar lo que iniciaron en algún momento antes de terminarlo, *Starbucks* parcialmente tuvo esta tendencia, ya que su fundador Schultz había implementado exitosamente su estrategia de crecimiento, lo que de alguna forma obligaba a la compañía a completar dicha estrategia.
- Ignorancia grupal, en esta tendencia normalmente los miembros que están en desacuerdo tienden a permanecer callados por la creencia de que se encuentran solos, mientras otros miembros del mismo grupo interpretan ese silencio como una aceptación del miembro disidente, lo que lleva a un acuerdo general en algo que nadie realmente cree. Esta tendencia estuvo también presente en el caso *Starbucks*, toda vez que nadie realmente se atrevía a criticar o refutar que la estrategia de crecimiento que ya no era tan efectiva y era necesario ajustarla, llevando al mismo tiempo al resto del

equipo a asumir que se estaba de acuerdo debido a que no se comentaba al respecto y solo se continuaba.

- Identificación personal, esta tendencia describe como el estatus o posición que tiene un individuo intrínsecamente ligado a sus compromisos. Específicamente en *Starbucks* y después de todos los cambios en su alta gerencia era más que claro que cada uno de sus *CEO* sentía el compromiso de llenar los zapatos de Schultz, que había hecho un muy buen trabajo y que una de sus principales responsabilidades en el puesto era precisamente continuar con la misma estrategia y que, por lo tanto, al no continuar con esta, perderían el estatus o posición en la compañía.

Después de este breve análisis, es posible determinar que *Starbucks* tenía una adicción y además una inercia al crecimiento y que aun cuando esto se identificó en algún momento, consistentemente se decidió continuar con la misma dirección y no se ajustó sino hasta que Schultz retomó nuevamente el control a través de lo que se denominó como la estrategia del retorno, donde una de las acciones más significativas, se refería a la reducción del ritmo de aperturas de tiendas en Estados Unidos además de la expansión internacional.

1.4.6 Panorama alternativo para Starbucks

Como panorama alternativo potencialmente *Starbucks* y con la intención de contrarrestar las tendencias identificadas de por qué había tanto apego a una estrategia que venía fallando, se pudieron haber implementado todas o algunas de las estrategias sugeridas por Vermeulen y Sivanathan (2017):

- Implementando reglas de decisión, en este sentido y buscando que se aprueben por adelantado dichas reglas y en estas implementar el seguimiento a los métricos correctos (Fisher, Gaur, & Kleinberger, 2017), por ejemplo, el retorno en capital

- invertido, que está relacionado muy fuertemente a la apreciación de precio de acción en el mercado bursátil.
- Poniendo atención a las reglas de votación, es decir evitando que las decisiones se basen en juicios en conjunto por ejemplo por mayoría de votos y en su lugar hacer ponderaciones, dependiendo de cada caso.
 - Protegiendo a los detractores, asegurando que no serán reprimidos, juzgados o discriminados si su opinión es contraria al resto, pero sobre todo generar la certidumbre de que no están solos en las decisiones, esto se puede lograr con canales anónimos de sugerencias, permeándolo a otras áreas de la organización y al mismo tiempo incluyendo equipos más grandes de la compañía, calibrando la diversidad a través de los diferentes departamentos, niveles y áreas, al mismo tiempo que se modela la duda, es decir, hacer breves cuestionamientos de la estrategia actual a los subordinados y que de esa forma se puedan expresar con mayor facilidad al respecto.
 - Considerar alternativas en la estrategia de forma deliberada, generando varios panoramas con sus variables y resultados, por ende, generando posibles estrategias de implementación o proporcionando una guía más clara en el ajuste de estrategia ya implementada.
 - Separar el apoyo o abogacía a la toma de decisiones, el hecho de que Schultz como fundador de la compañía fuese capaz de implementar una estrategia de crecimiento tan exitosa en su momento y que el mismo haya sugerido los cambios y candidatos para tomar su puesto como *CEO* no debieron de haber sido las causas principales de abogar por la misma estrategia, sobre todo si los resultados se mostraban no tan satisfactorios como en el pasado.

- Reforzar la anticipación al arrepentimiento, en la psicología el arrepentimiento se define como el sentimiento que se experimenta al imaginar que la realidad actual sería mejor si se hubiera decidido diferente, por lo que, una buena iniciativa para prevenir estancarse en la misma estrategia, es anticipar el arrepentimiento que la alta gerencia puede llegar a experimentar si tomaran una decisión distinta, esto se puede lograr tomando una perspectiva temporal, logrando que las personas consideren todo lo que puede salir mal con la estrategia actual o planteando panoramas futuros de fracaso y preguntando el porqué de estos o inclusive realizando una pequeña historia del porque la estrategia actual fallo en el futuro planteado. Otra buena iniciativa para anticipar el arrepentimiento es tomar una perspectiva personal, es decir, imaginando escenarios donde el puesto actual de la persona que está tomando la decisión es distinta, la idea es, motivar a los que toman las decisiones, imaginen, propongan fallas de la estrategia actual y que hagan cuestionamientos al respecto.

Por naturaleza, es muy difícil detectar cuando una estrategia es seguida solo porque estaba ahí y es mucho más difícil salir de este ciclo, esa es la razón principal por la cual es tan fácil que los altos ejecutivos de las compañías ignoren las señales del fracaso inminente. En resumen, *Starbucks* debió de haber implementado procesos y prácticas organizacionales, para motivar a todos los gerentes de las diferentes áreas y niveles, a tomar decisiones de forma más objetiva y considerar diferentes perspectivas, que no necesariamente tendrían que haber sido totalmente distinta a la implementada por Schultz, pero con algunas variantes ajustadas a los cambios, tal como el mismo lo hizo a su regreso en 2008.

1.5 Financiando el crecimiento: Caso *Panera*

En esta sección se tomará como ejemplo el caso de la empresa *Panera Bread*, para hablar del camino que toman las organizaciones para financiar su crecimiento y las estrategias que establecen en torno a ello.

Panera Bread Company es una empresa de Estados Unidos que inicia bajo el nombre de *Au Boin Pain Co.* comprada por *Saint Louis Bread Company* donde a finales de 1999 se tuvo una expansión bajo el nombre de *Panera Bread*. La panadería-café se ha especializado en productos de alta calidad y frescos creando una experiencia enfocada en “disfrutar la comida y reducir la aceleración de la vida siendo reconfortante para el público” (Lipson, pág. 1).

1.5.1 *Efectos secundarios del crecimiento más allá de las capacidades*

Alcanzar un crecimiento saludable significa aumentar los ingresos y expandir la actuación de la empresa sin que el margen de ganancias y rentabilidad se vean afectados. sin embargo, encontrar el equilibrio adecuado entre consumir efectivo y generarlo no es tarea fácil, una empresa rentable que intenta crecer demasiado rápido puede quedarse sin efectivo, haciendo insostenible la supervivencia de la empresa. Y es que un crecimiento rápido no siempre es necesariamente bueno, incluso una empresa próspera pronto puede salir del negocio, víctima de su propio éxito (Churchill & Mullins, 2001).

Un ejemplo de esto es el caso *Panera Bread*, quien en sus inicios utilizó la estrategia de crecimiento orgánico. En sólo tres años, pasaron de tener 602 locales en el 2003 a 1027 locales, un 70% de crecimiento, este crecimiento desmedido tuvo como consecuencia un sacrificio en su relación con el cliente y una reducción en su margen de ganancia reflejando un efecto de reducción en su valor de acción en un 40% (Lipson, 2008).

1.5.2 Indicadores de desempeño para evaluar una estrategia

Para una empresa con fines de lucro siempre será importante tener una continua revisión de sus métricos para saber si las estrategias que se han planeado se ejecutaron de la manera correcta y se logró el objetivo esperado. Una de las razones financieras que interesa mucho a los inversionistas es el retorno de inversión, esto básicamente se trata de revisar las ganancias o pérdidas que se tuvieron con respecto a la inversión inicial y sirve como base para calcular en qué tiempo puede recuperarse dicha inversión con las ganancias actuales si es que existieran.

Hay varios tipos de razones financieras importantes que se pueden encontrar en la literatura (Morales & Alcocer, 2014), entre ellas hay varios tipos como liquidez que sirve para saber que tanto efectivo tiene la empresa y que tan capaz es de cubrir sus necesidades en el corto plazo, apalancamiento que es para revisar que tan endeudada está la empresa y cuanto rendimiento genera a partir de esa deuda, actividad que es para darse cuenta que tan bien está operando el negocio con los recursos que se tiene y los ciclos financieros a través de la operación, y por último están los métricos de rentabilidad que en pocas palabras muestran si la organización y los accionistas está ganando dinero o no.

A continuación, se enlistan algunos métricos que se pueden considerar como de alto impacto para la organización y que permitirán tener una radiografía de la salud financiera de acuerdo con Morales & Alcocer (2014):

- Liquidez ácida, esta razón busca comprobar que la empresa tiene el suficiente efectivo para hacer el pago de todas sus deudas. El primer paso es considerar todos los activos corrientes, pero restando los inventarios, ya que estos no representan dinero en efectivo como tal, y a su vez se divide sobre el total de pasivo circulante; si el resultado es mayor a uno la empresa es capaz de pagar, de

lo contrario es incapaz de liquidar y tiene riesgo de caer en mora que implicaría mayores intereses o pérdidas.

- Margen de utilidad, al igual que el retorno de inversión es una razón financiera de rentabilidad y se refiere al % obtenido de la división del monto de las utilidades generadas en el ejercicio entre las ventas netas del ejercicio. Este métrico permite visualizar que tanta ganancia está generando una empresa, dependiendo el tipo de empresa existen rangos aceptables, las de tecnología tienen un porcentaje mayor que las cadenas de autoservicio.
- Rotación de inventarios, esta razón financiera es de actividad y busca dimensionar cuantas veces el dinero que se tiene invertido en materiales, entra y sale de la empresa. Esto se obtiene a través de dividir el costo de ventas entre el resultado de la operación.

Desde otro punto de vista, existe algo llamado análisis horizontal (Morales & Alcocer, 2014) que consiste en hacer una comparación entre dos estados financieros (balance general, estado de resultados, flujo de efectivo, etc.) con respecto a dos periodos de tiempo distintos. Es decir, para un balance general se puede comparar la cantidad de activos de un año a otro, y ver si estos incrementaron o disminuyeron, esto puede ser un indicador de que el negocio se está expandiendo, dependiendo su tipo; por ejemplo, en el caso de una inmobiliaria, si la cuenta de terrenos en sus activos incrementa de un año a otro, esto puede significar que tienen proyectado hacer nuevos desarrollos y que posiblemente la empresa se encuentre en expansión (Morales & Alcocer, 2014).

En cuanto a los métricos de mercadotecnia que pueden ser utilizados se encuentran aquellos que miden demografía de la población, es decir que características tienen las personas

que visitan o compran al negocio. Si el objetivo es alcanzar mujeres de un rango de 20-30 años y las ventas las realizan hombres de 40-50 años, puede ser indicativo de que no es el producto correcto para el mercado buscado, o simplemente es una señal de que el mercado gestionado para ese producto no es el mejor.

Otro métrico utilizado y que tiene que ver mucho con el tema de redes sociales es el tiempo que un usuario dedica a las plataformas como *Facebook*, *Twitter* e *Instagram*, estas aplicaciones permiten tener medidores donde puedes observar los hábitos y gustos que tienen los usuarios, como por ejemplo el horario, los días, el tipo de páginas que siguen, y el tipo de publicaciones que prefieren (Morales & Alcocer, 2014).

Por último y tal vez uno de los indicadores más importantes en la mercadotecnia que permite ver el impacto del producto y/o la marca es la medición de la recompra, es decir una vez que el comprador ya utilizó el producto, cuantas veces vuelve a comprarlo. Si reincidencia es alta esto quiere decir que la publicidad está generando una conexión con el usuario y es muy probable que en el futuro vuelva a realizar una adquisición similar. En términos de sustentabilidad y trascendencia de la empresa esto puede ser de gran ayuda (Morales & Alcocer, 2014).

1.5.3 Estrategia competitiva de Panera

La estrategia genérica competitiva de *Panera Bread* es de diferenciación enfocada a la satisfacción de sus clientes con la elaboración de productos frescos en un entorno agradable donde los consumidores puedan disfrutar su comida saludable. De acuerdo con Lipson (2008) dicha estrategia fue bien recibida por el mercado que no estaba siendo atendido por el concepto de comida rápida donde el enfoque es atender a los consumidores lo más pronto posible, pero

afectando la calidad del producto permitiendo a esta empresa tener un crecimiento continuo y la creación de un nuevo nicho en el mercado.

Tal como menciona Porter (1980), una estrategia de diferenciación está basada en la distinción de un producto conforme al resto y convertirlo en algo particular hacia el cliente. Sin embargo, para mantenerse en este, la compañía debe mantenerse en constante mejora continua con la creación de sus menús y productos que sustenten la esencia de la compañía.

1.5.4 Estrategia de crecimiento de Panera

Dentro de las rutas hacia el crecimiento previamente descritas y mencionadas por Kourdi (2015), *Panera* se ubica primordialmente en una de estas rutas, definida como un crecimiento orgánico, que contempla un crecimiento utilizando los propios recursos de la compañía y que toma lugar debido al crecimiento del mercado o porque se está ganando terreno y además la compañía está haciéndolo excepcionalmente mejor que la competencia.

En este sentido, como lo menciona Lipson (2008), el objetivo principal de *Panera* se concentraba en la creación de una experiencia gastronómica enfocada al pan recién horneado en un ambiente que permitiera a las personas reducir la velocidad para disfrutar de la comida real. Tal fue el grado de especialización de *Panera* en el pan de alta calidad, que los productos utilizados en sus tiendas se horneaban diariamente en todas sus locaciones, utilizando las calentadas en hornos estilo europeo y se ofrecían en todos los menús desde los sándwiches hechos a la medida hasta las sopas servidas en tazón de pan. Una forma de mantener un crecimiento orgánico es explotando la ventaja competitiva de algún producto, y depende de que existan los recursos y capacidades necesarios, al mismo tiempo que una buena planeación, tiempo y sobre todo efectivo (Kourdi, 2015).

En lo referente al efectivo, como lo menciona Lipson (2008) *Panera* pudo financiar su crecimiento acelerado esencialmente haciendo uso de sus ganancias retenidas y de algunas infusiones de capital muy pequeñas derivadas de los resultados de algunos programas de compensaciones. En resumen, le empresa no utilizo ningún financiamiento de deuda, e inclusive había permitido que expirara una línea de crédito disponible de \$10 millones de dólares, teniendo de esta forma un crecimiento orgánico constante.

Como ya se ha mencionado, utilizar la misma estrategia por largo tiempo no siempre puede dar los mismos resultados, y es necesario hacer los ajustes pertinentes ya sea de forma obligada o planeada, en este sentido en 2007, *Panera* tendría que haber considerado por primera vez echar mano de capital externo, debido a la necesidad de aumentar los precios para mejorar sus márgenes y deteniendo así la tendencia de crecimiento, llevando al mismo tiempo una caída en el precio de sus acciones.

1.6 Liderazgo Estratégico

En esta sección se expone la relevancia del liderazgo estratégico como factor esencial y determinante para el éxito en una organización, las habilidades necesarias para enfrentar cambios o tomar ventaja de ellos, así como su aplicación para la alta gerencia. Se analizan las características, habilidades y enfoques del líder para un crecimiento exitoso, el desarrollo de una estrategia clara y concisa que va acorde a la misión visión y valores de la empresa.

1.6.1 Concepto de liderazgo estratégico

El liderazgo estratégico de acuerdo con Peyton (2000), es la articulación y conciliación de una serie de puntos fundamentales encauzados a la orientación del comportamiento de la empresa a largo plazo: la toma de decisiones, creación de culturas, herramientas y procesos administrativos adecuados, organización de cambios, selección de respuestas, selección de acciones estratégicas,

la demostración de valores como herramientas competitivas, visión del futuro, re dimensión y reconsideración del personal y su ámbito familiar, la combinación de la eficacia interpersonal, habilidades, actitudes y aptitudes para una organización de excelencia, el logro de objetivos organizacionales y personales.

Por su parte Michel Fullan (2002) afirma que el líder que pretende consolidar un cambio sostenible en una sociedad de conocimiento debe enfocarse en el desarrollo de una visión de futuro y ser un pensador conceptual sofisticado que pueda transformar a la organización, a través de la gente de esta y los equipos de trabajo que la constituyen.

El liderazgo estratégico tiene como objetivo alinear a la organización de acuerdo con la estrategia adoptada, definir cuáles serán los grandes objetivos a alcanzar, comunicar efectivamente las metas y además controlar su implementación, con esto se pretende la mejora de procesos y por ende su capacidad de producción, contribuir al incremento de valor entregado tanto a sus clientes como empleados y proveedores, ayuda a las compañías en tiempos difíciles y transforma a la organización a través de su misión, visión, valores, cultura y clima organizacional.

1.6.2 Impacto en la toma de decisiones en la estrategia

Las decisiones de líderes pueden tener efectos positivos como negativos en las organizaciones, pero un ejemplo claro de una consecuencia catastrófica fue el de *Comercial Mexicana* (Expansion, 2009). Al principio la compra y venta de derivados fue fructífera logrando tener 360 millones de pesos en utilidades, aprovechando los tipos de cambio del euro y el peso mexicano frente al dólar. No era su modelo de negocio, sin embargo, fue lo que les permitió tener bastante liquidez por varios años, pero el descuido e irresponsabilidad de quién estaba al tanto de esto provocó que la empresa enfrentará la peor deuda de su historia.

Pudo haber sido mala suerte porque prácticamente nadie preveía que tal crisis fuera a suceder, pero hubo líderes que decidieron ir por ese camino, y no solo cambio la estrategia corporativa, la destruyó. *Comercial Mexicana* estaba consolidándose en el mercado de venta a minoristas, compitiendo con *Wal-Mart* el más grande desde entonces, y buscando seguir creciendo como lo venía haciendo años atrás. Su inoportuna decisión finalizó por no solo hacer que la empresa vendiera sus centros comerciales a su otro competidor *Soriana*, sino que los obligó a reinventarse y poner nuevos objetivos y mercados meta. Dentro de lo bueno fue que la empresa no desapareció, pero si la pasó muy mal y perdió mucho dinero.

Según Bower y Gilbert (2007) existen variables durante la toma de decisiones dentro de las empresas que pueden afectar a la creación de estrategias dentro de la estructura organizativa, entre las cuales destacan:

- Conocimiento disperso: la estructura organizacional se enfoca en el rol de cada integrante, dejando de lado la visión de la empresa como un conjunto.
- Poder disperso: la falta de comunicación en los roles con funciones vitales y cuyas decisiones suelen tener mucho impacto y autoridad frecuentemente suelen obstaculizarse unos a otros.
- Los procesos abarcan niveles múltiples y pueden ir por caminos o ideologías diferentes.

Todos estos puntos dan claridad sobre los posibles factores que pueden llevar a los líderes a plantearse una estrategia, pero que no va a tener los resultados esperados porque la visión que se tiene no es ideal. El caso de *Panera* (Lipson, 2008) muestra cómo se tenía dispersión en cuanto a las finanzas de la organización, visión, y metodologías de trabajo, al mismo tiempo que buscaban expandir su negocio, teniendo una estrategia de diferenciación la cual era muy destacable, por otro lado se contraponía con la manera en que cada día apretaban sus márgenes de ganancias

para ser más eficientes; Porter (1996) es muy claro referente a esto, no se puede ser líder en ambos caminos, una empresa es diferenciada o se perfecciona en la reducción de costos, pero no las dos juntas.

1.6.3 Habilidades esenciales del liderazgo estratégico

En los casos de estudio de *Panera* y *Starbucks* contenidos en este trabajo, se analizó cómo las circunstancias de negocio para estas compañías cambiaron por variables externas e internas y como sus respectivos líderes fueron capaces de tomar el control y plantear una estrategia diferente o adaptada a las nuevas circunstancias, esa capacidad es desarrollada gracias a las habilidades que se definen como esenciales dentro del liderazgo estratégico y que en un ambiente impredecible y cambiante hacen posible capitalizar las oportunidades si estas son aplicadas y están desarrolladas en el equipo de liderazgo de cualquier compañía (Schoemaker, Krupp, & Howland, 2013).

1.6.3.1 Anticipar

Para la gran mayoría de organizaciones y líderes es casi imposible detectar de forma inmediata cambios en el entorno, como amenazas o inclusive oportunidades, para mejorar esta habilidad es importante hablar constantemente con los clientes, proveedores y cualquier otro socio involucrado en el negocio, ellos podrían proporcionar pistas de cambios o información relevante de primera mano, también es importante realizar de forma frecuente y en lo posible estudios de mercado o simulaciones para poder comprender las tendencias de cambio o inclusive el desempeño de los competidores en relación con nuevos productos, nuevos proyectos, ofertas etc. (Schoemaker, Krupp, & Howland, 2013).

Dentro de este análisis del entorno, también es importante asistir a conferencias o eventos de otras industrias, revisar a detalle las causas de pérdidas de clientes si se tuvieron o en su

defecto voltear a ver a algún competidor que está teniendo un crecimiento excepcional e intentar entender que está haciendo diferente.

1.6.3.2 Desafiar

De acuerdo con Schoemaker, Krupp y Holand (2013) esta habilidad requiere de coraje, paciencia y sobre todo una mente abierta, ya que se tienen que desafiar las propias decisiones y suposiciones y al mismo tiempo las de los demás, para que con esto se pueda llevar a un análisis exhaustivo aterrizando en una profunda reflexión, examinando un reto o problema con diferentes puntos de vista. Esta habilidad puede ser mejorada haciendo análisis profundos y enfocarse en la causa raíz más que en los síntomas y consecuencias, para ello se requieren herramientas de análisis y resolución de problemas como los cinco porque, formas A3 de análisis y resolución de problemas parte del ciclo de Deming que se refiere a planear, hacer, verificar y actuar.

Es importante perseguir el debate continuo contra la zona de confort teniendo diálogos abiertos y donde sobre todo los conflictos son siempre bienvenidos, enumerando las suposiciones a largo plazo acerca de los diferentes aspectos del negocio, incluyendo detractores en los procesos de decisión, además de recolectar opiniones de personas que no están directamente relacionadas o afectadas por una decisión.

1.6.3.3 Interpretar

Reconocer patrones, tendencias, picos, bajas en datos no tienen ningún sentido si no se les da la correcta interpretación, no es solo escuchar lo que se quiere y ver de forma reflexiva la información, sino de buscar nuevas perspectivas interpretando de forma correcta.

Esta habilidad puede ser mejorada, listando al menos tres posibles explicaciones en los datos e invitar a los diferentes grupos de interés que compartan sus puntos de vista, haciendo un acercamiento con lupa en los más mínimos detalles y al mismo tiempo ver hacia afuera para

tener un panorama más amplio, buscando todo el tiempo información faltante o información que pueda refutar algunas hipótesis planteadas (Schoemaker, Krupp, & Howland, 2013).

1.6.3.4 Decidir

Los líderes de las organizaciones y sobre todo en tiempos de incertidumbre tienen que tomar decisiones rápidamente, generalmente difíciles y pueden ser todavía más complicadas cuando no se tiene toda la información necesaria, los líderes estratégicos sin embargo buscan diferentes opciones todo el tiempo y no simplifican las decisiones en ir adelante o no, siguen un proceso disciplinado que tiene como base el balance entre rapidez de decisión y compensaciones o pérdidas involucradas, considerando los objetivos a corto y largo plazo, teniendo como resultado una decisión con fundamentos y convicciones que pueden ser comunicadas claramente a la organización (Schoemaker, Krupp, & Howland, 2013).

Para mejorar este proceso es importante replantear las decisiones denominadas binarias (sí, no) y explícitamente preguntar al equipo que otras opciones existen, al mismo tiempo es importante adaptar las decisiones respecto a los criterios de decisión entre corto y largo plazo dividiéndolas en componentes para tener mejor comprensión de ellas. Es importante considerar llevar a cabo pruebas piloto experimentos cuando sea posible y poco a poco extender las acciones de la decisión por etapas. Siempre debe quedar claro quiénes son los que participan activamente de las decisiones y quiénes influyen directamente en estas.

1.6.3.5 Alinear

Según Schoemaker, Krupp y Holand (2013) esta habilidad requiere proactividad, fomento de confianza, compromiso, comunicación efectiva, toda vez que la tarea principal de los líderes estratégicos es encontrar terrenos comunes y lograr la aceptación de todas las áreas involucradas en el negocio considerando que todas estas pueden tener diferentes opiniones o puntos de vista.

Para mejorar esta habilidad es importante identificar con mapeos las áreas internas y externas involucradas en el negocio y entender cuáles son las posiciones respecto a la iniciativa que se desea permear en la organización de esta forma se puede ubicar claramente la desalineación de intereses o resistencias ocultas, es importante comunicarse de manera oportuna y claramente, con conversaciones bien estructuradas, y sobre todo reconocer a los miembros que apoyan la iniciativa.

1.6.3.6 Aprender

El uso de lecciones aprendidas, un lema clave en todas las organizaciones, buscando no cometer los mismos errores o repetir acciones con las que se logró algún éxito. Los líderes estratégicos son clave para este aprendizaje organizacional, promueven todo el tiempo la investigación, estudiando los fracasos y éxitos, lo hacen de una forma estructurada e inclusive proporcionando recursos a la organización que faciliten esta tarea ya sea proporcionando sistemas o instaurando estructuras organizacionales completas únicamente para este propósito.

Para mejorar esta habilidad es importante documentar todas las lecciones aprendidas e instaurar un repositorio o base de datos abierta que contenga esta información, se pueden realizar auditorías anuales de aprendizaje para visualizar el estado actual de las acciones implementadas, fomentando en todo momento una cultura que reconozca el análisis de errores y éxitos considerados como oportunidades de aprendizaje y recompensando a los miembros de la organización que intentaron implementar acciones aunque no hayan tenido el éxito esperar (Schoemaker, Krupp, & Howland, 2013).

1.6.4 Variables que determinan los resultados finales

Los directores ejecutivos definen una estrategia para asegurar el crecimiento de la empresa sea pequeña o multinacional que debe llevarse a los demás niveles dentro de la organización para facilitar la toma de decisiones y evaluar los resultados originados de estas mismas.

De acuerdo con Bower y Gilbert (2007), esta estrategia realizada paso a paso por los altos mandos llega a ser afectada por los gerentes de cualquiera de los niveles como divisionales, operativos y otros mandos medios lo cual puede causar incertidumbre o conflictos de manera interna o externa de la compañía. Esto se efectúa porque en muchas ocasiones las distintas áreas ejecutan bajos sus propios criterios. Tal como menciona el autor, los gerentes divisionales construyeron una planta a bajos costos y sin requerir aprobación alguna pero la chimenea fue una propuesta de proyecto a la. Por lo tanto, es importante aprender a localizar e influir en los gerentes ya que los ejecutivos no estarán en condiciones de tomar absolutamente todas las decisiones porque se dividen las responsabilidades entre varias áreas, unidades o individuos.

Tal como menciona Bower y Gilbert (2007) existen otras variantes que generan un impacto directo a la implementación de la estrategia que son:

- Gerentes operativos: La rama operativa o mandos medios al tener más conocimiento de sus áreas dan soluciones que pueden afectar a la estrategia y lleva a mejoras en la estrategia.
- Clientes: Los nuevos proyectos u opiniones respecto a nuevos canales de distribución afectan directamente en diferentes propuestas innovadoras.
- Mercados de capitales: Los cambios de precios de las acciones pueden alentar a modificar la estrategia para alinearse al mercado actual.

La variación de estos tres personajes tiene un gran impacto en recursos y estrategias por lo tanto debe considerarse en estos factores que pueden transformar la estrategia tanto impacto positivo como negativo.

Para los autores existen seis caminos para que los gerentes puedan entender de mejor manera el proceso de la asignación de recursos (Bower & Gilbert, 2007):

- Comprender a las personas que están ofreciendo las propuestas
- Reconocer el problema y estar seguro de que se aborde
- Cuando exista un debate con fuertes diferencias, se debe intervenir
- Apoyarse con gerentes operativos para que el trabajo sea realizado correctamente entre las divisiones
- Los líderes tienen que conectar los puntos
- Creación de un nuevo contexto que permita a los líderes evadir los procesos de asignación de recursos

Por ejemplo, la compañía *Cinépolis* con su director ejecutivo Alejandro Ramírez hubo una rápida expansión y cambio en sus estrategias a causa de sus clientes y la situación del mercado empezando a enfocarse en el sector medio y alto que tenían la posibilidad de pagar el servicio. Además, hubo una transformación en la venta de entradas móvil y un sitio de internet demandado por los clientes. Estas variantes apoyaron a efectuarse cambios en la estrategia original de la compañía y contratar a *HayGroup Consulting* para realizar una estandarización y porcentajes para los bonos de gerentes ya que se encontraban estancados en ganancias a pesar del crecimiento obtenido. El grupo de veinte líderes de opinión clave era una fuerza que controlaba los resultados de la nueva estrategia porque este grupo tenía una gran influencia en los gerentes

que podían tomar decisiones a favor o en contra de la compañía. El equipo ejecutivo sabía que no podía controlar la situación que surgiera del giro de esta estrategia, pero conocía que este grupo tenía un papel importante para influir en el nuevo esquema y reaccionar ante los posibles riesgos (Coates & Shaw, 2007).

En conclusión, un líder debe entender el entorno de su organización y es capaz de ejecutar herramientas tanto lo práctico como teórico. Además, debe saber comunicar de manera clara la información a diferentes niveles para generar una cultura y desarrollar talento basado en la estrategia. Sin embargo, no puede controlar todos los factores internos y externos dentro de su organización, pero conoce la capacidad de su equipo y su conocimiento para la toma de decisiones. Por lo tanto, debe aprender, analizar y mejorar para evitar resultados negativos a futuro.

1.7 Recursos estratégicos y capacidades dinámicas: Caso *AB InBev*

En el siguiente apartado, tomando como ejemplo el caso de la empresa multinacional líder de la industria cervecera *AB InBev*, se hablará de cómo los recursos de una compañía, en conjunto con las capacidades dinámicas, tienen la facultad de impulsar el rendimiento y son punto clave para el éxito en el entorno competitivo.

Para Wernerfelt (1984) los recursos se clasifican en dos grupos, en primer lugar, están los recursos tangibles, como lo son la ubicación y la maquinaria, y, en segundo lugar, están los recursos intangibles, como es el caso de las marcas y patentes. Cada empresa tiene su propia colección de recursos, lo que las hace únicas e irrepetibles.

Sin embargo, hay que resaltar que no todos los recursos aportan una ventaja a la empresa. Según Collis y Montgomery (2008) para que un recurso sea considerado como estratégicamente valioso tiene que cumplir con cinco características:

- Es difícil de copiar. Al poseer un recurso que pueda copiarse fácilmente el valor de este se vuelve temporal, por lo que entre más inimitable sea, será mayor su utilidad en una estrategia a largo plazo.
- Se deprecia lentamente. Entre más duradero sea un recurso será más el tiempo que se sostenga la ventaja competitiva.
- La empresa controla su valor. Es necesario que la compañía establezca legalmente que es dueña de los valores creados por sus propios recursos.
- No se reemplaza fácilmente. Verificar que los recursos catalogados como estratégicos no puedan ser reemplazados por uno diferente, en ese caso perdería su valía.
- Es superior a los recursos de la competencia. Hay que hacer una evaluación de los recursos de los competidores para tener certeza de que los recursos de la compañía son mejores.

Considerando los puntos anteriores, es importante que las empresas hagan un análisis profundo de todos sus recursos, para así identificar cuáles de ellos les brindarán una ventaja competitiva.

En el caso de que no se cuente con recursos que ofrezcan la diferenciación que la compañía está buscando, será necesaria replantear la estrategia para primero invertir en la mejora de dichos recursos (Collis & Montgomery, 2008).

1.7.1 Estrategia genérica de AB InBev

AB InBev es la empresa fabricante de cerveza más grande en todo el mundo, con un catálogo de más de 500 marcas e incontables variedades, se posicionan como líderes globales de la industria (AB InBev, 2022).

Como compañía global, han adoptado una estrategia genérica de liderazgo en costos, la cual han ejecutado exitosamente gracias al tamaño de su participación en el mercado y poder de

negociación. Sus productos no buscan una diferenciación ni se enfocan en nichos específicos, sino que únicamente están orientados en el volumen y mayores rendimientos.

1.7.2 Estrategias de crecimiento de AB InBev

La estrategia principal de crecimiento de *AB InBev* de acuerdo con la clasificación de Kourdi (2015) es la de adquisiciones y fusiones una de formas más rápida para crecer ganando dimensión y competitividad; incluso el nombre *AB InBev* proviene de sus grandes fusiones.

En 1989 Jorge Paulo Lemann, Marcel Telles y Carlos Alberto Sicupira adquieren *Brahma*, diez años más tarde después de algunas adquisiciones en Argentina y Venezuela se fusiona con su rival *Antartica* creando *AmBev* convirtiéndose en la tercer empresa más grande del mundo, en 2004 *AmBev* se fusiona nuevamente con la belga *Interbrew* creando el nombre *InBev* el cual solo duró cuatro años cuando el grupo pagó \$52 billones por adquirir la estadounidense *Anheuser-Busch* creando su nombre actual *AB InBev*, además se compró en años posteriores a *Grupo Modelo* de México y *SABMiller* entre otras (Orleans & Siegel, 2017).

Otra estrategia utilizada por *AB InBev* es la de crecimiento orgánico a través de innovación por medio de la creación del departamento *ZX Ventures* (Z de citología estudio de la cerveza y X de experiencia por sus siglas en inglés) el cual adopta una estrategia de incubación de nuevos proyectos y se espera que en algunos años sea su principal fuente de ingresos.

1.7.3 Recursos estratégicos de AB InBev

AB InBev es una empresa que ejemplifica claramente el concepto de globalización, cuenta con más de 200 mil empleados, está posicionado en más de 50 naciones y además tiene una alta variedad de productos para ofrecer a sus distintos mercados (Orleans & Siegel, 2017). Con tal cantidad de personas y variantes, uno de los más grandes retos que han enfrentado es encontrar gente talentosa que se desarrolle dentro de la organización, dedican bastante tiempo a la

búsqueda de talento y continuamente retan a sus empleados más jóvenes para ver de qué son capaces y llevarlos al siguiente nivel (Orleans & Siegel, 2017).

El talento y la cultura organizacional son sin duda los recursos estratégicos más importantes de este negocio, y se demuestra por medio de un análisis de las características descritas anteriormente por Collins y Montgomery (2008):

- Ambos recursos son difíciles de copiar. Construir una cultura corporativa toma mucho tiempo y esfuerzo, así como la búsqueda de talento.
- Son recursos que no se deprecian jamás.
- *AB InBev* tiene control total sobre la construcción de su propia cultura, así como del talento que entra a la compañía.
- Son recursos prácticamente irremplazables, cada empresa tiene sus propios objetivos y prioridades que se verán reflejadas en las reglas corporativas, mientras que en el caso del talento, no existe una persona igual a otra.
- Finalmente, en el aspecto de superioridad comparada con la competencia, el tamaño de *AB InBev* le permite invertir más en la búsqueda y desarrollo de ambos recursos.

1.7.4 Capacidades dinámicas de AB InBev relacionadas con COVID-19

Todas las organizaciones sin distinción están expuestas a un entorno de volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad, cada uno de estos conceptos definidos por el acrónimo en inglés (*VUCA*) acuñado en los finales de 1990 por el ejército de estados unidos, y además que en su conjunto pueden identificarse como una turbulencia en el ambiente donde las organizaciones se desempeñan. Las compañías que dominan los tres pilares de las capacidades dinámicas de detectar los cambios, tomar ventaja de las oportunidades y transformar la organización, serán capaces de afrontar estas turbulencias de forma más eficiente e identificar

tendencias emergentes anticipándose antes que sus rivales y posicionándose en escenarios futuros mucho más favorables, es decir puede adelantarse con una innovación expedita y además con un modelo de negocio diferenciado (Schoemaker, Heaton, & Teece, 2018).

A finales de 2019 en el mundo se reportaron unos pocos casos de una extraña enfermedad, muy parecida a la gripe regular y neumonía, con variaciones en su nivel de contagio y complicaciones, esta enfermedad originada, al parecer en la región de Wuhan en China, que fue conocida e identificada como *COVID-19* y presentaba un nivel de contagio catalogado como exponencial, pues para febrero de 2022, ya se tenían identificados a nivel mundial 381 millones de casos positivos y al menos 5.6 millones de fatalidades (Johns Hopkins University & Medicine, 2022), esta enfermedad provocó una turbulencia (*VUCA*) en la economía global, debido principalmente a que la cadena de suministros y demanda de productos y servicios, fueron impactados y modificados directamente.

En este contexto, la industria cervecera como muchas tantas más, se vio afectada por estos efectos provocados por el *COVID-19*, sin embargo, *AB InBev* mostró a diferencia de sus competidores menor afectación (Conway, 2021), debido a su habilidad y dominio de detectar los cambios, tomar ventaja de las oportunidades y transformar la organización, las herramientas que demuestran este dominio, se concentran principalmente en el departamento *ZX Ventures* a través de su estrategia definida como dividir y conquistar, de donde básicamente el departamento de *ZX Ventures* se organizó en cinco equipos distintos y cada uno de ellos enfocados en distintos aspectos de disrupción (Orleans & Siegel, 2017); el primer equipo enfocado en especialidades, transformo *AB InBev* en una plataforma de inversión en cerveceras artesanales, que aunque parecían adquisiciones, se comportaban más como sociedades e incubadoras, donde permitían que el mismo equipo gerencial se mantuviera al frente de las compañías.

El segundo equipo dedicado al comercio electrónico, identificó que conforme las capacidades tecnológicas se expandieran, los canales de venta electrónicos se volverían significativos para la industria, por lo que el equipo, implemento diferentes plataformas a nivel mundial con nombres muy particulares dependiendo la región (ej. emporio.com en Brasil), donde se ofrecían una amplia disponibilidad de cervezas premium y donde se garantizaba una entrega en no más de 60 minutos para las ordenes en línea. Adicionalmente se implementó una plataforma denominada ratebeer.com donde se identificaban que productos eran tendencia por región en cada zona geográfica, buscando una estrategia basada en datos, con el objetivo de personalizar su mercadotecnia y optimizar los medios de difusión.

El tercer equipo definido como experiencia de marca, se enfocaba en la interacción con los clientes, para ello implementaron iniciativas como la creación de bares, tiendas físicas y *pubs*. El equipo de cervezas caseras tenía como objetivo proporcionar a *AB InBev* la habilidad de monitorear a los consumidores que preferían preparar sus propias cervezas en casa, por lo que en octubre 2016 se concretó la adquisición de *Northen Brewer Homebrew Supply*, especializada en la venta de ingredientes y equipo para preparación de cerveza casera.

El quinto equipo de exploración tenía como único propósito identificar elementos disruptores en el mercado y cazarlos en lugar de implementar una estrategia de defensa, en este sentido, se lograron adquisiciones de compañías que no estaban siquiera relacionadas con la industria de la cerveza (Orleans & Siegel, 2017).

En conclusión, esta estrategia de innovación, implementada a través del departamento *ZX Ventures*, fue clave para enfrentar y superar los retos y turbulencias provocados por *COVID-19*.

1.8 Modelos de negocio transformadores: caso *Uber*

Un modelo de negocio se define como un sistema compuesto de características que interactúan entre ellas, donde dicha interacción determina el éxito de una compañía, estas características definen las propuestas de valor, los mecanismos de precios indican como se organizan las compañías y con quien o quienes se asocian para generar valor; específicamente, describe como se estructura la cadena de valor de las compañías (Kavadias, Ladas, & Loch, 2016).

Dentro de cualquier industria surgen modelos de negocios dominantes cuando ciertas condiciones se presentan, por ejemplo, cuando el mercado no ha tenido cambios y dicho modelo ofrece una forma diferente, sobre todo más eficiente, de organizar y asignar los recursos. Cuando dicho modelo de negocio es utilizado por los nuevos entrantes para desplazar la competencia o inclusive los mismos competidores lo adoptan, entonces la industria ha sido transformada (Kavadias, Ladas, & Loch, 2016).

Kavadias, Ladas & Loch, (2016) seleccionaron 40 modelos de negocios recientes y los analizaron tomando como base la alta calidad percibida y los buenos comentarios recibidos en la prensa de negocios de alta circulación. Encontrando seis características, que aun cuando las compañías no las declaran directamente, estas son visibles, están presentes y ayudan a que la industria se transforme, las cuales se definen y describen a continuación:

- Producto o servicio personalizado, es decir, hecho a la medida, donde se cumplen con las solicitudes y se cubren las necesidades de los clientes de forma inmediata.
- Activos compartidos, permitiendo que los activos costosos de la compañía tengan diferentes propietarios y sin embargo se ofrezca valor para ambos.
- Ecosistemas colaborativos, que reducen los riesgos para la compañía y que además mejora la colaboración con sus socios, reduciendo en lo posible sus costos.

- Precio basado en uso, beneficiando a los clientes con costos incurridos solamente por el uso de su servicio o producto y no por una compra o cuota fija, al mismo tiempo la compañía se beneficia, apostando a que este esquema, por consecuencia, atraerá muchos más clientes en un futuro.
- Organizaciones ágiles y adaptables, con el uso de tecnologías que evitan los modelos tradicionales jerárquicos de decisión, para permitir que las decisiones sean tomadas en tiempo real y por consecuencia exista una adaptación más inmediata, logrando como resultado menos costos para la compañía y mayores beneficios para los clientes.
- Procesos de lazo cerrado, es decir productos reciclables, donde se evite la creación, el uso y el desecho; y se permita la creación, el uso y el reusó, reduciendo sobre todo los costos de los recursos.

1.8.1 Estrategia genérica de Uber

Cuando *Uber* inició operaciones en San Francisco en el 2009, implementaron una estrategia genérica de diferenciación enfocada en un nicho específico. La empresa conocida en ese entonces como *UberCab* ofrecía un servicio de transporte privado de lujo que era contratado a través de una aplicación móvil, y sus primeros clientes eran en su mayoría ejecutivos de Silicon Valley (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

UberCab fue la primera compañía que incorporó la tecnología a esta industria, cambiando completamente la experiencia del usuario al ofrecer un servicio que no sólo era de más calidad, sino que también era más cómodo y fácil de usar.

Años más tarde cuando la organización empieza a expandirse a otros países, siguen manteniendo su estrategia de diferenciación, pero ampliando el nicho a todas las personas que cuentan con un teléfono inteligente y tarjeta de crédito; una estrategia que siguieron a nivel

global, con leves adaptaciones dependiendo de las necesidades del mercado (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

1.8.2 Estrategia de crecimiento de Uber

En lo que respecta a la estrategia de crecimiento según la clasificación de Kourdi (2015) el crecimiento de *Uber* fue de forma completamente orgánica. La innovación en su modelo de negocio les dio una ventaja competitiva suficientemente fuerte para incursionar en nuevos mercados haciendo uso de sus propios recursos.

Según Mackay, Migdal y Masko (2021), bastaba con anunciar que la empresa estaba por abrir operaciones en un país nuevo, para que cientos de conductores y usuarios se registraran en la plataforma, en espera del día de la apertura. La buena reputación de la compañía era suficiente para que las personas quisieran probar el servicio.

La estrategia implementada de *Uber* se convirtió en un modelo de negocio transformador, ya que, de acuerdo con Kavadias, Ladas y Loch (2016) un modelo de negocio transformador debe contener al menos tres de las seis características de éxito, un mayor número de estas generalmente se correlaciona con un mayor potencial para transformar una industria determinada, según Kavadias, Ladas y Loch (2016) *Uber* cuenta con cinco de las seis características las cuales se describen a continuación:

- Un producto o servicio más personalizado: *Uber* ofrece un servicio por medio de su aplicación móvil que se adapta mejor que el modelo dominante actual.
- Un proceso de circuito cerrado: *Uber* no cuenta con un proceso de circuito cerrado
- Compartir activos: Su modelo de negocio se basa en compartir activos: los conductores usan sus propios autos.

- Precios basados en el uso: *Uber* cobra a los clientes cuando usan el servicio, en lugar de exigir una renta diaria o una membresía.
- Un ecosistema más colaborativo: *Uber* ha desarrollado un ecosistema colaborativo en el que el conductor asume el riesgo de ganar viajes, mientras que la plataforma ayuda a minimizar ese riesgo mediante la aplicación de *big data*.
- Una organización ágil y adaptable: La plataforma también crea agilidad a través de un sistema interno de toma de decisiones que responde a los cambios del mercado en tiempo real. Esto le permite a *Uber* aplicar precios basados en el uso y dirigir a los conductores a lugares donde la probabilidad de encontrar una tarifa es alta.

1.8.3 *Ética de negocios de Uber*

La importancia de la ética para las empresas ha aumentado recientemente ya que la sociedad está más consciente, hoy en día los clientes le dan casi la misma importancia al precio y calidad del producto o servicio como a que esa empresa sea socialmente responsable (Chaparro, 2019). Para entender mejor qué es la ética la *European Business Ethics Network* la define como: “la ética de los negocios es una reflexión sobre las prácticas de negocios donde se implican las normas y valores de los individuos, de las empresas y de la sociedad” (EBEN, 2019), la falta de ética con la que se desarrolló *Uber* condujo a mala publicidad centrada en la privacidad de los datos de usuarios, la seguridad y confiabilidad del modelo de viajes compartidos y su cultura corporativa.

Uber ha enfrentado una gran cantidad de demandas legales en los diferentes países donde ha establecido operaciones esto gracias a su técnica de expansión llamada confrontación de principios desde sus inicios, Travis Kalanick operó *Uber* con el lema Crecimiento por encima de todo con una mentalidad de pedir perdón, no permiso, esto ha llevado a un gran éxito en la

expansión a la empresa pero ha puesto en duda su ética para hacer negocios (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

En cuanto a si las acusaciones a *Uber* son justas depende del enfoque con que se vea, todas las partes involucradas tienen argumentos sólidos, aunque sin duda existen prácticas corporativas donde los hechos son contundentes y constituyen violaciones a la ley, pero también ha contribuido a la mejora del servicio de taxis y disminución de precios en la mayoría de los lugares en donde se ha establecido.

1.8.4 Lecciones aprendidas del éxito y fracaso de Uber

Desde una óptica de los negocios, la empresa *Uber* es un vivo ejemplo de adaptación y perseverancia, la forma de desenvolverse en cada una de las naciones en las que emprendió su viaje (Mackay, Migdal, & Masko, 2021), enseña una gran labor para empatizar con los usuarios, conductores, gobierno e incluso con sus mismos competidores. No fue casualidad su despunte, pues al principio fue evidente su gran habilidad para entender los mercados y las leyes que lo gobiernan, así como la creación de estrategias y distintas herramientas de defensa para sobrellevar los continuos ataques de los taxistas por evitar que operarán libremente.

Fue disruptivo desde el inicio, creó una forma diferente de conectar al transportista con el usuario, aprovechó las oportunidades tecnológicas como las aplicaciones de los teléfonos inteligentes, la modernización con el uso de tarjetas de crédito, e incluso utilizó alianzas en tecnología para tener formas de pago diferentes como *AliPay* (Mackay, Migdal, & Masko, 2021). Su crecimiento fue realmente sorprendente para el año 2015 habían completado 1,000 millones de viajes, pero solo medio año después completaron 1,000 millones más a nivel mundial (Teo & Siew Kien, 2017).

La constante problemática en cada uno de los territorios donde se buscaba posicionar era la misma competencia de vehículos que transportaban, en algunos casos las tarifas fueron superiores como ocurrió en Colombia, pero los usuarios estaban dispuestos a pagar porque valoraban la calidad del servicio y otros resaltaban la seguridad como en el caso de Delhi, India; sin embargo hubo otras ciudades que buscaron limitar a toda costa la cantidad de vehículos, argumentando que un taxi era más eficiente al realizar más viajes al día que un coche particular con este tipo de servicios (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

Consecuencia de toda esta batalla por adaptarse a todas las regulaciones terminó en problemas financieros para la empresa, a finales de 2020 *Uber* reportó pérdidas globales (Mackay, Migdal, & Masko, 2021). Aunque la gerencia es optimista sobre su futuro, la realidad es que, a pesar del gran esfuerzo por imponerse a las distintas restricciones de los gobiernos y mercados, *Uber* ha fracasado en mantener su gran posicionamiento que obtuvo en sus primeros años. Las constantes disputas legales han deteriorado su operación lo que ha llevado a tener números negativos.

Uber enseñó por prácticamente una década como dar un servicio de transporte de alta calidad, pero al mismo tiempo mostró que no supo enfocar sus esfuerzos para mantenerse a flote, quiso abarcar todos los lugares del mundo, pelear con todos los gobiernos, pero es evidente que no ha sido la mejor decisión.

1.9 Modelos de negocio digitales: caso *Akamai*

Un modelo de negocio digital permite crear valor basado en el desarrollo de beneficios para el cliente usando tecnologías digitales y donde el objetivo primario es generar una ventaja significativa tal que el cliente esté dispuesto a pagar.

Es importante considerar que para la mayoría de las compañías que ya están establecidas, uno de los principales retos en una implementación de modelo negocio digital, son las deficiencias operativas ya existentes y, por lo tanto, la habilidad de competir digitalmente será muy complicado (Ross, 2020).

Con la finalidad de evaluar las oportunidades en la adaptación de un modelo de negocio digital hay que considerar las trampas comunes (Linde, Sjödin, Parida, & Gebauer, 2021):

- Presionar hacia un modelo de negocio digital sin entender el valor al cliente, es decir, las compañías en su afán de explorar e implementar un modelo de negocio digital, dejan de observar las necesidades particulares que sus clientes tienen y que además deben de ser cubiertas, su enfoque no resuelve sistemáticamente el verdadero valor de la oferta digital.
- Comprometer y prometer ganancias adicionales sin entender el proceso de entrega de valor. Las iniciativas digitales son implementadas bajo la promesa de creación de valor sin un claro entendimiento de los detalles relacionados con la infraestructura básica y las competencias necesarias, para garantizar la entrega de la propuesta de valor.
- Vender una oportunidad digital sin entender la fórmula de utilidad. Una falla común de las compañías es no considerar las complicaciones de un modelo de negocio digital en términos de utilidad. El factor involucrado en esta trampa tiene que ver con la falta de experiencia en los análisis de los parámetros financieros, que explican como el modelo de negocio reacciona con diferentes condiciones de mercado, por ejemplo, la fluctuación de demanda; lo que deriva a seleccionar de forma errónea los precios y parámetros de desempeño. Debido a que las ofertas digitales tienden a ser demasiado personalizadas existe el riesgo de ofrecer una escalabilidad limitada. Para evitar esto las compañías

necesitan entender el valor de la oportunidad digital no solo desde el punto de vista de sus clientes actuales si no del mercado completo.

Finalmente, y con la finalidad de ayudar a las compañías en mejorar sus prácticas de innovación hacia la implementación de un modelo de negocio digital Linde, Sjödin, Parida, & Gebauer (2021), definieron una estructura de evaluación consistente en tres fases. Donde la fase A comprende la evaluación del valor de la oportunidad digital; la fase B el manejo de los riesgos de la oportunidad digital y la fase C la implementación del modelo financiero de la oportunidad digital.

1.9.1 Historia de Akamai

Akamai es proveedora, entre otros servicios, de una plataforma de red distribuida para la entrega de contenidos y aplicaciones a nivel global de internet, básicamente, entrega muchos de los sitios de internet, plataformas y aplicaciones visitados diariamente en la *web* y se encargan de que todos esos sitios, aplicaciones y contenidos se entreguen de forma extraordinariamente rápida, de forma confiable y segura independientemente si la conexión es a través de líneas fijas , fibra óptica, o teléfonos móviles. Algunos de sus clientes actuales son: *Google, Microsoft, Music Television (MTV), la Casa Blanca, Facebook, Tik Tok, Apple, etc.* (Akamai Technologies, 2022).

Tiene sus inicios en 1995 como un proyecto de investigación de teorías y aspectos matemáticos de algoritmos, en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (*MIT*), la compañía fue fundada en 1998 por Daniel Lewin con la ayuda del profesor de matemáticas aplicadas Tom Leighton y teniendo como objetivo resolver el desafío previsto por el denominado padre del internet Tim Berners Lee, que vaticinaba una congestión masiva en el uso de internet por la cantidad de usuarios que se conectarían a la red. Dicho desafío fue resuelto al implementar

algoritmos replicaban y direccionaban de forma eficiente el contenido a través de la red (Akamai, 2022).

La compañía creció rápidamente e hizo su primera entrega de contenido en vivo en 1999 lanzando así su primer servicio comercial en abril del mismo año. Teniendo un crecimiento exponencial a tal grado de haber adquirido al menos 29 compañías relacionadas con la tecnología de redes en el periodo comprendido entre los años 2020 - 2022 (Akamai Technologies, 2022).

1.9.2 Estrategia genérica de Akamai

Akamai basa su estrategia en generar soluciones únicas para plataformas en el internet, esto lo posiciona como un proveedor único que facilita a los pequeños y grandes empresarios a maximizar sus recursos y hacerlo más atractivo para sus usuarios. Porter (1996) describe claramente que las empresas deben definir una postura sobre ser líder en costos o tener un enfoque diferenciador, *Akamai* efectivamente denota una inclinación más desarrollo tecnológico que ha crear soluciones baratas (Akamai, 2022).

1.9.3 Modelo de negocio de Akamai

Para visualizar gráficamente los elementos principales que describen la propuesta de valor, infraestructura, mercado y finanzas de *Akamai* se utiliza la plantilla de modelo de negocio propuesta por Osterwalder & Pigneur (2010), que detalla en nueve bloques la propuesta de valor, infraestructura (actividades, socios y recursos clave), estructura de costos, clientes (canales, segmentos, relación) y flujo de ingresos.

1.9.3.1 Segmento de mercado

El segmento de mercado de *Akamai* identificado es, la información, multimedia, negocios, gobierno, sector público, aplicaciones de internet, almacenamiento, sitios de internet, plataformas, seguridad cibernética.

1.9.3.2 Propuesta de valor

La manera más evidente en la que Akamai genera valor a sus clientes es creando una manera segura y rápida para el uso de aplicaciones y plataformas en el internet. Cuentan con un servicio de atención inmediato en caso de recibir un ataque no deseado sin importar el horario o día. Su amplia experiencia ofrece una mayor escalabilidad y cuenta con un equipo de 330 investigadores que analizan constantemente la amenaza de datos (Akamai, 2022).

1.9.3.3 Actividades clave

Las principales actividades que hace son el desarrollo de plataformas de seguridad, protección de cuentas, distribución de contenido, optimización de los sistemas de almacenamiento, soluciones de comercio electrónico, servicios financieros, operaciones de red tanto pública como privada.

1.9.3.4 Relación con el cliente

Akamai tiene cobertura a nivel mundial con asistencia 24/7 ofreciendo asistencia técnica y de seguridad inmediata, su gran capacidad permite mitigar ataques en la red. En su código de ética indican textualmente: “el cliente es primero” (Akamai, 2022), priorizando la atención y siendo conscientes de las posibles urgencias que pueden enfrentar. Los valores más importantes que destacan su confianza, integridad y compromiso.

1.9.3.5 Canales

Akamai maneja varios canales para llegar a sus clientes:

- Sitio *Web*. Primer punto de contacto con el cliente ofrece información relevante sobre los productos y servicios de la compañía, así como acceso a los diferentes canales que se desarrollan a continuación (Akamai, 2022).
- Plataforma. La plataforma *web* ofrece diversas soluciones en materia de distribución de contenido, seguridad y manejo de aplicaciones.

- Seminarios *web*. Donde se desarrollan temas de interés propios de la industria, como lo son tendencias en telecomunicaciones, problemas de ciberseguridad, así como tutoriales de sus productos.
- Blogs. Similar a los seminarios *web*, tratan temas de interés general para sus clientes y socios comerciales.
- Videos

1.9.3.6 Recursos clave

Akamai es una de las empresas pioneras en distribución y aceleración de contenido, y se considera que es la más grande en su tipo (Akamai, 2022).

Su red incluye un aproximado de 325,000 servidores, distribuidos en 135 países, y a la fecha, cuentan con los derechos de 375 patentes en Estados Unidos (Akamai, 2022).

Adicional, crearon un centro de control de operaciones de red, el cual muestra a los clientes de *Akamai* estadísticas en tiempo de real del estado de Internet del sector. De esta manera aseguran la calidad del contenido multimedia y aplicaciones sin importar la condición de la red.

1.9.3.7 Socios clave

Las alianzas son punto clave del éxito de *Akamai*, y una de las más importantes es la que tiene con la empresa *AT&T*, en la cual ambas compañías unen recursos para entregar mejores soluciones de telecomunicaciones y desarrollo de contenido a nivel global.

Así como *AT&T* existen relaciones comerciales con otras empresas de telecomunicaciones alrededor del mundo, como lo son *Bell Canada*, *Orange Business Services* y *Telefonica*, sólo por mencionar algunos ejemplos. Además de que existe un programa creado por

Akamai para seguir expandiendo su red de socios, en donde ofrece mejoras en los costos por el uso de sus servidores (Akamai, 2022).

1.9.3.8 Estructura de costos

Los principales generadores de costos para *Akamai* son los centros de datos, redes y comunicaciones, servidores de almacenamiento de caché, desarrollo de productos, desarrollo de *Software* y *Hardware* e implementación de *software* y *hardware*.

1.9.3.9 Estructura de ingresos

Akamai ofrece soluciones para proteger y entregar contenido y aplicaciones empresariales a través de Internet, estas soluciones giran alrededor de la plataforma *Intelligent Edge* diseñada para ayudar a los clientes a aprovechar el poder y alcance del internet integrando seguridad y evitando amenazas maliciosas y se pueden dividir en:

- *Software* como servicio o *SaaS* (por sus siglas en inglés, de software como servicio).
- Contratos preestablecidos.

1.9.4 Estrategia de crecimiento de Akamai

Akamai es una empresa que ha cambiado su estrategia de crecimiento constantemente, se han adaptado rápidamente a los cambios de su entorno y también a la llegada de nuevos competidores.

Al momento de su fundación, había una demanda enorme de productos que ofrecieran soluciones para el manejo del tráfico *web* (Bussgang, 2012), y *Akamai* fue el primero en llegar a este mercado. Esto causó que la compañía creciera aceleradamente durante sus primeros años, sin necesidad de ningún tipo de intermediario sino únicamente haciendo uso de sus propios recursos.

Actualmente, en un mercado que es cada vez más competido, *Akamai* sigue creciendo, pero a través de una estrategia de alianzas estratégicas. La empresa creó un programa diseñado para atraer socios comerciales, específicamente a compañías operadoras de red en todo el mundo, para expandir su red y mejorar la experiencia online de sus nuevos aliados.

1.9.5 Desempeño financiero de Akamai

Los servicios de transmisión de contenido multimedia están creciendo rápidamente debido a la emergencia sanitaria, con las recomendaciones de aislamiento para evitar el contagio del *COVID-19*, provocando un buen comportamiento financiero en la empresa, En la Ilustración 3 se demuestra que existe una clara tendencia alcista del precio de la acción en el mercado a raíz de la emergencia sanitaria.

Ilustración 3- Comportamiento de la acción de Akamai (2019-2022)



Nota: tomado de Yahoo Finanzas (2022)

De acuerdo con la información obtenida de *factset* (2022), el precio de la acción de *Akamai* al cierre del 15 de febrero de 2022 era de 111.03 dólares en la bolsa de valores, observándose que el rango de precios en el último año osciló en 92.64 a 120.67 dólares por acción con una beta de

mercado de 0.53 indicando que su acción se movería 0.53% en relación al movimiento del mercado del índice *Standard & Poor's 500*, También se observa como el precio de acción paso de \$60.00 dólares en 2019 a el rango de 92.64 a 120.67 de este último a año.

Durante el 2021 las cifras de *Akamai* superaron las previsiones de los analistas. Los ingresos, por su parte, se situaron por encima de lo esperado como se demuestra en la Ilustración 4 de acuerdo con la información obtenida de *Investing.com*.

Ilustración 4- Comparación Ganancia / Previsión de Akamai (2022)



Nota: tomado de Investing.com (2022)

Para entender mejor el estado financiero de *Akamai* se calculará el *WACC*, de las siglas en inglés *Weighted Average Cost of Capital*, también denominado coste promedio ponderado del capital (CPPC) donde intervienen tres elementos: el costo del patrimonio, el costo de la deuda y la

estructura de capital o estructura financiera. Para obtener la estructura de capital se obtuvieron los datos de los pasivos a corto plazo y a largo plazo, así como el total de acciones y precio del mercado de la plataforma *Factset* en la ilustración 4 se muestran los cálculos obtenidos.

Ilustración 4- Estructura de Capital Akamai (2022)

PASIVOS CON COSTO			Capital		Estructura de capital	
	2020	2019	Total de acciones	162,479,916	Porcentaje de deuda	14.01%
Corto plazo	154.80	139.50	Precio de mercado	\$104.93	Porcentaje de capital	85.90%
Largo plazo	2,622.10	2,532.00				
TOTAL	2,776.90	2,671.50				

Nota: creación propia con datos de Factset (2022)

El coste de deuda para *Akamai* 2.54% y representa el costo para desarrollar su actividad o algún proyecto con ayuda de herramientas financieras como lo son los créditos o financiamientos. La tasa corporativa para *Akamai* es 0.58% y se refiere a los impuestos que una empresa debe pagar respecto a los ingresos y ganancias que genera. En México, esta tasa es el Impuesto sobre la Renta que se le aplica a las personas morales. La Beta pública de *Akamai* es 0.54% y es la medida de sensibilidad que se utiliza para conocer la variación relativa de rentabilidad que sufre un activo en relación con un índice de referencia.

El *capital asset pricing model (CAPM)*, que significa modelo de fijación de precios de activos de capital es de 11.40% y sirve para determinar la tasa de rentabilidad requerida para un activo que forma parte de un portafolio de inversiones. Para obtener el rendimiento se utilizó el índice *stándar & poors 500* de veinte años. Con esto se concluye que la empresa tiene un muy buen desempeño para el poco riesgo que representa.

1.10 Respondiendo ante los retos generados por el *COVID-19*

En diciembre del 2019, la Organización Mundial de la Salud recibió una alerta por un brote de neumonía en la ciudad de Wuhan, China, causado por un virus de origen desconocido, el cual más tarde recibió el nombre de *COVID-19*. A la fecha, febrero de 2022, se han reportado 381 millones de casos positivos a nivel mundial, y al menos 5.6 millones de fatalidades (Johns Hopkins University & Medicine, 2022). La enfermedad generó una crisis económica global, afectando principalmente la cadena de suministro y la demanda de productos y servicios, ya que una de las primeras medidas para controlar el contagio masivo fue el bloqueo y cierre de ciudades y actividades económicas.

En México, la respuesta ante los efectos negativos económicos del *COVID-19*, las medidas de control y reactivación de las empresas no fueron distintas a las que se implementaron a nivel global y estas se pueden considerar como mejores prácticas para las empresas a través de esta crisis.

Es vital implementar, de preferencia durante periodos ordinarios, un comité de manejo de crisis, dicho comité tendrá que revisar los casos o niveles de casos de contagio en la empresa, protocolos de viaje y políticas de visitas externas, procedimientos preventivos de acceso a la empresa e identificación de empleados clave para mantener la continuidad del negocio. Tendrá dentro de sus funciones desarrollar un escenario crítico que considere trabajo a distancia, encargados titulares y de respaldo y, sobre todo, tendrá la máxima autoridad sobre cualquier nivel gerencial durante la crisis.

Durante mucho tiempo el trabajo a distancia ha sido considerado un elemento esencial para la operación de una empresa en casos de crisis, sin embargo, no todas las compañías cuentan con una infraestructura adecuada para el trabajo remoto. Dentro de esta infraestructura

se deben de implementar políticas internas y mecanismos que realmente permitan a los empleados que trabajen desde casa. Es importante que los líderes o gerentes de cada área dejen muy en claro qué se espera y cuándo se espera que estén disponibles en línea (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2022).

Por otro lado, la empresa deberá de estar preparada para los impactos económicos operativos, garantizando al menos tres meses de efectivo, disponibles para cubrir gastos inmediatos como salarios y pago de deuda, sin confiar completamente en los instrumentos financieros; pero al mismo tiempo conociendo previamente las opciones de extensiones de préstamos, plazos y obligaciones a corto plazo.

Tener alternativas de proveeduría de materias prima clave para el negocio, en locaciones distintas aun y cuando los costos difieran, ayudara a que la empresa pueda enfrentar la crisis manteniendo sus operaciones lo más normal posible (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2022).

Las empresas y sus gerentes deben de estar preparados para aceptar lo que representa una nueva realidad, donde las enfermedades y desastres son amenazas globales reales para la continuidad operativa. Preparar un plan de continuidad comercial, comunicación constante con los empleados, disponibilidad de tecnología, pero sobre todo la implementación de trabajo remoto desde casa son buenas alternativas para garantizar que una empresa esté preparada para mantener sus operaciones durante alguna crisis como la generada por el *COVID-19*.

1.10.1 Desafíos del trabajo remoto

Antes de la llegada del *COVID-19*, el trabajo remoto era considerado un beneficio muy valioso para los empleados, y pocas empresas, principalmente del sector tecnológico, ofrecían esa modalidad. En ese entonces las ventajas eran muchas: flexibilidad de horarios, ahorro en gastos

de transporte y principalmente un mayor equilibrio entre la vida personal y laboral. Razones por las que, para muchos, trabajar desde casa era considerado un agregado al paquete de prestaciones de la empresa.

Sin embargo, como lo menciona Lowy (2020), ahora que la pandemia obligó a las compañías a migrar al modelo de trabajo remoto, las personas se están enfrentando a tres grandes desafíos:

- Comunicación lenta. La interacción únicamente vía mensajes instantáneos y correo electrónico creó deficiencias en la comunicación con los compañeros de trabajo, causando demoras en los tiempos de respuesta. Las empresas se dieron cuenta rápidamente de la situación y para compensar la falta de contacto, se implementó el uso de video conferencias, una herramienta poderosa que rompe la barrera de la distancia, pero que también, como se explica a continuación, se convirtió en un nuevo desafío.
- Juntas innecesarias. Si bien esta situación ya se presentaba cuando las personas trabajaban físicamente en la oficina, la llegada de las videollamadas lo potencializó. Por lo que es necesario que los líderes respeten el tiempo de sus colaboradores, y limiten el uso de estas reuniones para ciertas ocasiones.
- Conversación estrictamente laboral. Este punto se refiere a que ya no existen momentos de pláticas informales con los compañeros de trabajo, el tipo de conversaciones que se tenían a la hora de la comida o entre pasillo, lo que contribuía a la unión del equipo y que hubiera una conexión a un nivel más personal.

Adicional a los puntos anteriores, Gratton (2020) habla sobre la existencia de un cuarto desafío, el cual afecta exclusivamente a los padres de familia, quienes se enfrentan a una serie de distracciones en el hogar, impactando de manera considerable su productividad.

La falta de límites, así como la poca empatía que reciben por parte de sus supervisores, causan frustración y estrés, y es preciso que las empresas busquen alternativas para este grupo de empleados. De ser necesario, tendrán que revisar y modificar las políticas internas de cada compañía para adaptarse a los nuevos esquemas de trabajo. La jornada laboral de 9:00 a 17:00 horas ha quedado atrás, y los trabajadores demandan nuevas alternativas.

1.10.2 Sobrecarga de trabajo

Como se describe la pandemia fue algo inesperado y ningún negocio estaba preparado para las condiciones que se necesitaban, algunas empresas reaccionaron más rápido que otras, pero lo que es un hecho es que los empleados, sobre todo de áreas administrativas tuvieron que adaptarse a un nuevo modo de trabajo; experimentado llamadas por distintos medios electrónicos, utilización de nuevas herramientas, etc. (Kelly & Moen, 2020). El mundo necesita de cambios drásticos en la forma de operación, pero eso produjo una alta carga de trabajo y obviamente eso trajo sus consecuencias tanto buenas como malas.

La incertidumbre en muchos sentidos orillo a que las oficinas ya no tuvieran un horario fijo, ante un escenario de trabajo en casa, la rutina se convirtió en estar disponible 24 horas los 7 días a la semana como lo comenta Kelly & Moen (2020), hubo una directora de una empresa importante que consideraba a sus empleados disponibles todo el tiempo y que debían avisar si no estarían disponibles aun fuera de su horario normal de trabajo. Simplemente exagerado, poco sano e insostenible, humanamente el equilibrio entre vida personal y laboral se desbalanceo.

Sin embargo, la situación de la sobrecarga de trabajo va más allá del simple hecho de tener más actividades por realizar, también podemos ver factores no tangibles como el medio ambiente, factores psicológicos y sociales como el miedo a contraer la enfermedad, el no poder salir con seguridad de su hogar, entrar en pánico por cualquier gripa, todo esto sumaba y afectaba

significativamente la concentración y eficiencia de los trabajadores (Guevara & Yauli, 2021), en algunos casos las actividades eran las mismas y ya se hacían todo el día detrás de una computadora, pero el entorno no era el más favorable y estresaba a las personas.

1.10.3 Agotamiento de trabajo remoto en casa

La pandemia generada por el virus SARS-CoV-2 conocido también como *COVID-19* y las restricciones generadas por esta enfermedad indujo a grandes transformaciones, destacando entre ellas, la necesidad de realizar trabajo desde casa, trasladar el trabajo que se hacía presencial a la virtualidad ha llevado enfrentarse a nuevos desafíos y mayor carga de trabajo, difuminando los límites saludables entre la vida profesional y personal, lo que ha generado que las personas estén expuestas a circunstancias estresantes sin precedentes, altos niveles de exigencia (muchas veces valorados positivamente desde la óptica laboral) han generado el síndrome de desgaste ocupacional o profesional, basándonos en la literatura académica estas son algunas recomendaciones propuestas por Pimienta (2020):

- Realizar actividades que te hagan sentir bien como bailar, escuchar música, cocinar y adaptarlas para hacerlas en casa para liberar tensión.
- Cambia de lugar para realizar las diferentes actividades diarias. Por ejemplo: Escuchar música en el patio, hacer la tarea en la terraza. Esto ayudará a quitar la sensación de encierro.
- Definir horarios para trabajar, hacer tarea, actividades del hogar y comunicar a los interesados de esta forma los familiares sabrán cuando estás trabajando y tus compañeros de trabajo entenderán que en ciertos horarios las repuestas al trabajo serán más lentas.
- Mantener contacto con personas que son importantes para ti, un mensaje puede cambiar tu estado de ánimo y esto ayudara a mejorar tus relaciones interpersonales.

Es probable que los empleados que trabajan de forma remota por primera vez tengan mayores dificultades y se enfrenten a diferentes problemas dependiendo de su entorno socioeconómico y familiar de cualquier forma estas recomendaciones que nos van a ayudar a llevar el cambio de rutina de manera más tranquila.

1.11 Conclusiones de capítulo 1

En conclusión, para aumentar las posibilidades de éxito de cualquier compañía es vital la implementación de una estrategia lo más alineada y congruente con el modelo de negocio, la misión visión y valores de esta, a través de un modelo formal de planeación estratégica. En la industria siempre existirán turbulencias y cambios de todo tipo y la implementación exitosa de un liderazgo estratégico permitirá que dichos cambios y retos, afecten en menor grado a la organización o inclusive a que esta pueda sacar ventaja de dichos cambios.

CAPÍTULO 2

INTRODUCCION A *CAPSTONE* Y EMPRESA *ANDREWS*

2.1 Introducción

En el presente capítulo se explica el funcionamiento del simulador de negocios *Capstone*, una plataforma educativa para estudiantes de posgrado que involucra a los participantes en todo el proceso de toma de decisiones de una empresa, abarcando las funciones de los departamentos principales, como lo son investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, finanzas, recursos humanos y mejora continua (Capsim, 2022).

En este capítulo también se define la planeación estratégica de *Andrews*, determinando de manera específica y clara el cómo se alcanzarán los objetivos de la compañía.

2.2 Simulador *Capstone*

Capstone (Capsim, 2022) se desarrolla dentro de la industria de los sensores, donde alguna vez existió un monopolio que fue dividido por el gobierno para formar seis empresas independientes: *Andrews, Baldwin, Chester, Digby, Erie y Ferris*; cada una de ellas inicia en igualdad de condiciones y bajo las mismas características.

Los estudiantes que participan en el simulador se integran a un equipo, y cada grupo queda a cargo de una de las seis empresas, las cuales competirán durante ocho rondas equivalentes a ocho años.

2.2.1 Segmentos de la industria

Los clientes de la industria se agrupan de acuerdo con sus necesidades en cinco segmentos diferentes (Capsim, 2022). Cada uno de ellos establece sus propios criterios de compra y nivel de relevancia; y con esta información las empresas determinarán en dónde van a enfocar sus esfuerzos, dependiendo de la estrategia que decidan seguir.

Las características más importantes para los consumidores son las siguientes (Capsim, 2022):

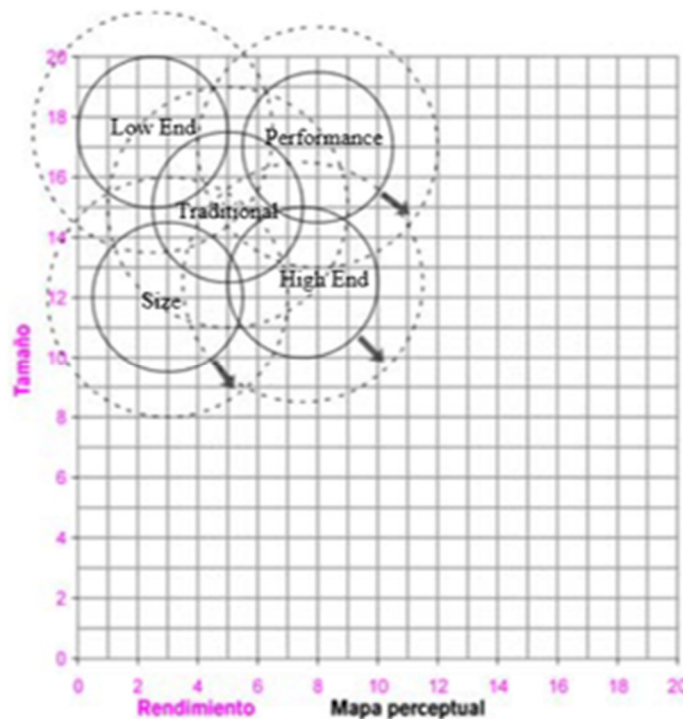
- Precio. Cada segmento tiene diferentes expectativas de precio, mientras algunos buscan el más bajo del mercado, otros están dispuestos a pagar uno muy elevado si el producto es de tecnología avanzada.
- Edad. Al igual que en el caso del precio, los consumidores pueden preferir un producto completamente nuevo o uno que ya haya sido probado y que tenga varios años en el mercado.
- Tiempo medio antes de falla (*MTBF*). Es un rango de fiabilidad medido en horas, habrá segmentos que preferirán rangos más altos o bajos de *MTBF*.
- Posicionamiento. Los sensores varían en tamaño y desempeño, y la combinación de ambos niveles los llevan a tener cierto lugar en la tabla de posicionamiento que se conoce como mapa perceptual.

El mapa perceptual refleja la posición que ocupan todos los productos disponibles en el mercado, así como el lugar donde se encuentran los segmentos, los cuales se van desplazando cada año, buscando productos de menor tamaño y mayor desempeño.

Adicional, dentro de la ubicación de cada segmento existe un punto llamado posición ideal, el cual indica las medidas de tamaño y desempeño que tienen mayor demanda. Este también se va modificando cada año y avanza junto con el segmento correspondiente.

En la ilustración 5 se muestra el mapa perceptual el primer año de operaciones, y la ubicación del punto ideal por segmento es representado por los puntos rosas.

Ilustración 5- Mapa perceptual Capstone en el año 2023



Nota: tomado de Capsim (2022)

Como los criterios de compra cambian cada año, es necesario invertir constantemente en mejoras a los productos, para así cumplir con las especificaciones de los clientes y evitar perder ventas.

A continuación, se detalla la descripción e indicadores ideales de cada segmento, así como el porcentaje de importancia que se le da a cada una estas características en los diferentes segmentos de mercado para la decisión de compra.

2.2.1.1 *Traditional*

Los clientes *Traditional* buscan productos que ya tienen algún tiempo en el mercado, a un precio medio.

- Edad, 2 años – importancia: 47%
- Precio, \$20.00-\$30.00 – importancia: 23%
- Posición ideal, desempeño 5.0 tamaño 15.0 – importancia: 21%
- *MTBF*, 14,000-19,000 – importancia: 9%

2.2.1.2 *Low End*

Lo más importante para los clientes de este segmento es conseguir un precio bajo, sin importar sus niveles de desempeño y tamaño y de preferencia productos que ya tienen muchos años en el mercado.

- Precio, \$15.00-\$25.00 – importancia: 53%
- Edad, 7 años – importancia: 24%
- Posición ideal, desempeño 1.7 tamaño 18.3 – importancia: 16%
- *MTBF*, 12,000-17,000 – importancia: 7%

2.2.1.3 *High End*

Los clientes *High End* buscan tecnología nueva, productos que tengan un alto desempeño y menor tamaño, sin dar tanta importancia al precio.

- Posición ideal, desempeño 8.9 tamaño 11.1 – importancia: 43%
- Edad, 0 años – importancia: 29%
- *MTBF*, 20,000-25,000 – importancia: 19%
- Precio, \$30.00-\$40.00 – importancia: 9%

2.2.1.4 Performance

Segmento enfocado en productos jóvenes con un alto desempeño y fiabilidad.

- *MTBF*, 22,000-27,000 – importancia: 43%
- Posición ideal, desempeño 9.4 tamaño 16.0 – importancia: 29%
- Precio, \$25.00-\$35.00 – importancia: 19%
- Edad, 1 año – importancia: 9%

2.2.1.5 Size

Los clientes *Size* también buscan productos jóvenes, sin embargo, para ellos lo más importante es que tengan el tamaño más pequeño del mercado.

- Posición ideal, desempeño 4.0 tamaño 10.6 – importancia: 43%
- Edad, 1.5 años – importancia: 29%
- *MTBF*, 16,000-21,000 – importancia: 19%
- Precio, \$25.00-\$35.00 – importancia: 9%

2.2.2 Situación general de las empresas

Como ya se mencionó anteriormente, al momento de dividir el monopolio todas las empresas quedaron en igualdad de condiciones, tanto en el ámbito financiero como en participación de mercado. Cada una inicia con cinco productos, uno por segmento, y una participación del 16.67% (Capsim, 2022). En la tabla 1 se muestran los productos de cada empresa por segmento.

Tabla 1- Productos por empresa (2023)

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

Nota: creación propia con datos de Capsim (2022)

2.2.3 *Cinco fuerzas competitivas*

A continuación, se hará un análisis de la situación de *Capstone* de acuerdo con las cinco fuerzas competitivas de Porter (1980):

- Rivalidad entre los competidores actuales de la industria. La rivalidad de las empresas que compiten en el sector de los sensores es alta, al ser un mercado en el que todos inician con las mismas oportunidades y que se mueven dentro de los mismos cinco segmentos, todos buscarán invertir en mejoras constantemente y la competencia será fuerte.
- Poder de negociación de los clientes. El poder de los clientes es alto, ellos tienen la facultad de fijar sus propios parámetros y las compañías se ajustan a los criterios de compra establecidos para hacer mejoras en sus productos e incrementar las ventas.
- Poder de negociación de los proveedores. La fuerza de los proveedores es baja ya que las empresas pueden ajustar las condiciones de pago según les convenga, sin embargo, como respuesta dichos proveedores entregan sus materiales a tiempo o no, provocando en la compañía potenciales paros o producción atrasada.
- Amenaza de productos sustitutos. Todas las empresas que forman parte del simulador se dedican a la fabricación de sensores, por lo que no hay amenazas de productos sustitutos.
- Amenaza de nuevos participantes en el mercado. Las mismas seis empresas que se crearon al inicio del simulador son las que participan durante todos los años, no se pueden integrar nuevas empresas a esta competencia.

En la medida que estas fuerzas competitivas se comprendan de manera correcta y al mismo tiempo sean consideradas en la estrategia elegida por *Andrews*, se tendrán más posibilidades de éxito en comparación a la competencia.

2.2.4 *Reporte Courier*

El *Capstone Courier* (Capsim, 2022) es un boletín informativo de 14 páginas que se genera al finalizar cada año, en él se presentan los resultados de las ventas del año que terminó, así como un resumen de los indicadores financieros de la compañía.

Es muy importante revisarlo a detalle antes de comenzar el siguiente año simulado, ya que aquí es donde la empresa corrobora si la estrategia que está siguiendo está funcionando o no, además de que es posible hacer una comparativa con respecto a la situación de la competencia.

2.3 Estrategias genéricas de *Capstone*

El simulador *Capsim* (2022) propone seis estrategias genéricas, que pueden ser utilizadas como punto de partida para crear una estrategia personalizada, las estrategias se describen a continuación:

1. **Amplio líder de costos:** mantiene presencia en todos los segmentos del mercado. La empresa obtendrá ventaja competitiva manteniendo los costes de investigación, desarrollo, producción y materiales al mínimo, se incrementarán los niveles de automatización para mejorar los márgenes y compensar el segundo turno/horas extra.
2. **Diferenciador amplio:** una estrategia de diferenciador mantiene presencia en cada segmento del mercado. La organización ganará competitividad al distinguir productos con un excelente diseño, alta sensibilización y fácil accesibilidad. La compañía desarrollará un equipo de investigación y desarrollo competitivo que mantiene los diseños frescos y emocionantes. Los productos se mantienen al ritmo del mercado, ofreciendo un tamaño y rendimiento mejorados. Los precios estarán por encima de la media. La capacidad se ampliará a mayor se genera demanda.

3. Líder de costo de nicho (gama baja): una estrategia de líder de costos de nicho se concentra principalmente en los segmentos *Traditional* y *Low End* del mercado. La compañía obtendrá una ventaja competitiva al mantener la investigación, desarrollo, la producción y costos de materiales al mínimo, lo que permite competir sobre la base del precio, que estará por debajo de la media. La automatización se incrementarán los niveles para mejorar los márgenes.
4. Diferenciador de nicho (gama alta): una estrategia de diferenciador de nicho se enfoca en la alta tecnología, es decir en los segmentos *High End*, *Performance* y *Size*, obtiene una ventaja competitiva al distinguir sus productos con un excelente diseño, alta conciencia, fácil accesibilidad y nuevos productos, se desarrollará una competencia de Investigación y desarrollo que mantiene los diseños frescos y emocionantes. Los productos seguirán el ritmo del mercado, ofreciendo un mejor tamaño y rendimiento. La compañía tendrá un precio superior al promedio y ampliará la capacidad a medida que genere mayor demanda.
5. Líder de costos con enfoque en el ciclo de vida del producto: un líder en costos con un enfoque en el ciclo de vida del producto se centra en *High End*, *Traditional* y *Low End*. La empresa ganará ventaja competitiva al mantener la investigación, desarrollo, producción y material de costes al mínimo, lo que le permitirá competir sobre la base del precio. El enfoque del ciclo de vida es decir los productos comenzarán su vida en *High End*, madurarán en *Tradicional* y terminará como *Low End*, lo cual permitirá a la empresa obtener ventas por muchos años en cada nuevo producto introducido en el segmento.

6. Diferenciador con producto enfoque del ciclo de vida: se concentra en los segmentos *High End*, *Traditional* y *Low End*, se obtendrá una ventaja competitiva con un excelente diseño, alta sensibilización, fácil accesibilidad y nuevos productos, los productos seguirán el ritmo del mercado, ofreciendo un tamaño y rendimiento mejorado, se fijará un precio por encima del promedio y se expandirá capacidad ya que genera una mayor demanda.

Que las empresas tomen como base una de estas seis estrategias básicas, es esencial para la operación y éxito de la organización, la falta de esta supondrá también afectaciones en los resultados de corto y largo plazo.

2.4 Planeación estratégica *Andrews*

Andrews se establece a partir de la desaparición monopólica de una compañía multimillonaria productora de sensores de todo tipo, teniendo como objetivos principales: mejorar los resultados financieros, atender de manera correcta las necesidades del mercado, mejorar las condiciones de la planta en general incluido el recurso humano, pero sobre todo establecer procesos de estabilización y control con las mejores prácticas en la industria, dentro de estos objetivos se considera un cambio de equipo de administración después de los siguiente ocho años.

2.4.3 Misión, visión y valores

A continuación, se muestran la misión, visión y valores de *Andrews*:

- Misión: *Andrews* diseña, produce y distribuye soluciones para la industria de sensores, buscando siempre satisfacer los requerimientos que los diferentes clientes valoran al mejor precio, a través de las mejores prácticas de diseño, manufactura y mercadeo, con la colaboración de sus empleados, proveedores, accionistas y clientes. Utiliza el estado del

arte de sensores en sus procesos, para crecer y alcanzar una rentabilidad líder en la industria.

- Visión: Ser la compañía líder en la industria de diseño, manufactura y distribución de sensores, con presencia sólida en los mercados más competitivos. Destacados en capturar y transformar las variables físicas al mejor precio con tecnología de vanguardia.
- Valores: El éxito para *Andrews* significa estabilidad financiera, así como el cumplimiento de la responsabilidad social. Para ello *Andrews* define sus valores como:
 - Cercanía al cliente, comprometidos a anticipar, comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. Agregando valor a través de la dedicación a la calidad del servicio y fiabilidad.
 - Responsabilidad, tanto empleados como accionistas mantienen un compromiso con el medio ambiente y con su responsabilidad como ciudadanos. Toman todas las precauciones posibles para garantizar la seguridad laboral y de sus productos. Se esfuerzan para cumplir los principios más elevados de comportamiento personal. La integridad y equidad guían su conducta en todo momento.
 - Liderazgo, *Andrews* cree en un liderazgo sólido basado en el ejemplo personal, confía en las personas y promueve el espíritu de trabajo en equipo. Mantiene el compromiso de formar los futuros directivos bajo este concepto, para salvaguardar el estilo.
 - Innovación, como empresa de tecnología de punta *Andrews* reconoce que la innovación, renovación y progreso continuo beneficia a los clientes. La innovación constante es esencial para el éxito económico a largo plazo. Es líder

en la mejora continua y su cultura fomenta y recompensa la creatividad e iniciativa de sus empleados.

- Orientación a largo plazo, *Andrews* está convencido que la orientación comercial a largo plazo ofrece ventajas a los clientes y empleados. Sin evitar riesgos razonables, la prudencia y solidez financiera determinan el alcance y ritmo del desarrollo estratégico.
- Las personas, *Andrews* procura el bienestar y desarrollo personal de sus empleados. Rechaza toda forma de discriminación, y acoso, mostrando comprensión y respeto en el trato mutuo. Las relaciones duraderas con los empleados, clientes, proveedores y accionistas son parte del *ADN* de *Andrews*.

2.4.4 Organigrama, funciones y responsabilidades

La compañía *Andrews* es controlada y dirigida por la mesa directiva denominada Equipo Líder *Andrews* (*ELA*), conformado por cuatro miembros quienes tienen misma autoridad y responsabilidad en la toma de decisiones independientemente de las gerencias funcionales a su cargo, dichas decisiones serán siempre aprobadas o no por decisión unánime o mayoría, dependiendo el caso. El consejo está conformado por cuatro miembros cuya experiencia se describe a continuación.

Alexis Sámano, es ingeniero en cibernética y sistemas computacionales en la *Universidad La Salle* y está cursando la maestría en Administración de Empresas en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (*ITESO*), tiene más de diez años de experiencia como arquitecto de *software*.

Miguel Enciso, tecnólogo en electrónica y comunicaciones e ingeniero industrial egresado del *Centro de Enseñanza Técnica Industrial* y está cursando la maestría en

Administración de Empresas en el *ITESO*, con experiencia en la industria automotriz, y de inyección de plásticos.

Abril Alvarado, tiene una licenciatura en comercio internacional por parte de la *Universidad Autónoma de Guadalajara* y actualmente está cursando la maestría en Mercadotecnia Global en el *ITESO*. Cuenta con varios años de experiencia en la industria de los semiconductores, específicamente en el área de servicio a clientes automotrices.

Eric Gómez, es graduado de la carrera de ingeniería industrial y tiene amplia experiencia en la cadena de suministros, particularmente de la industria automotriz. Cuenta con un diplomado en administración de materiales, además de estar cursando la maestría en Administración de Empresas en el *ITESO*.

A continuación, se describe cada departamento o área principal de *Andrews*, el miembro de *ELA* a cargo y sus principales responsabilidades.

- Dirección general, área encargada de comunicar los resultados de cada ejercicio a *ELA*, tomar las decisiones generales y permearlas a la organización, evalúa y da seguimiento al *Balanced Scorecard (BSC)*, recomienda cambios o mejoras a cada área cuando lo cree pertinente, informa acerca de la transición de puesto y nombramiento del siguiente director general cuando corresponda. La responsabilidad de esta gerencia estará a cargo de cada miembro del *ELA* por periodos de dos años. Teniendo este orden para los siguientes ocho ejercicios subsecuentes y siendo posible la extensión o reducción de tiempo a cargo de la dirección general o la secuencia si *ELA* lo llegase a decidir.

- Gerente responsable en el periodo 2023 - 2025: Eric Gómez
 - Gerente responsable en el periodo 2025 - 2027: Abril Alvarado
 - Gerente responsable en el periodo 2027 - 2029: Alexis Samano
 - Gerente responsable en el periodo 2029 - 2031: Miguel Enciso
- Inteligencia Competitiva, área encargada de revisar analizar y presentar un resumen ejecutivo de las posibles estrategias y decisiones que la competencia de *Andrews* está tomando en la industria, esto con la finalidad de que cada área haga los ajustes o cambios en sus tácticas en caso de que sea necesario y sobre todo para detectar potenciales oportunidades para la compañía. En el resumen informativo se presentarán el precio promedio de productos por segmento, presupuesto de promoción y ventas que aplica cada compañía, informar de nuevos productos o productos obsoletos en cada segmento, precio por acción y potencial estrategia tomada por la competencia. Gerente responsable: Miguel Enciso.
- Investigación y desarrollo (*R&D*), área dedicada a la investigación y desarrollo de los productos de *Andrews*, responsable de alinear lo más posible su diseño a la estrategia de *Andrews*, ya sea lanzando nuevos o rediseñando los actuales, informando de forma oportuna con que costos y cuando serán liberados para su producción y venta. Proporciona el presupuesto requerido para investigación y desarrollo al área de finanzas. Gerente responsable: Eric Gomez.
- Mercadotecnia, analiza la información proporcionada por el área de inteligencia competitiva y determina el precio de cada producto que más se ajusta a la estrategia, manteniendo la competitividad del producto en el mercado, determina el pronóstico de venta y fija el presupuesto de promoción y canales de venta para cada producto.

Proporciona el presupuesto requerido para el mercadeo al área de finanzas. Gerente responsable: Abril Alvarado.

- Producción, revisa los pronósticos de venta proporcionados por el área de mercadotecnia, los requerimientos de diseño para cada producto determinados por el área de investigación y desarrollo, los inventarios o falta de estos, los costos de materiales y con esta información, decide la compra o venta de capacidad de producción, planes de producción y nivel de automatización de líneas. Proporciona el presupuesto requerido total, al área de finanzas. Gerente responsable: Alexis Samano.
- Finanzas: revisa estados financieros de la compañía y determina las decisiones necesarias para mantener en finanzas saludables, proporciona los recursos suficientes para cumplir en lo posible con los presupuestos de cada área, sugiere los días de crédito proporcionado a clientes y días de pago a proveedores, ejecuta préstamos a largo y corto plazo, decide pago de dividendos a accionistas, emite o compra acciones del mercado. Retroalimenta a cada área cuando el presupuesto requerido no puede ser cubierto para solicitar reducciones de costos o cambios de táctica de ser necesario o recomienda inversiones de ser posible. Gerente responsable: Miguel Enciso.
- Recursos humanos, contrata el personal requerido para la operación óptima de la compañía, decide horas de entrenamiento, proporciona el soporte necesario para elevar la productividad y reducir la rotación de los empleados. Gerente responsable: Alexis Samano.
- *Total Quality Management (TQM)*, implementa proyectos de mejora alineados en lo posible a la estrategia de la compañía, estos relacionados con sistemas de justo a tiempo con proveedores, entrenamientos, mejoras de ingeniería, programas ambientales,

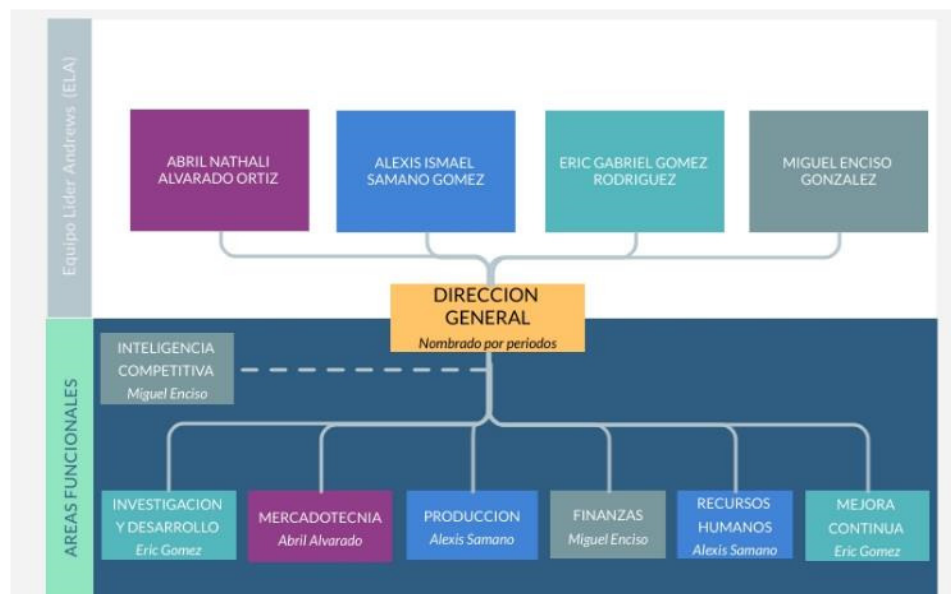
proyectos de análisis de referencias, proyectos de seis sigma y sustentabilidad.

Proporciona el presupuesto requerido para los proyectos de mejora continua a finanzas.

Gerente responsable: Eric Gomez.

Como referencia a continuación en la ilustración 6 se muestra el organigrama de *Andrews*:

Ilustración 6- Organigrama de Andrews



Nota: Creación propia

2.5 Estrategia de *Andrews*

La mesa directiva de la empresa *Andrews* determinó que la estrategia más adecuada a utilizar sería la de líder de costos amplio durante los ocho años que durará esta administración.

Esta decisión está basada en tener presencia en cada uno de los segmentos del mercado, pero priorizando la disminución de los costos de materiales, productivos y administrativos al mínimo. Esto permitirá ampliar la contribución marginal de cada uno de los productos que se ofertarán a lo largo de los ocho periodos favoreciendo a mejorar la utilidad de cada ejercicio.

Andrews enfocará sus esfuerzos en desarrollar productos que cumplan las expectativas promedio de los consumidores, haciendo inversión en el área de investigación y desarrollo cuando sea necesario para favorecer la edad de cada producto, y mantenerlos lo más cercano al punto óptimo de cada segmento.

2.6 Modelo de negocio *Andrews*

Esta sección se muestra el lienzo del modelo de negocio para la empresa *Andrews* la cual ayuda a visualizar de forma clara los elementos clave de la organización, en la siguiente ilustración 7, se muestra los nueve pilares identificados:

Ilustración 7 - Lienzo del modelo de negocio



Nota: creación propia con datos de Capsim (2022)

Las características más importantes del modelo negocio y además las que están intrínsecamente relacionadas con la estrategia de *Andrews*, son precisamente las definidas en la propuesta de valor como precios bajos, diseños innovadores y presencia en todos los segmentos.

2.7 Tácticas departamentales *Andrews*

A continuación, las tácticas por departamento, las cuales están alineadas a los objetivos de la estrategia de *Andrews*:

- *R&D*: La estrategia elegida busca tener mínimo un producto posicionado en cada segmento del mercado, así que se mantendrán dentro de los parámetros de la posición ideal de cada año. Con excepción de los productos del sector *Low End*, el resto tendrá actualizaciones anuales.

En el primer año, se creará un producto nuevo para el segmento *Traditional*, el cual va a ir madurando hasta convertirse en *Low End* en el año seis.

En relación con el *MTBF*, al inicio de la competencia se van a reducir 500 horas, con el objetivo de bajar los costos. Posteriormente en el año cuatro se aumentará al máximo establecido en los criterios de compra de cada segmento.

- Mercadotecnia: fijará precios \$0.50 centavos por debajo del precio más alto de la competencia. El presupuesto para promoción será de un mínimo de \$1,500 dólares por cada producto hasta alcanzar el 100% en el porcentaje de conocimiento, y se mantendrá en ese rango para no perder porcentaje.

Por otro lado, en la parte de ventas, se harán inversiones fuertes de entre \$2,000 y \$2,500 dólares a partir del primer año para lograr un mayor porcentaje de presencia en los canales en comparación con la competencia.

El pronóstico de ventas considerará las ventas del año anterior agregando el porcentaje de crecimiento pronosticado para cada segmento.

- Producción: se producirá un 10% más de lo establecido en el pronóstico de ventas para evitar caer en desabastos. En lo que respecta a la automatización se planea subir un punto por año a cada línea de producción, dando prioridad a *Traditional* y *Low End*.

No se eliminará ninguna línea de producción, pero dependiendo del comportamiento del mercado se evaluará la opción de vender capacidad ociosa de los productos con menor participación para mejorar la liquidez de la empresa.

- Recursos Humanos: a partir del tercer año, se invertirán de manera anual \$1,000 dólares en el presupuesto de reclutamiento y se fijarán 80 horas de capacitación a los empleados.
- *TQM*: en cuanto se active el presupuesto de *TQM*, en el año cuatro, se invertirán \$2,000 dólares en el sistema de soporte de canales para incrementar la efectividad del presupuesto de ventas, y \$2,000 dólares más en ingeniería para disminuir los tiempos de *R&D*.
- Finanzas: al finalizar las decisiones de todos los departamentos, se revisará esta sección en conjunto con los reportes financieros, y de ser necesario se solicitarán préstamos de corto y largo plazo para solventar las inversiones que el equipo directivo desea hacer. Siempre cuidando los niveles de apalancamiento y los costos de los intereses.

Se planea pagar dividendos a los accionistas a partir del quinto año de operaciones.

Algunas de estas tácticas podrían sufrir ajustes menores que si bien no afectan en lo general la estrategia elegida por *Andrews*, podrían modificar los resultados obtenidos en cada periodo siendo el disparador principal de dichos ajustes.

2.8 Objetivos estratégicos *Andrews*

Con la finalidad de evaluar de forma anual la estrategia elegida por *Andrews*, a continuación, se muestra en la tabla 2 los objetivos planeados (Plan) para cada periodo en comparación con el puntaje máximo posible por obtener (Max) en el *BSC*.

Tabla 2 Indicadores planeados anuales *BSC*

	2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		
	Plan	Max	Plan	Max	Plan	Max	Plan	Max	Plan	Max	Plan	Max	Plan	Max	Plan	Max	
Objetivos financieros	Precio por acción	7.4	8	8.0	8	8.0	8	8.0	8	8.0	8	8.0	8	8.0	8	8.0	8
	Ganancias	0.0	9	3.8	9	9.0	9	4.7	9	9.0	9	9.0	9	9.0	9	9.0	9
	Apalancamiento	8.0	8	8.0	8	8.0	8	8.0	8	8.0	8	6.7	8	3.8	8	4.8	8
	Sub total	15.4	25	19.8	25	25.0	25	20.7	25	25.0	25	23.7	25	20.8	25	21.8	25
Procesos internos	Margen de contribucion	1.3	5	4.1	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5
	Utilizacion de planta	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	2.3	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5
	Días de capital de trabajo	5.0	5	0.7	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5
	Costos por desabasto	4.2	5	5.0	5	0.0	5	5.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5
	Costos de inventario	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5
	Sub total	20.5	25	19.8	25	20.0	25	25.0	25	17.3	25	15.0	25	15.0	25	15.0	25
Clientes	Criterio de compra	4.7	5	4.6	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5
	Conocimiento del producto	3.6	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5
	Accesibilidad del producto	1.3	5	2.0	5	2.6	5	3.4	5	3.7	5	4.2	5	4.5	5	4.6	5
	Cantidad de productos	2.9	5	2.9	5	2.9	5	3.6	5	3.6	5	3.6	5	3.6	5	4.3	5
	Gastos generales de administracion y ventas	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	5.0	5	4.3	5
	Sub total	17.5	25	19.5	25	20.5	25	22.0	25	22.3	25	22.8	25	23.1	25	23.2	25
Aprendizaje y crecimiento	Tasa de rotacion de personal	3.4	7	7.0	6	7.0	6	6.0	6	4.4	6	4.6	6	4.6	6	4.6	6
	Productividad	-	-	4.2	7	7.0	7	7.0	7	7.0	7	7.0	7	7.0	7	7.0	7
	(TQM) Reduccion de material	-	-	-	-	-	-	1.6	3	0.9	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3
	TQM reduccion en R&D	-	-	-	-	-	-	3.0	3	2.5	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3
	TQM Mejora en costos administrativos	-	-	-	-	-	-	2.5	3	2.5	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3
	TQM Incremento de demanda	-	-	-	-	-	-	2.0	3	1.4	3	3.0	3	3.0	3	3.0	3
	Sub total	3.4	7	11.2	13	14.0	13	22.1	25	18.7	25	23.6	25	23.6	25	23.6	25
	56.8	82	70.3	88	79.5	88	89.8	100	83.3	100	85.1	100	82.5	100	83.6	100	
													Gran Total	Plan	Max		
														631	758		

Nota: creación propia con datos de Capsim (2022)

Con la finalidad de evaluar a mediano y largo plazo la estrategia elegida por *Andrews*, a continuación, se muestra en la tabla 3 los objetivos planeados (Plan) a los cuatro y ocho años, en comparación con el puntaje máximo posible por obtener (Max) en el *BSC*.

Tabla 3 Indicadores planeados cuatro y ocho años (largo plazo) BSC

		2026		2030	
		Plan	Max	Plan	Max
Objetivos financieros	Valor de Mercado	13.2	20	20.0	20
	Ventas	19.7	20	20.0	20
	Prestamo de emergencia	20.0	20	20.0	20
	Sub total	52.9	60	60.0	60
Procesos internos	Margen de contribucion	10.2	60	43.6	60
	Sub total	10.2	60	43.6	60
Clientes	Satisfaccion de clientes	20.0	20	20.0	20
	Participacion de mercado	39.6	40	40.0	40
	Sub total	59.6	60	60.0	60
Aprendizaje y crecimiento	Ventas por empleado	11.3	20	18.0	20
	Activos por empleado	10.8	20	16.5	20
	Ingresos por empleado	2.4	20	11.0	20
	Sub total	24.5	60	45.5	60
		147.2	240	209.1	240

Nota: creación propia con datos de Capsim (2022)

La evaluación de los objetivos financieros, procesos internos y de aprendizaje a mediano y largo plazo, dan una idea nítida del éxito o fracaso de la estrategia elegida y su ejecución, pero sobre todo de la interacción de esta con el mercado y la competencia. Un resultado desfavorable a mediano plazo no condiciona el resultado fallido a largo plazo, sin embargo, si es un indicador clave de que un cambio radical o ajuste mayor es requerido.

2.9 Conclusiones del capítulo 2

En conclusión, *Capstone* muestra un panorama muy completo del funcionamiento de las empresas y el ambiente de la competencia. Es un modelo que se adapta a todos los sectores, sin importar el giro de las compañías, la idea es entender que el éxito o fracaso de un negocio depende de varias decisiones. Las prácticas en *Capstone* implican desde conocer las necesidades

de los clientes y adaptarse a las tendencias del mercado, hasta analizar los resultados de los competidores y actuar acorde.

La planeación estratégica para *Andrews* es de vital importancia para el cumplimiento de sus objetivos, de esto depende el éxito de la compañía, de cómo enfrentar los retos durante los siguiente ocho ejercicios, permitiendo que su misión y visión sean tangibles.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE RESULTADOS *ANDREWS* 2023 - 2024

3.1 Introducción

En el presente capítulo se muestra un reporte detallado de los resultados consecuencia de las acciones implementadas por *Andrews* en el primer bienio, que incluye los años 2023 y 2024.

También se hace un análisis de la estrategia de todos los competidores, además de un comparativo entre *Andrews* y la empresa más fuerte de la competencia, *Baldwin*.

3.2 Análisis de la industria

A continuación, se presenta un comparativo de las calificaciones del *BSC* de *Andrews* con el resto de las empresas del sector, además de un breve resumen de la estrategia que están siguiendo cada uno de los competidores.

3.2.1 BSC General 2023 - 2024

Andrews se ubica en primer lugar con 242.0 puntos totales respecto a su competidor más fuerte *Baldwin* que alcanza los 120 puntos y en primer lugar a largo plazo con un puntaje de 118.0 teniendo al competidor más cercano a largo plazo a *Baldwin* con 108 puntos, tal como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3 BSC general ejercicio 2023 -2024

	2023	2024	Largo Plazo	TOTAL
<i>Andrews</i>	56.0	68.0	118.0	242.0
<i>Baldwin</i>	48.0	64.0	108.0	220.0
<i>Chester</i>	53.0	48.0	105.0	206.0
<i>Digby</i>	48.0	42.0	67.0	157.0
<i>Erie</i>	50.0	52.0	90.0	192.0
<i>Ferris</i>	53.0	63.0	93.0	209.0

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews está diez puntos arriba del competidor más fuerte *Baldwin* y a trece puntos del tercer lugar ocupado por *Chester*. Siendo *Digby* la compañía con más rezago con 42 puntos.

3.2.2 Estrategias de competidores

Con la finalidad de identificar oportunidades y debilidades de los competidores de *Andrews*, se hace una revisión general de las estrategias potenciales que han tomado sus cinco competidores.

- Los precios de *Baldwin*, están por debajo del promedio prácticamente en todos los segmentos e hizo un lanzamiento al mercado *Traditional* con un precio también por debajo del promedio del segmento. Al mismo tiempo realiza una inversión en automatización en sus líneas dedicadas a *Low End* con la finalidad de mejorar la rentabilidad. En el periodo 2023 no realizó actualización de su producto *High End*. Finalmente, en mercadotecnia realizó más inversión en campaña de promoción para los segmentos *Low End* y *Traditional*. Las decisiones tomadas por *Baldwin* parecer estar alineadas a una estrategia de liderazgo costo con enfoque a nicho de baja tecnología.
- *Chester*, tiene un enfoque a la mejora en el *MTBF* alcanzando los límites superiores en dicha característica, prácticamente en todos los segmentos excepto en *Low End*. Hizo un lanzamiento dirigido a *Size*. referente a los precios, está por arriba del promedio. En cuanto al presupuesto invertido en promoción y ventas, aunque no es tan alto, hay un marcado énfasis en *High End*, *Performance* y *Size*. Por estas acciones, se concluye que lleva una estrategia de diferenciador de nicho de alta tecnología.
- *Digby*, en este primer bienio lanzó dos productos uno de ellos dirigido a *High End* y el otro a *Traditional*, incrementando los precios para sus productos ubicados en dichos segmentos, realizó la venta de capacidad productiva de *Traditional* y *High End*, que puede significar que están vendiendo la capacidad ociosa de los sensores que ya no van a

mejorar. En cuanto a presupuesto invertido en mercadotecnia es mayor para *High End* y *Traditional* en conclusión las decisiones tomadas por *Digby*, están alineadas a una estrategia de diferenciador con enfoque al ciclo de vida del producto.

- *Erie*, redujo capacidad de producción de *Traditional*, y salió *High End*, también al primer mercado mencionado, y continua con presencia en *Low End*, reduciendo los precios de este segmento siendo el más bajo de todos los competidores, las decisiones de *Erie* están encaminadas a una estrategia de líder en costos con enfoque en baja tecnología.
- *Ferris*, comienza a mover su producto de *Traditional* hacia *Low End*, manteniendo su presencia en el resto de los segmentos y encaminándose a una estrategia de diferenciador de nicho de alta tecnología.

En este análisis se detectó que *Baldwin* potencialmente estaría adoptando una estrategia similar a la de *Andrews* como líder en costos, pero con enfoque en nicho de baja tecnología, por lo que esta compañía es identificada por lo pronto como el competidor que representa la mayor amenaza.

A priori no se identifica que alguna otra compañía haya seleccionado una estrategia de líder amplio en costos, adicionalmente en estos periodos se muestra un potencial crecimiento en *High End* ya que dos compañías no hicieron mejoras sustantivas en sus productos, por lo que esta podría ser una oportunidad para explorar.

3.2.3 Resultados Andrews 2023-2024

A continuación, en la tabla 4 se muestran los resultados de *Andrews* del *BSC* con sus indicadores de color con respecto al plan y al máximo posible, donde el verde indica un cumplimiento entre el 85% y 100% al plan, amarillo entre un 70% y un 84% y rojo un 70% o menos.

Tabla 4 resultados de Andrews en BSC ejercicio 2023-2024

		2023			2024		
		Plan	Real	Max	Plan	Real	Max
Objetivos financieros	Precio por accion	7.4	6.6	8	8.0	5.8	8
	Ganancias	0.0	-	9	3.8	1.5	9
	Apalancamiento	8.0	8.0	8	8.0	8.0	8
	Sub total	15.4	14.6	25	19.8	15.3	25
Procesos internos	Margen de contribucion	1.3	1.2	5	4.1	3.4	5
	Utilizacion de planta	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Dias de capital de trabajo	5.0	5.0	5	0.7	5.0	5
	Costos por desabasto	4.2	4.4	5	5.0	3.4	5
	Costos de inventario	5.0	5.0	5	5.0	4.3	5
	Sub total	20.5	20.6	25	19.8	21.1	25
Clientes	Criterio de compra	4.7	4.7	5	4.6	5.0	5
	Conocimiento del producto	3.6	3.6	5	5.0	5.0	5
	Accesibilidad del producto	1.3	1.5	5	2.0	2.7	5
	Cantidad de productos	2.9	2.9	5	2.9	2.9	5
	Gastos SG&A	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Sub total	17.5	17.7	25	19.5	20.6	25
Aprendizaje y crecimiento	Tasa de rotacion de personal	3.4	3.5	7	7.0	7.0	7
	Productividad	-	-	-	4.2	3.7	7
	(TQM) Reduccion de material	-	-	-	-	-	-
	TQM reduccion en R&D	-	-	-	-	-	-
	TQM Mejora en SG&A	-	-	-	-	-	-
	TQM Incremento de demanda	-	-	-	-	-	-
	Sub total	3.4	3.5	7	11.2	10.7	14
		56.8	56.4	82	70.3	67.7	89

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Los resultados globales de Andrews en el reporte de BSC, muestran que la estrategia elegida con respecto a los resultados planeados está alineada en lo general logrando un puntaje total en el ejercicio 2023-2024 de 124 respecto al plan de 127.1.

Como se observa la diferencia se concentra principalmente en los objetivos financieros ya que el precio por acción a pesar de ser el más alto en comparación con todos los competidores, está por debajo de lo planeado, ya que se había contemplado un valor por acción de \$37.57, cuando el real fue de \$23.39, esto afectado parcialmente por la venta de acciones y la capitalización de mercado que es menor, de 77 millones de USD a 59 millones de USD.

Por otra parte, y de manera sorpresiva se tiene un costo de desabasto en *Size*, debido principalmente a que parte del mercado quedo disponible incrementándose la demanda que no fue cubierta con la producción programada.

Con los costos de inventario se contempló tener una demanda más alta en los segmentos de *Traditional* y *Low End*, por lo que se programó más producción, sin embargo, no se lograron las ventas planeadas, esta situación tuvo repercusión en las ganancias, provocando que no se alcanzarán los puntos planeados en este rubro.

Respecto al margen de contribución se plantea para este bienio márgenes bajos ya que las inversiones en automatización tomarían al menos un año más, mejorando hasta finales de 2024. Pero al no lograr las ventas esperadas no se alcanzaron los niveles planeados.

3.3 Resultados de R&D y mercadotecnia

El área de investigación y desarrollo tiene como objetivo revisar, actualizar e innovar en cada uno de los nuevos o actuales productos para lograr un punto cercano al óptimo cuidando los costos que eso implique. En lo que respecta al área de mercadotecnia hay que estar monitoreando diferentes indicadores, principalmente los niveles de conocimiento y accesibilidad del cliente, los cuales reflejan qué tan posicionados están los productos en la mente de los consumidores y si es fácil para ellos interactuar con la compañía. En ambos casos estos porcentajes van creciendo con el paso de los años, dependiendo de qué tan fuerte sea la inversión en promoción y ventas.

Al hacer la comparación de las cualidades de rendimiento y tamaño indican que *Erie*, *Digby* al que igual *Baldwin*, han desarrollado un producto mejor que se adapta en el mercado *Traditional*, en contraste con *Andrews* que optó por no desarrollarlo tanto, eso indica que no seguirán la misma estrategia por proyectarse en *Low End* para los siguientes años, lo cual les dará ventaja en el futuro al ser la única con dos artículos en este nicho de bajo costo.

En la tabla 5 se pueden observar los efectos de las decisiones para las áreas de investigación, desarrollo y mercadotecnia en los dos primeros años de operación de *Andrews* en *Traditional*. Se observa que el producto de la competencia *Baker* tiene unas cualidades idénticas con respecto *Able* en lo que refiere a rendimiento y tamaño, sin embargo, *Baker* tiene un *MTBF* más bajo por 3 mil unidades, la cuál es la característica donde se nota una mayor diferencia entre ambos artículos.

Además, *Andrews* lanza un nuevo producto en el año 2024 con el nombre de *Apple*, las características de este artículo no tenían como objetivo principal tener gran participación sino hacerlo madurar poco a poco para incursionar en *Low End* en los siguientes periodos. Por otro lado, *Baldwin* también hizo un lanzamiento, de nombre *Bubba*, en este caso la competencia igual las características que su sensor original siendo más vendido que el de *Andrews*, además de que las inversiones en promoción y ventas superaron por mucho a lo invertido en *Apple*, *Andrews* asignó únicamente un presupuesto de \$200mil USD mientras que *Baldwin* invirtió \$4 millones de USD.

En cuanto a las ventas, *Able* solo logró vender una pieza más que *Baker* en el segundo año, un total de 1346 y 1345 piezas respectivamente, mientras que *Apple*, aunque no tenía una expectativa muy alta, logró vender 98 unidades, y *Bubba* gracias a toda la inversión en mercadotecnia, vendió 389 piezas.

Able y *Baker* se encuentran muy parejos con respecto al alcance de los clientes, han logrado tener el 100% con respecto al conocimiento de los clientes y en accesibilidad solo los separa un 2%, lo que los lleva a estar prácticamente al mismo nivel. Donde se observa un contraste también importante es en el resultado de las encuestas a clientes, aquí el producto *Able* lleva la delantera con un resultado de 61 puntos, nueve más que *Baker* que obtuvo 52 puntos, esto gracias a que *Andrews* invirtió un poco más en el presupuesto de ventas. En el caso de *Apple* y *Bubba* si existe una marcada diferencia en la encuesta del cliente, *Bubba* alcanzó 21 puntos mientras que *Apple* sólo llegó a 4.

Tabla 5 Comparación R&D y Mercadotecnia Traditional 2023 -2024

Segmento	<i>Traditional</i>			
Nombre del producto	<i>Able</i>	<i>Apple</i>	<i>Baker</i>	<i>Bubba</i>
Coordenada rendimiento	6.4	4.2	6.4	6.4
Coordenada tamaño	13.6	15.8	13.6	13.6
<i>MTBF</i>	17000	17000	14000	14000
Edad	1.83	0.77	1.90	0.88
Precio	\$27.50	\$27.70	\$27.49	\$27.49
Unidades vendidas	1346	98	1345	389
Presupuesto de promoción	\$2100	\$200	\$2500	\$2000
Presupuesto de ventas	\$2700	\$200	\$2500	\$2000
Conocimiento del cliente	100%	26%	100%	70%
Accesibilidad	78%	78%	80%	80%
Encuesta del cliente	61	4	52	21

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En la tabla 6 se muestran los resultados de los indicadores de investigación, desarrollo y mercadotecnia del primer bienio de operaciones de *Andrews* en el segmento *Low End*. En este periodo *Acre* fue el más vendido seguido por *Bead* de *Baldwin*, ambos cuentan con características muy similares en edad, tamaño y rendimiento sin embargo el *MTBF* es un claro diferenciador que mejoró la puntuación en la encuesta del cliente para *Andrews* que obtuvo dos puntos con respecto a *Baldwin*.

Lo anterior favoreció los resultados de ventas de *Andrews* quien lideró el segmento *Low End* durante el año dos con el 22% de participación de mercado, 2% más que su competidor más cercano *Baldwin*. Esto a pesar de tener un menor presupuesto de promoción por \$400 mil USD, y un precio más alto por 50 centavos de dólar en *Acre* con respecto a *Bead*. Todo indica que lo que permitió estos números fueron dos importantes factores, el ya mencionado *MTBF* de 13500 de *Acre* y haber obtenido un mejor porcentaje en accesibilidad con 69% seguido por *Bead* con 63%.

Tabla 6 Comparación R&D y Mercadotecnia Low End 2023 -2024

Segmento	<i>Low End</i>	
Nombre del producto	<i>Acre</i>	<i>Bead</i>
Coordenada rendimiento	3.0	3.0
Coordenada tamaño	17.0	17.0
<i>MTBF</i>	13500	12000
Edad	6.60	6.60
Precio	\$20.50	\$20.00
Unidades vendidas	2416	2249
Presupuesto de promoción	\$2100	\$2500
Presupuesto de ventas	\$2700	\$2500
Conocimiento del cliente	99%	100%
Accesibilidad	69%	63%
Encuesta del cliente	37	35

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En lo que refiere al segmento de *High End*, la participación del mercado es del 11.9% siendo el tercero de la industria, sin embargo, cuenta con una alta mezcla de productos siendo doce los vendidos y con las seis empresas participando al final del año dos, pero siendo *Erie* la más débil, al solo vender 28 piezas. A pesar de esto, se nota que solo el 58% de los artículos cuentan con un rendimiento y tamaño cercano o mejor al óptimo.

En el caso de *Andrews*, logró posicionarse como el mejor con *Adam*, en la tabla 7 se muestra que logró más del doble en ventas con respecto a *Bid*, en este segmento fue significativamente mejor que *Baldwin*. Los atributos fueron muy similares, el rendimiento tuvo apenas 0.2 unidades de diferencia entre *Adam* y *Bid*, pero en tamaño y *MTBF* fueron iguales al

finalizar el año dos. Lo que marcó la mayor disparidad fue la edad, pues el sensor de *Andrews* fue más joven al finalizar el bienio y esto le permitió ganar mayor mercado.

En lo que refiere a la encuesta del cliente, la distancia entre *Andrews* y *Baldwin* fue de 15 puntos, generado principalmente por la juventud de *Adam*. Los gastos de mercadotecnia fueron realmente variados, *Andrews* hizo una inversión total de \$4.8 millones de USD, en contraste de *Baldwin* que solo dedicó \$2.34 millones de USD, razón por la cual el producto de *Bid* sólo llegó al 61% en conocimiento del cliente mientras que *Adam* alcanzó el 98%. Por último, la accesibilidad en los canales de venta también agregó valor pues *Adam* superó por 29 puntos porcentuales a *Bid*.

Tabla 7 Comparación R&D y Mercadotecnia High End 2023 -2024

Segmento	High End	
Nombre del producto	<i>Adam</i>	<i>Bid</i>
Coordenada rendimiento	10.2	10.4
Coordenada tamaño	9.8	9.8
<i>MTBF</i>	23000	23000
Edad	1.23	1.88
Precio	\$37.90	\$37.49
Unidades vendidas	873	786
Presupuesto de promoción	\$2100	\$1100
Presupuesto de ventas	\$2700	\$1235
Conocimiento del cliente	98%	61%
Accesibilidad	73%	44%
Encuesta del cliente	51	36

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

El segmento *Performance* es el menos vendido en volumen de piezas dentro del mercado con 2751 unidades, la competencia es bastante fuerte con un producto por cada competidor, sumando seis en total. El mercado está liderado por *Bold* de *Baldwin* y en segundo lugar *Aft* del competidor *Andrews*, ambos prácticamente en la misma coordenada de rendimiento y tamaño del mapa perceptual, así como el mismo valor en la característica de *MTBF*. Ambos competidores

hicieron un trabajo muy similar en investigación y desarrollo incluso en los tiempos de actualización, ya que la edad es prácticamente igual con valores de 1.62, y 1.61 respectivamente.

Con presupuestos de promoción y ventas bastante fuertes, la accesibilidad de *Aft* es de 65%, mayor por 5% con respecto a *Bold*, y en el mismo orden en conocimiento del cliente *Aft* tiene 97% apenas superior por un 2%. Sin embargo, el precio de producto de *Baldwin* fue más bajo por \$0.50 centavos, motivo por el cual ganó un poco más de participación, más la encuesta del cliente fue ganada por *Andrews* dado que obtuvo un mejor resultado por cinco puntos, gracias a que las inversiones en mercadotecnia fueron más altas que las de *Baldwin*. *Andrews* invirtió un total de \$4.8 millones de USD contra \$4.5 millones de USD de *Baldwin*. La competencia está muy equilibrada y la diferencia en ventas fue de tan solo 40 unidades.

Tabla 8 Comparación R&D y Mercadotecnia Performance 2023 -2024

Segmento	Performance	
Nombre del producto	<i>Aft</i>	<i>Bold</i>
Coordenada rendimiento	11.4	11.4
Coordenada tamaño	14.6	14.6
MTBF	27000	27000
Edad	1.61	1.62
Precio	\$32.50	\$32.00
Unidades vendidas	650	690
Presupuesto de promoción	\$2100	\$2000
Presupuesto de ventas	\$2700	\$2500
Conocimiento del cliente	97%	95%
Accesibilidad	65%	60%
Encuesta del cliente	64	59

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Por último, la evaluación del segmento *Size*, muestra que es el penúltimo lugar dentro del mercado. Se vendieron doce productos y hay participación de las seis empresas, con un volumen de 2769 unidades. Se puede observar en la tabla 9 que *Andrews* fue la más fuerte en este mercado, logrando abarcar el 24% con un solo producto, a diferencia de *Baldwin* que solo logró el 21% de participación.

En lo que se refiere a las cualidades de los artículos de *Agape* de *Andrews* y *Buddy* de *Baldwin*, se concluye que fueron idénticos en rendimiento con 5.4, en tamaño con 8.6 unidades, *MTBF* con 19000 unidades y la misma edad de 1.57. Por lo que la preferencia de los clientes por consumir más *Agape*, se vio influenciado por otros aspectos de mercadotecnia, más que por las características de los sensores.

La accesibilidad y conocimiento del cliente para el producto de *Andrews* logró alcanzar 69% y 97% respectivamente, contra el 65% y 95% logrado por *Baldwin*, esto como resultado de una inversión más alta en promoción y ventas por parte de la primera empresa, logrando así vender 80 piezas que su competencia directa *Buddy*.

Tabla 9 Comparación R&D y Mercadotecnia Size 2023 -2024

Segmento	Size	
Nombre del producto	<i>Agape</i>	<i>Buddy</i>
Coordenada rendimiento	5.4	5.4
Coordenada tamaño	8.6	8.6
<i>MTBF</i>	19000	19000
Edad	1.57	1.57
Precio	\$32.90	\$32.49
Unidades vendidas	672	592
Presupuesto de promoción	\$2100	\$2000
Presupuesto de ventas	\$2700	\$2500
Conocimiento del cliente	97%	95%
Accesibilidad	69%	65%
Encuesta del cliente	68	63

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En general para el primer bienio de la administración de la empresa *Andrews*, se puede concluir que dentro del área de investigación, desarrollo y mercadotecnia se han obtenido buenos resultados, la participación de mercado en cuatro de los cinco segmentos supera el 20% y se tiene el producto más vendido de tres de los nichos de la industria. Con respecto al volumen de ventas, *Baldwin* logró vender 5610 piezas, siendo superada por *Andrews* quien vendió 6112 unidades en total.

En los siguientes años se espera incrementar esta participación, actualizando cada uno de los productos a su punto óptimo y criterios de valor, así como continuando con inversiones fuertes en promoción y ventas para mantener el 100% en el métrico de conocimiento del cliente y al menos el 80% en accesibilidad.

3.4 Finanzas 2023-2024

Un buen indicativo del desempeño de una estrategia y sobre todo el uso correcto de los recursos en cualquier compañía son las finanzas, para ello *Andrews* ha definido indicadores clave para su revisión y análisis, a continuación, se presentan datos de ventas, rentabilidad, apalancamiento y mercado de valores para el bienio 2023-2024.

3.4.1 Ventas 2023-2024

Con la finalidad de evaluar la estrategia de *Andrews* respecto al desempeño comercial, es importante revisar el nivel de ventas, las cuales se observan en la tabla 10.

Tabla 10 nivel de ventas generales en miles de dólares ejercicio 2023-2024

	2023	2024	TOTAL
<i>Andrews</i>	\$144.99	\$167.15	\$ 312.14
<i>Baldwin</i>	\$122.89	\$146.79	\$ 269.68
<i>Chester</i>	\$122.29	\$144.77	\$ 267.06
<i>Digby</i>	\$116.95	\$137.69	\$ 254.64
<i>Erie</i>	\$ 95.15	\$ 82.52	\$ 177.67
<i>Ferris</i>	\$ 97.72	\$101.21	\$ 198.93

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Respecto a las ventas acumuladas para estos periodos, *Andrews* se posiciona en el primer lugar con \$312.14 millones de dólares, siendo su competidor más cercano *Baldwin* con \$269.68 millones de dólares, es decir \$42.46 millones de dólares más, este resultado es un reflejo de que

las tácticas de mercadotecnia y *R&D* surtieron el efecto positivo esperado ya que al comparar con *Baldwin* que lleva una estrategia similar, *Andrews* obtuvo un nivel de ventas superior. El siguiente competidor más cercado después de *Baldwin*, es *Chester* con \$267.06 millones de dólares y el más rezagado *Erie* con \$177.67 millones de dólares.

3.4.2 Rentabilidad 2023-2024

Con la finalidad de evaluar la salud financiera de la empresa, se analiza la rentabilidad financiera (*ROE*), rentabilidad de ventas (*ROS*), rentabilidad de activos (*ROA*), utilidad y utilidad acumulada de *Andrews* respecto al competidor *Baldwin*, mostrados en la tabla 11.

Tabla 11 porcentaje de *ROE*, *ROS*, *ROA*, utilidad y utilidad acumulada ejercicio 2023-2024

		2023	2024
<i>Andrews</i>	<i>ROE</i>	-4.10%	4.40%
	<i>ROS</i>	-1.40%	1.40%
	<i>ROA</i>	-1.60%	1.60%
	Utilidad	\$(2,027.60)	\$ 2,289.45
	Utilidad Acumulada	\$ 2,160.90	\$ 4,450.35
<i>Baldwin</i>	<i>ROE</i>	-11.50%	-2.70%
	<i>ROS</i>	-5.20%	-1.00%
	<i>ROA</i>	-4.80%	-1.00%
	Utilidad	\$(6,372.02)	\$(1,457.68)
	Utilidad Acumulada	\$(2,183.52)	\$(3,641.20)

Nota: creación propia con datos de *Capstone* (2022)

La rentabilidad acumulada de *Andrews* en 2024 es superior por \$8091.55 con respecto a la de *Baldwin*, toda vez que los porcentajes de rentabilidad mejoraron de manera sustancial, para continuar con esta ventaja, la estrategia en lo general será mantenida.

Dado que *ROE* es superior para *Andrews* que *Baldwin* y este indicador muestra lo rentable que es la compañía con los recursos de lo que dispone, se espera que *Andrews* sea más

atractiva que *Baldwin*, para los inversionistas y por ende sus acciones suban de precio en el mercado.

Considerando que el *ROA* no contempla la forma en la que se financian los activos y comparándolo con el *ROE*, se determina que *Andrews* al tener un *ROE* superior a su *ROA*, muestra que los activos se han financiado con deuda y por lo tanto existe un crecimiento en rentabilidad financiera, de forma contraria con *Baldwin*, cuyo *ROE* es inferior que *ROA* por lo tanto indica que su costo de deuda es mayor a su rentabilidad económica.

Comparando el *ROS* de *Andrews* con *Baldwin*, es claro que la primera fue más eficiente en su rendimiento por ventas en el bienio, logrando obtener en 2024 \$0.014 dólares por cada dólar que ingreso por concepto de venta después de cubrir los gastos operativos, a diferencia de *Baldwin*, que no logro obtener ganancias sino que genero perdidas en 2024 de -\$0.01, indicando problemas financieros derivados potencialmente por su restructuración interna en el seguimiento de su estrategia, toda vez que se observa que tiene una mejora en su *ROS* de -5.2% a -1.0% comparando el año 2023 con 2024.

3.4.3 Apalancamiento 2023-2024

Con la finalidad de incrementar la rentabilidad de *Andrews*, la mesa directiva decidió acceder a mecanismos externos para obtener capital para la inversión, para visualizar esta proporción es importante revisar el nivel de apalancamiento como se muestra en la tabla 16.

Tabla 16 apalancamiento ejercicio 2023-2024

	2023	2024
<i>Andrews</i>	2.50	2.70
<i>Baldwin</i>	2.40	2.70

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

El nivel de apalancamiento de *Andrews* es ligeramente mayor al de *Baldwin*, las inversiones están enfocadas principalmente en la automatización, crecimiento de capacidad productiva, así como en mercadotecnia. El balance de deuda de largo y corto plazo se basa en los intereses, buscando pagar lo menos posible en este rubro y al mismo tiempo considerando los compromisos financieros previstos para el siguiente periodo, este balance está dentro de los parámetros planeados y se espera que las ventajas de rindan frutos a partir del tercer bienio.

3.4.4 *Liquidez 2023-2024*

Para evaluar como *Andrews* y sus competidores pueden hacer frente a obligaciones financieras, se utilizará una prueba acida, definida por dividir, los activos corrientes sin considerar inventarios entre los pasivos corrientes. El punto ideal esperado es que el resultado de esta prueba se encuentre lo más cercano a uno, si es menor a uno, es indicador que una compañía tiene problemas para afrontar sus responsabilidades financieras a corto plazo. Esto es mostrado en la tabla 17.

Tabla 17 prueba acida y razón de liquidez ejercicio 2023-2024 (valores mostrados en miles de dólares)

		2023	2024
<i>Andrews</i>	Activos corrientes	\$ 37.23	\$ 39.53
	Inventario	\$ 8.04	\$ 18.93
	Pasivos corrientes	\$ 12.32	\$ 22.13
	Razon de Liquidez	3.02	1.79
	Prueba Acida	2.37	0.93
<i>Baldwin</i>	Activos corrientes	\$ 34.90	\$ 46.49
	Inventario	\$ 8.16	\$ 18.63
	Pasivos corrientes	\$ 16.35	\$ 24.15
	Razon de Liquidez	2.13	1.93
	Prueba Acida	1.64	1.15

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Con esta prueba acida, se observa que tanto *Andrews* como *Baldwin* no tienen problema de liquidez inmediato, sin embargo la primera muestra una tendencia a la baja, ligeramente debajo de 1, mostrando potenciales problema de afrontar sus compromisos financieros a corto plazo, se identificaron como los factores que contribuyeron a esto, el crédito de 45 días otorgado a los clientes buscando mayor demanda, a la par con un ligero incremento en niveles de inventario , toda vez que el estimado de ventas quedo por debajo de lo real, debido a una disminución de participación de mercado en los segmentos *Traditional* y *Low End* , pero sobre todo una política discreta de financiamiento tratando de evitar incremento en pago de intereses y mejora en las ganancias acumuladas con la solicitud en 2024 de solamente \$13000 a largo plazo y \$5000 de corto plazo. Estas decisiones activaron un préstamo de emergencia de \$276 mil dólares.

Baldwin por otro lado, muestra una prueba acida un poco superior a *Andrews*, indicando menos problemas potenciales de liquidez, ayudado de alguna forma por la venta de acciones por un monto de \$13.7 millones de dólares.

3.4.5 Mercado de valores 2023-2024

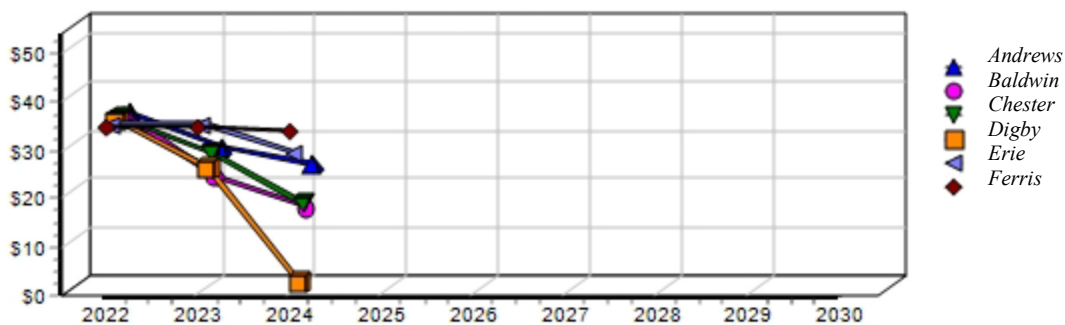
Para determinar el valor que *Andrews* tiene en el mercado y compararlo con sus competidores, considerando los participantes y la interacción entre oferta y demanda se analiza el valor por acción, capitalización de mercado (mostrado en millones de dólares) y política de dividendos, mostrados en la tabla 18 e ilustración 8.

Tabla 18 mercado de valores ejercicio 2023-2024

		2023	2024
<i>Andrews</i>	Valor de accion	\$ 26.90	\$ 23.39
	Capitalizacion de mercado	\$ 57.00	\$ 50.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Baldwin</i>	Valor de accion	\$ 21.25	\$ 15.29
	Capitalizacion de mercado	\$ 51.00	\$ 37.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Chester</i>	Valor de accion	\$ 27.06	\$ 16.47
	Capitalizacion de mercado	\$ 54.00	\$ 33.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Digby</i>	Valor de accion	\$ 24.57	\$ 1.00
	Capitalizacion de mercado	\$ 49.00	\$ 2.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Erie</i>	Valor de accion	\$ 34.16	\$ 28.38
	Capitalizacion de mercado	\$ 73.00	\$ 60.00
	Dividendos	\$ -	\$ 0.42
<i>Ferris</i>	Valor de accion	\$ 33.87	\$ 33.22
	Capitalizacion de mercado	\$ 68.00	\$ 66.00
	Dividendos	\$ 3.85	\$ 0.10

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Ilustración 8 valor por acción al cierre de ejercicio 2024



Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En los periodos 2023 y 2024, *Andrews* no entregó dividendos debido a que se decidió dar prioridad a las inversiones, sin embargo, vendió parte de sus acciones para obtener \$4 millones de dólares de capital. En este bienio solo *Ferris* y *Erie* pagaron dividendos al ser las dos compañías que no tuvieron pérdidas en 2023 obteniendo así mayor precio por acción; a la par

Erie y *Baldwin* vendieron stock por \$4.387 millones de dólares y \$13,200 millones de dólares, capitalizándose sin necesidad de obtener mayor deuda.

El valor de *Andrews* en el mercado es menor en comparación a sus competidores *Erie* y *Ferris*, toda vez que en 2023 aun cuando se obtuvieron mayores ventas las ganancias no fueron suficientes y cerro con perdida, esto, sin embargo, es un efecto aceptado por *ELA*, toda vez que las decisiones tomadas que derivaron en estos resultados fueron tomadas en base a la estrategia previamente definida.

3.5 Operaciones

En esta sección se determina la capacidad de producción, utilización de planta, automatización y niveles de inventarios que *Andrews* manejó para cada producto en el ejercicio 2023 – 2024 y como estos factores afectaron al margen de ganancia, rotación de personal y costos de fabricación.

3.5.1 Administración de la capacidad y utilización de planta 2023 - 2024

En *Andrews* se analiza el volumen de producción con dos años de anticipación de acuerdo con el porcentaje pronosticado de crecimiento y las ventas hechas en el último periodo, el equipo directivo decidió lanzar *Apple* para *Low End*, aunque en estos momentos se encuentra en *Traditional* se espera que para 2027-2028 sea uno de los sensores más fuertes en el mercado en el que fue planeado, en la tabla 19 se muestra el porcentaje de utilización de planta contra el número total de artículos que se pueden producir con la línea actual de fabricación y su principal competidor *Baldwin*.

Tabla 19 Capacidad instalada ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	Capacidad x turno	Capacidad total	Utilización
Andrews	Able	Traditional	1,400	2,800	127%
Andrews	Apple	Traditional	150	300	152%
Baldwin	Baker	Traditional	1,400	2,800	118%
Baldwin	Bubba	Traditional	600	1,200	163%
Andrews	Agape	Size	600	1,200	99%
Baldwin	Buddy	Size	600	1,200	84%
Andrews	Aft	Performance	600	1,200	116%
Baldwin	Bold	Performance	600	1,200	131%
Andrews	Acre	Low end	1,650	3,300	198%
Baldwin	Bead	Low end	1,600	3,200	178%
Andrews	Adam	High end	900	1,800	99%
Baldwin	Bid	High end	800	1,600	40%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Conforme a los resultados del ejercicio 2023 - 2024 se tomó la decisión de hacer compra de capacidad de fabrica para *Low End* debido a que la utilización de la planta actual es de 198% es decir al máximo de los dos posibles turnos de producción y se podría quedar sin productos para vender para el siguiente ejercicio. Para *Traditional* y *Performance Andrews* invertirá en capacidad de acuerdo con las posibilidades financieras para mantenerse lo más cercano al 100% y evitar sobre costos por el uso de un segundo turno.

En *Size* y *High End Baldwin* no utiliza el 100% de su planta lo cual representa costos de recursos no utilizados dando una superioridad a *Andrews* que su utilización mínima es de 99%, al monitorear la utilización la posibilidad de crear más productos si alguno de los competidores no tiene capacidad de crecer conforme lo demanda el mercado se vuelve una ventaja competitiva, por el momento ambas empresas se muestran en capacidad de atender estas necesidades pero los segmentos *Traditional* y *Low End* están a punto de rebasar este límite.

3.5.2 Automatización 2023 - 2024

En *Andrews* se utiliza la automatización como una forma de reducir costos de mano de obra. Durante este bienio, en el segmento *Traditional* aumentó su automatización pasando de tres a seis puntos logrando un ahorro de \$5.14 dólares en cada unidad producida, por lo que en un futuro se invertirá en los segmentos de mayor demanda para maximizar el margen de costo en los productos de mayor venta. En la tabla 21 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para el segmento *Traditional*.

Tabla 21 Automatización y mano de obra segmento *Traditional* ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$6.50	6
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Traditional</i>	\$11.64	3
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	\$9.78	4
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	\$15.64	4

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Conforme a los resultados del ejercicio 2023 – 2024 se observa que la línea de producción de *Andrews* es la más automatizada de *Traditional*, uno de los segmentos con mayor demanda, además *Andrews* y *Baldwin* crearon productos nuevos para teste mercado en el caso de *Apple* su intención es llegar al mercado *Low End* para el ejercicio 2027 - 2028 por tal motivo aún no se invierte en automatización pero está planeado hacerlo acorde a las posibilidades financieras del siguiente ejercicio, por otro lado *Baldwin* planea dejar el producto *Bubba* en el segmento *Traditional* siendo este uno de los segmentos más saturados. lo cual dará una ventaja competitiva a *Andrews* sobre la competencia en los siguientes ejercicios.

En la tabla 22 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para el segmento *Low End*.

Tabla 22 Automatización y mano de obra segmento Low End ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización
Andrews	Acre	Low end	\$5.82	7
Baldwin	Bead	Low end	\$1.55	10

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa la línea de producción de *Baldwin* es la más automatizada de *Low End* con un total de diez puntos contra siete del producto de *Andrews*, por lo cual el costo de mano de obra de *Baldwin* es inferior, siendo este uno de los mercados meta de *Andrews*, se invertirá el próximo año para igual el máximo nivel esta planta.

En la tabla 23 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para los segmentos *Size*, *Performance* y *High End* y la principal competencia es *Baldwin*.

Tabla 23 Automatización y mano de obra segmento *Size*, *Performance*, *High End* 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	2do turno	Automatización	Utilización
Andrews	Agape	Size	\$9.42	0%	3	99%
Baldwin	Buddy	Size	\$10.12	0%	3	84%
Andrews	Aft	Performance	\$10.05	17%	3	116%
Baldwin	Bold	Performance	\$11.53	42%	3	131%
Andrews	Adam	High end	\$9.42	0%	4	99%
Baldwin	Bid	High end	\$10.12	0%	3	40%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se puede ver, *Andrews* tiene costos menores, aun cuando la automatización es la misma, debido a la utilización planta que es mejor aprovechada, al estar más cercano al 100% en *Size*, *Performance* y *High End*, además los gastos extras por el uso del segundo turno son menores que los de *Baldwin* como es el caso del segmento *Performance*, como se observa ambas empresas se enfocaron en los mismos segmentos, ya que la estrategia que decidieron seguir los hace buscar posicionarse en los de alto volumen, la diferencia es que *Andrews* no dependerá únicamente de ellos, ya que ha logrado destacarse en otros segmentos de manera exitosa.

3.5.3 Costos y productividad 2023 - 2024

Andrews busca minimizar los costos de producción en lo posible sin afectar la calidad de los productos para mantener una buena relación con los clientes y ofrecer un precio accesible para el mercado, en la tabla 24 se muestra el costo de material de acuerdo con los requerimientos del equipo de investigación y desarrollo para el segmento *Traditional*.

Tabla 24 Costos de material segmento *Traditional* ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Material
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	17000	6.4	13.6	\$10.51
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Traditional</i>	17000	4.2	15.8	\$8.42
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	14000	6.4	13.6	\$9.61
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	14000	6.4	13.6	\$9.61

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Actualmente el segmento *Traditional* cuenta con diez productos y es el mercado más competido, el costo de material de *Able* comparado con la principal competencia *Baldwin* es más alto por \$1.10 dólares debido a que *Able* es un producto con un *MTBF* mayor y más ajustado a las necesidades de mercado, gracias a esto sus ventas fueron mayores por lo que esta diferencia de costo de material no se ve como una desventaja competitiva. *Andrews* pretende abatir costos por medio de la reducción de gastos de publicidad y automatización.

En la tabla 25 se muestra el costo de material de acuerdo con los requerimientos del equipo de investigación y desarrollo para el segmento *Low End*.

Tabla 25 Costos de material segmento *Low End* ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Material
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	13500	3	17	\$6.23
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low end</i>	12000	3	17	\$5.78

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Conforme a los resultados del ejercicio 2023 – 2024 se observa que la principal competencia *Baldwin* con su producto *Bead* está 0.45 dólares por debajo de *Able*, sacrificando calidad en el producto *Andrews* decide no hacer esto y buscará la reducción de costos por medio de automatización y capacitación.

Tabla 26 Costos de material segmento High End, Performance y Size ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Material
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High end</i>	23000	10.2	9.8	\$15.92
<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	<i>High end</i>	23000	10.4	9.8	\$16.01
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	27000	11.4	14.6	\$15.94
<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	27000	11.4	14.6	\$15.94
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	19000	5.4	8.6	\$13.54
<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	19000	5.4	8.6	\$13.54

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa en el segmento *High End* el producto *Adam* es el de menor costo y mayores ventas dado a que se ajusta de mejor forma a las necesidades del mercado, para *Performance* y *Size* las empresas *Andrews* y *Baldwin* utilizan el mismo producto con mejores resultados para *Andrews*, gracias a los esfuerzos realizados en mercadotecnia para esta última, el plan para los siguientes periodos es mantener los costos de material al mínimo sin descuidar los requerimientos del mercado invirtiendo en el departamento de *TQM (Total Quality Management)* y disminuyendo los gastos de mercadotecnia.

3.5.4 Margen de contribución ejercicio 2023 - 2024

Andrews hace una fuerte inversión en automatización cada año de acuerdo con las posibilidades financieras, esto le ha permitido reducir los costos de mano de obra, en cuanto a costos de materiales se ha decidido crear productos de calidad al menor costo posible y sin sacrificar las características que mercado demanda para cumplir con la estrategia de líder en costos, se buscará

la reducción de gastos por medio de inversión en el departamento de *TQM* en los próximos periodos.

En la tabla 27 se muestra el margen de contribución del segmento *Traditional*.

Tabla 27 Margen de contribución segmento Traditional ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$27.50	\$10.51	\$6.50	36%
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Traditional</i>	\$27.70	\$8.42	\$11.64	25%
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	\$27.49	\$9.61	\$9.78	27%
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	\$27.49	\$9.61	\$15.64	4%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Conforme a los resultados del ejercicio 2023 – 2024 se observa que *Able* cuentan con el margen de contribución más alto, gracias a que el costo de mano de obra es inferior por lo que se continuará trabajando en el incremento de utilidad por medio de automatización.

Tabla 28 Margen de contribución segmento Low End ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	\$20.50	\$6.23	\$5.82	37%
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low end</i>	\$20.00	\$5.78	\$1.55	61%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el segmento de *Low End* se observa que el producto *Bead* es el de mayor margen debido a una fuerte inversión en automatización pasando de tres a diez puntos por lo que *Andrews* buscará destinar una mayor cantidad respecto a esto en la planta de *Acre* para el ejercicio 2025-2026 de acuerdo con las posibilidades financieras de este.

En la tabla 29 se muestra el margen de contribución para los segmentos *High End*, *Performance* y *Size* para *Andrews* y *Baldwin*.

Tabla 29 Margen de contribución segmentos High End, Performance y Size ejercicio 2023-2024

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
Andrews	Adam	High end	\$37.90	\$15.92	\$9.42	34%
Baldwin	Bid	High end	\$37.49	\$16.01	\$10.12	35%
Andrews	Aft	Performance	\$32.50	\$15.94	\$10.05	20%
Baldwin	Bold	Performance	\$32.00	\$15.94	\$11.53	13%
Andrews	Agape	Size	\$32.90	\$13.54	\$9.42	31%
Baldwin	Buddy	Size	\$32.49	\$13.54	\$10.12	28%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa en la tabla anterior, el margen de contribución de *Andrews* es superior en los productos de los segmentos *Performance* y *Size* gracias a la inversión en automatización por lo que se seguirá trabajando para aumentarla en los siguientes periodos y así mantener la diferencia con la competencia, por su parte *Baldwin* solo invirtió en *Low End* por lo que descuidó los demás en donde *Andrews* tiene mayor margen.

3.6 Recursos humanos

El área de recursos humanos se ve afectada principalmente por las horas de entrenamientos que se asignan a los operadores para mejorar su productividad, de igual manera esto ayuda reducir la rotación. Otro punto importante para considerar es la inversión en el reclutamiento, esto permitirá contratar personal mejor calificado, lo cual también favorecerá la producción y evitará la salida de empleados. En la tabla 30 se puede observar los efectos de las decisiones tomadas durante la administración de los primeros dos periodos.

Tabla 30 Presupuesto y resultados de recursos humanos

Fabricante	Presupuesto de reclutamiento	Horas de entrenamiento	Índice de productividad	Índice de rotación
Andrews	\$1000	80	101.1%	7.0%
Baldwin	\$2000	80	101.5%	7.0%
Chester	\$2000	25	100.0%	9.1%
Digby	\$3000	80	102.1%	7.0%
Erie	\$2000	25	100.0%	9.1%
Ferris	\$2500	30	100.0%	8.9%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Los resultados del año dos demuestran que *Digby* ha sido el que mejor índice de productividad y la menor rotación de personal hasta el momento, todo esto consecuencia de que han invertido 3 mil dólares por nuevo empleado y dedicado 80 horas de entrenamiento a cada empleado. En contraste, *Baldwin* logró tener 0.4% mayor eficiencia de producción, pero el mismo indicador de baja de personal con respecto a *Andrews*, todo esto a pesar de que la inversión fue el doble en reclutamiento.

Para el caso de la empresa *Andrews* que invirtió mil dólares y dedicó 80 horas de entrenamiento solo logró 7% en la salida de personal como uno de sus métricos más destacados, pero tiene que mejorar en su productividad para ser uno de los líderes del mercado, y lograr tener un mejor margen de contribución. La estrategia que se buscará es invertir al menos el doble en el presupuesto de reclutamiento para lograr incrementar la eficiencia de las líneas de fabricación y al menos lograr igualar los resultados de su competidor directo.

3.7 Conclusiones 2023-2024

Los resultados en general para *Andrews* durante el periodo 2023-2024 a la primera vista parecieran no ser tan alentadores, sin embargo, estos están intrínsecamente ligados a la estrategia y al modelo de negocio que se estableció en la planeación estratégica. Se espera que a partir del siguiente bienio se pueda consolidar obteniendo mejores márgenes de contribución debido a las inversiones de automatización y reclutamiento que se realizaron en los periodos iniciales, y también esperando que en el año cuatro se pueda asignar capital en el área de *TQM* para reducir los costos de producción, así como los gastos de administración.

Se identificó que la empresa *Baldwin* está teniendo una estrategia muy similar a la de *Andrews*, pero se ha inferido que se enfocará más en *Low End* y *Traditional*, ya que se han enfocado las inversiones y desarrollo en dichos mercados.

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS DE RESULTADOS *ANDREWS* 2025 - 2026

4.1 Introducción

A continuación, se expondrán los resultados obtenidos por *Andrews* en el segundo bienio, el cual abarca los años 2025 y 2026. *Baldwin* continúa siendo la competencia principal, por lo que se hará un comparativo de las acciones tomadas por ambas compañías durante este periodo, y también se incluirá un breve resumen de la posición que ocupan el resto de los competidores del sector.

4.2 Análisis de la industria

En la siguiente sección se hablará sobre la situación del *BSC* de cada empresa, así como del estado actual de la estrategia de todos los competidores.

4.2.1 *BSC General 2025 - 2026*

En el resultado general continúan en primer y segundo lugar *Andrews* con 377.0 puntos y *Baldwin* que alcanza los 328.0 puntos y en cuanto al puntaje a largo plazo la primera se mantiene en primer lugar con 112.0 puntos teniendo al competidor más cercano en estos dos periodos a *Erie* con 97 puntos, desplazando a *Baldwin* a unos de los puntajes más bajos junto con *Digby* tal como se muestra en la tabla 3.

Tabla 31 *BSC general ejercicio 2023 -2026*

	2023	2024	2025	2026	Largo Plazo	TOTAL
<i>Andrews</i>	56.0	68.0	60.0	81.0	112.0	377.0
<i>Baldwin</i>	48.0	64.0	58.0	66.0	92.0	328.0
<i>Chester</i>	53.0	48.0	47.0	72.0	96.0	316.0
<i>Digby</i>	48.0	42.0	50.0	59.0	92.0	291.0
<i>Erie</i>	50.0	52.0	55.0	60.0	97.0	314.0
<i>Ferris</i>	53.0	63.0	57.0	58.0	95.0	326.0

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el puntaje total *Andrews* está cuarenta y nueve puntos arriba del competidor más fuerte *Baldwin* y a cincuenta y un puntos del tercer lugar ocupado por *Ferris*. Continuando *Digby* en último lugar y siendo la compañía con más rezago a con 86 puntos abajo respecto a *Andrews*.

4.2.2 Estrategias de competidores

Revisando nuevamente las estrategias de los competidores *Andrews* en el bienio 2025-2026 para identificar oportunidades, pero sobre todo debilidades de los competidores se confirman o se vuelven a plantear las estrategias que ha tomado la competencia.

- *Baldwin*, continua con precios por debajo del promedio en todos los segmentos, adquiere capacidad para la línea de *Low End* y vende para *High End*, automatizó por completo su planta de *Low End*, mejorando la rentabilidad. En mercadotecnia fue más modesto en inversión de promoción y ventas para este bienio. Las decisiones tomadas por *Baldwin* parecen mantenerse alineadas a una estrategia de liderazgo costo con enfoque a nicho de baja tecnología.
- *Chester*, participa con dos productos en cada uno de los segmentos de *Performance* y *Size* manteniendo su enfoque en un *MTBF* superior, sin dejar de tener presencia en el resto de los mercados. Mantiene sus inversiones de mercadotecnia más altas en los segmentos de *High End*, *Performance* y *Size*, continuando con la oferta de precios por arriba del promedio de la industria. Por lo tanto, se concluye que mantiene su estrategia de diferenciador de nicho de alta tecnología.
- *Digby*, tiene éxito con la introducción de sus productos *Dina-h* y *Dina-t* en los segmentos *High End* y *Traditional*, manteniendo sus precios, incrementando un poco su capacidad productiva del segundo toda vez que sus inventarios para este sensor han tenido

desabasto. El presupuesto de mercadotecnia es consistente en *High End* y *Traditional*, por lo que al parecer la estrategia, permanece alineada a diferenciador con enfoque al ciclo de vida del producto.

- *Erie*, salió por completo de *Size*, *High End*, y *Performance* teniendo presencia en *Low End* con dos productos y *Traditional* con otros dos, continuando con la reducción de precios en estos segmentos manteniéndose como el competidor que ofrece los precios más bajos en esos mercados, indicando por lo tanto que continúa con la estrategia de líder en costos con enfoque en baja tecnología.
- *Ferris*, salió del mercado *Traditional*, colocando dos productos en el segmento *Low End*, con precios por arriba del promedio, en este bienio lanzó un producto en el segmento de *High End*, por lo que se concluye que mantiene su estrategia de diferenciador de nicho de alta tecnología.

Con el análisis de estos dos años se confirma que *Baldwin* continúa con una estrategia de líder en costos con enfoque en nicho de baja tecnología, su estrategia continúa siendo similar a la de *Andrews* como líder en costos, sin embargo, ha decidido colocar dos productos en *Traditional* a diferencia de *Andrews* que mantiene dos en *Low End*.

En estos dos años y considerando que *Baldwin* mantiene presencia en todos los segmentos ofreciendo precios por debajo del promedio se identifica que esta organización ha tenido o migró a una estrategia igual a la de *Andrews*, por lo que continúa siendo identificada como el competidor más fuerte.

4.2.3 Resultados *Andrews* 2025-2026

En la tabla 32 se muestran los resultados de *Andrews* del *BSC* con sus indicadores de semáforo para el bienio 2025-2026.

Tabla 32 resultados de Andrews en BSC ejercicio 2025-2026

		2025			2026		
		Plan	Real	Max	Plan	Real	Max
Objetivos financieros	Precio por accion	8.0	2.1	8	8.0	4.9	8
	Ganancias	9.0	0.0	9	4.7	1.2	9
	Apalancamiento	8.0	2.4	8	8.0	5.9	8
	Sub total	25.0	4.5	25	20.7	12.0	25
Procesos internos	Margen de contribucion	5.0	3.2	5	5.0	5.0	5
	Utilizacion de planta	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Dias de capital de trabajo	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Costos por desabasto	0.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Costos de inventario	5.0	1.9	5	5.0	4.1	5
	Sub total	20.0	20.1	25	25.0	24.1	25
Clientes	Criterio de compra	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Conocimiento del producto	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Accesibilidad del producto	2.6	3.6	5	3.4	3.2	5
	Cantidad de productos	2.9	2.9	5	3.6	2.9	5
	Gastos SG&A	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Sub total	20.5	21.5	25	22.0	21.1	25
Aprendizaje y crecimiento	Tasa de rotacion de personal	7.0	7.0	7	6.0	6.0	6
	Productividad	7.0	7.0	7	7.0	7.0	7
	(TQM) Reduccion de material	-	-	-	1.6	1.9	3
	TQM reduccion en R&D	-	-	-	3.0	3.0	3
	TQM Mejora en SG&A	-	-	-	2.5	3.0	3
	TQM Incremento de demanda	-	-	-	2.0	2.5	3
	Sub total	14.0	14.0	14	22.1	23.4	25
		79.5	60.1	89	89.8	80.6	100

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En los resultados globales del BSC para este bienio, Andrews, confirma que la estrategia elegida con respecto a los resultados planeados se mantiene alineada en lo general logrando un puntaje total en el ejercicio 2025-2026 de 140.7 respecto al plan de 169.3, siendo 2025 el año donde se

presentaron mayores diferencias a lo contemplado. Los objetivos financieros siguen siendo los principales factores de la desviación.

El precio por acción en 2025 tuvo una caída que llegó a un nivel del \$12.02 USD en comparación al plan donde se estimó valor \$55.97 USD, para el periodo 2026 aun cuando se recuperó alcanzando un precio de \$26.89 USD, solo se lograron 4.9 puntos de los 8.0 disponibles para este rubro en el bienio.

En cuanto a las ganancias no se lograron debido a que se identifica el inicio de una contracción del mercado en este bienio, afectando a todos los segmentos, por ejemplo al 31 de diciembre de 2025 en el segmento de *Traditional* se pronosticó para 2026 un crecimiento de +9.2% sin embargo para finales de dicho año existe en realidad un decremento de -7.2 % , pronosticado para siguiente año (2027), es decir durante 2026 no solo no se tuvo el crecimiento proyectado sino que vislumbraron los inicios de una contracción durante el periodo, provocando una demanda menor generalizada en todos los segmentos, teniendo dos efectos negativos principales, el primero relacionado como ya se mencionó con el nivel de ventas y las ganancias planeadas, el segundo el costo de inventarios, estos efectos detonaron directamente que el apalancamiento se incrementa con respecto a lo planeado, pues en el periodo 2026 se alcanzó un nivel de 3.1 cuando se buscaba tener como máximo el 2.5.

Con lo relacionado a la cantidad de productos, se ve afectado debido a que toda la competencia realizo más lanzamientos de los que se tenían contemplados, *Andrews* solo considero en el plan tener un producto más en este bienio y aun cuando esto se cumplió este puntaje se vio afectado.

4.2.4 Resultados Andrews largo plazo 2026

En este bienio se hace la evaluación de *BSC* a largo plazo con respecto al plan utilizando el mismo criterio de colores utilizado para la evaluación anual de *BSC*. Para ello se muestra a continuación la tabla 33.

Tabla 33 resultados de Andrews en BSC largo plazo ejercicio 2026

		2026		
		Plan	Real	Max
Objetivos financieros	Valor de Mercado	13.2	15.6	20
	Ventas	19.7	18.1	20
	Prestamo de emergencia	20.0	-	20
	Sub total	52.9	33.7	60
Procesos internos	Margen de contribucion	10.2	0.0	60
	Sub total	10.2	0.0	60
Clientes	Satisfaccion de clientes	20.0	20.0	20
	Participacion de mercado	39.6	34.3	40
	Sub total	59.6	54.3	60
Aprendizaje y crecimiento	Ventas por empleado	11.3	11.4	20
	Activos por empleado	10.8	12.4	20
	Ingresos por empleado	2.4	0.2	20
	Sub total	24.5	24.0	60
		147.2	112.0	240

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se puede ver en estos indicadores, varios no llegaron a su objetivo. El primero de ellos es el valor de la acción que aunque estuvo por debajo de lo proyectado, esto debido al comienzo de una contracción del mercado que provocó ventas bajas, y que además, en conjunto con los bajos márgenes de contribución, no se lograron las ganancias planeadas por consecuencia un préstamo de emergencia se activó para el periodo 2025, teniendo por lo tanto la pérdida de 20 puntos en los objetivos financieros correspondientes a este concepto.

En cuanto al margen de contribución acumulado, se afectó por las ventas por debajo de lo planeado, provocado por el inicio de una recesión en el último año del bienio, que no estaba contemplada que al mismo tiempo afecta el capital de trabajo incrementado por los niveles de inventario.

Los ingresos por empleado se vieron afectados ya que se programó una plantilla para producción que cubriera una demanda acorde a un crecimiento que se venía observando en los periodos pasados, es decir sin considerar el principio de la contracción en el mercado del último año, que, en conjunto con las ventas bajas, da como resultado un puntaje bajo con respecto al plan en el concepto de ingresos por empleado.

En conclusión, los resultados obtenidos de los dos primeros dos bienios, aun cuando no están completamente alineados al plan, y considerando los retos del mercado y competencia, son resultados aceptables para la mesa directiva *Andrews*, aunque deben ser mejorados ajustando la estrategia.

4.3 Resultados de R&D y mercadotecnia

A continuación, se muestran las acciones y resultados de las áreas de R&D y mercadotecnia en el segundo bienio de *Andrews* comparados con los de los productos de la empresa *Baldwin*.

En la tabla 33 se observa la situación del segmento *Traditional* al finalizar el año 2026. En esta ocasión *Andrews* compitió únicamente con un producto, *Able*, ya que *Apple* se movió finalmente a *Low End* como era el plan inicial. Por otro lado, *Baldwin* continua con sus dos sensores *Baker* y *Bubba*. Los tres se encuentran en el mismo punto del mapa perceptual, sin embargo, existen diferencias en el *MTBF*, *Able* tiene el valor más alto con 18 mil lo que favoreció a ser el segundo artículo con más venta, mientras que *Baker* y *Bubba* ambos cuentan con 12 mil unidades.

En cuanto a la edad, el producto más joven es *Bubba* con 1.20, seguido de *Able* con 1.41 y finalmente *Baker* con 1.55, es una diferencia menor y todos se encuentran dentro del rango ideal que busca este segmento, por lo cual no influyó en favor de las ventas de alguna compañía en particular.

Con respecto a las ventas, *Able* fue el número uno con 1512 unidades, mientras que *Baker* y *Bubba* llegaron a las 1264 y 1097 respectivamente, sumados abarcaron mayor mercado. El precio no fue un factor determinante en esta ocasión, ya que *Able* estaba \$0.11 USD más arriba que los sensores de *Baldwin*, la gran ventaja fue que *Andrews* continuó con la inversión necesaria para mantener el 100% del conocimiento del cliente, y *Baldwin* por su parte decidió bajar el presupuesto de promoción en este periodo, probablemente motivado por una reducción de gastos, ya que 2024 fue un año de pérdidas para este competidor.

Por otra parte, el presupuesto de ventas de *Andrews* fue 150mil USD más bajo que el de *Baldwin*, razón por la cual el porcentaje de accesibilidad de este competidor fue mucho más alto en esta ocasión, alcanzando el 94% para ambos productos, mientras que *Able* se quedó con el 78% lo cual no representó una diferenciación.

Tabla 33 Comparación R&D y Mercadotecnia Traditional 2025 -2026

Segmento	Traditional		
	<i>Able</i>	<i>Baker</i>	<i>Bubba</i>
Nombre del producto			
Coordenada rendimiento	7.8	7.8	7.8
Coordenada tamaño	12.2	12.2	12.2
MTBF	18000	14000	14000
Edad	1.41	1.55	1.20
Precio	\$26.50	\$26.39	\$26.39
Unidades vendidas	1512	1264	1097
Presupuesto de promoción	\$1500	\$1000	\$1000
Presupuesto de ventas	\$2000	\$2150	\$2150
Conocimiento del cliente	100%	88%	77%
Accesibilidad	78%	94%	94%
Encuesta del cliente	50	46	33

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

La tabla 34 muestra los resultados de *Low End*. En este periodo *Acre* continúa liderando el sector con el 19% de participación de mercado, seguido de *Bead* que alcanzó el 17%. *Apple* recién se integra al segmento, aunque en un porcentaje de participación de sólo el 3%, suma al primer sensor un 22% para *Andrews* quien vence en este nicho a *Baldwin*.

Los criterios de desempeño y tamaño siguen siendo los mismos para *Acre* y *Bead*, mientras que *Apple* tiene mejores indicadores, ya que al momento de crearlo se consideró que maduraría hasta el año 2027. El *MTBF* lo tiene este último con 17mil unidades, mientras que *Acre* llega a 13500 y *Bead* es el más bajo con 12000. En la parte del precio *Acre* es \$0.10 USD más barato que *Bead*, y al ser el punto más importante de este sector es una de las razones por las que tiene mayores ventas. En el año 2026 *Able* vendió 2708 unidades, *Bead* 2383 y *Apple* 354 piezas únicamente.

Ambas empresas invirtieron un total de \$3.5 millones de USD en promoción y ventas, sin embargo, *Andrews* le dio más prioridad a la promoción de *Acre* para mantener el 100% de conocimiento del cliente. *Baldwin* prefirió invertir más en ventas para alcanzar más accesibilidad, pero al quedar sólo con el 88% de conocimiento tuvieron una baja en ventas.

Tabla 34 Comparación R&D y Mercadotecnia Low End 2025 -2026

6Segmento	Low End		
Nombre del producto	<i>Acre</i>	<i>Apple</i>	<i>Bead</i>
Coordenada rendimiento	3.0	4.2	3.0
Coordenada tamaño	17.0	15.8	17.0
<i>MTBF</i>	13500	17000	12000
Edad	8.60	2.77	8.60
Precio	\$18.80	\$23.00	\$18.90
Unidades vendidas	2708	354	2383
Presupuesto de promoción	\$1500	\$1000	\$1000
Presupuesto de ventas	\$2000	\$200	\$2500
Conocimiento del cliente	100%	34%	88%
Accesibilidad	77%	77%	80%
Encuesta del cliente	32	6	28

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Para *High End*, *Andrews* ganó participación de mercado al alcanzar el 17% y convirtiéndose en líder del segmento. *Erie* dejó el sector, quedando únicamente cinco empresas en la competencia. *Baldwin* se encuentra en la sexta posición con una participación del 13%.

En la tabla 7 se muestran los resultados de *Adam* comparados con los de *Bid*, se observa que, aunque el primero es un producto de mayor tamaño y edad, es 2000 unidades superior en *MTBF* y lo cual fue uno de los factores importantes ante los ojos del cliente para su decisión de compra. La diferencia en ventas entre un producto y otro fue de 197 piezas, y el precio de *Adam* es \$0.51 USD mayor que el de *Bid*.

Tabla 35 Comparación R&D y Mercadotecnia High End 2025 -2026

Segmento	High End	
Nombre del producto	<i>Adam</i>	<i>Bid</i>
Coordenada rendimiento	12.0	12.5
Coordenada tamaño	8.0	7.5
<i>MTBF</i>	25000	23000
Edad	1.32	1.28
Precio	\$37.50	\$36.99
Unidades vendidas	806	609
Presupuesto de promoción	\$1500	\$1000
Presupuesto de ventas	\$2000	\$2500
Conocimiento del cliente	100%	88%
Accesibilidad	75%	77%
Encuesta del cliente	57	51

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En lo que respecta a las inversiones de mercadotecnia, *Andrews* asignó \$1.5 millones de USD para así conservar el porcentaje del 100% en conocimiento del cliente, mientras que *Baldwin* destinó \$500mil USD menos, quedando con un 88% y dándole una clara ventaja a *Andrews*. En cuanto a la accesibilidad, *Bid* quedó 2% más arriba que *Adam* ya que se le invirtió un poco más que *Andrews* en ventas, pero al final la encuesta del cliente fue más alta para *Adam* por 6 puntos.

Para *Performance* la diferencia en ventas entre el producto de *Andrews* y el producto de *Baldwin* es sólo de 41 unidades, *Aft* fue el que tuvo un mayor porcentaje de participación en este

periodo. La posición del mapa perceptual de *Aft* y *Bold* es exactamente la misma, así como el *MTBF*, ambos de 27 mil unidades. Y en cuanto al precio, el producto de *Andrews* es únicamente \$0.10 USD mayor que *Bold*. Donde sí existe una diferencia más marcada es en los porcentajes de conocimiento del cliente y accesibilidad, se puede ver en la tabla 36 que *Aft* mantiene el 100% en el primer indicador y 71% en el segundo mientras que *Bold* se queda atrás con 88% y 58% respectivamente. Aunque no hay mucha diferencia en el presupuesto destinado para mercadotecnia, es probable que *Baldwin* se tardará en invertir en este segmento derivado de los malos resultados del primer bienio y por eso aún no han alcanzado porcentajes óptimos.

Tabla 36 Comparación R&D y Mercadotecnia Performance 2025 -2026

Segmento	Performance	
Nombre del producto	<i>Aft</i>	<i>Bold</i>
Coordenada rendimiento	13.4	13.4
Coordenada tamaño	13.2	13.2
MTBF	27000	27000
Edad	1.29	1.37
Precio	\$31.50	\$31.40
Unidades vendidas	736	695
Presupuesto de promoción	\$1500	\$1000
Presupuesto de ventas	\$2000	\$2500
Conocimiento del cliente	100%	88%
Accesibilidad	71%	58%
Encuesta del cliente	64	59

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Finalmente, hablando de *Size*, *Andrews* se posiciona en un mejor lugar que *Baldwin*, con un 23% de participación de mercado contra 18%. Las cualidades de rendimiento y tamaño son las mismas para *Agape* y *Buddy*, pero el *MTBF* del primero es 2000 unidades mejor. Esto fue un factor que influyó en las ventas, ya que, aunque es más caro por \$0.60 USD, este sector prefiere un mejor sensor sin importar el precio.

Además, se puede observar en la tabla 37 las inversiones en mercadotecnia realizadas por *Andrews*, éstas lo mantienen con el 100% de conocimiento del cliente contra un 88% del

producto de *Baldwin*. En la accesibilidad *Andrews* está cinco puntos abajo porque *Baldwin* invirtió \$500 mil USD más, pero aun así no lograron superar a *Agape* en la encuesta del cliente, aquí *Buddy* se quedó 13 puntos por debajo de *Agape*.

Tabla 37 Comparación R&D y Mercadotecnia Size 2025 -2026

Segmento	Size	
Nombre del producto	<i>Agape</i>	<i>Buddy</i>
Coordenada rendimiento	6.8	6.8
Coordenada tamaño	6.6	6.6
MTBF	21000	19000
Edad	1.46	1.36
Precio	\$32.50	\$31.99
Unidades vendidas	875	701
Presupuesto de promoción	\$1500	\$1000
Presupuesto de ventas	\$2000	\$2500
Conocimiento del cliente	100%	88%
Accesibilidad	73%	78%
Encuesta del cliente	78	65

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

El plan del área de mercadotecnia para los siguientes años es continuar con el porcentaje del 100% de conocimiento del cliente en todos los segmentos, y tratar de alcanzar el 80% de accesibilidad. Mientras que para el área de *R&D* la idea principal será invertir en la mejora de tiempos en los proyectos de *TQM* para actualizar los productos de una manera más rápida, puesto que también se han automatizado líneas y esto impide que los productos este en la mejor posición.

4.4 Finanzas 2025-2026

Para continuar con la evaluación de la estrategia y tener una idea clara el uso de los recursos de *Andrews* durante este periodo 2025-2026, se hace la revisión de ventas rentabilidad apalancamiento y mercado de valores.

4.4.1 Ventas 2025-2026

El nivel de ventas de *Andrews* para el bienio 2025-2026 se muestra a continuación en la tabla 38.

Tabla 38 nivel de ventas generales en miles de dólares ejercicio 2025-2026

	2025	2026	TOTAL
<i>Andrews</i>	\$168.13	\$181.01	\$ 661.29
<i>Baldwin</i>	\$156.90	\$174.34	\$ 600.92
<i>Chester</i>	\$166.24	\$208.06	\$ 641.36
<i>Digby</i>	\$161.42	\$190.36	\$ 606.42
<i>Erie</i>	\$101.57	\$109.74	\$ 388.97
<i>Ferris</i>	\$112.09	\$113.50	\$ 424.52

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews se posicionan en primer lugar en ventas acumuladas con \$661.29 millones de dólares, en este bienio, *Chester* desplazó a *Baldwin* hasta el cuarto lugar con \$600.92 millones de dólares, tomando el segundo lugar con \$641.36 millones de dólares, ayudado principalmente por los resultados del 2026 donde alcanzó el primer lugar de ventas en dicho periodo con \$208.06 millones de dólares, significando para *Andrews*, moverse al tercer lugar en ese año. En el último lugar de ventas acumuladas en este bienio se mantiene *Erie* con tan solo \$388.97 millones de dólares.

4.4.2 Rentabilidad 2025-2026

La rentabilidad de *Andrews* para los periodos 2025-2026 son analizados a continuación, respecto a la rentabilidad de *Baldwin*, con datos de ROS, ROA y ROE, así como los de utilidad acumulada para ambas compañías, mostrados en la tabla 39.

En este bienio la rentabilidad acumulada de *Andrews* alcanzo \$5,162.50 afectada por el resultado negativo de -\$1,868.49 derivado de la contracción de mercado, sin embargo duplicando la diferencia con respecto a *Baldwin*, ya que en el bienio pasado se tenía una diferencia de \$8091.55 y en este bienio esta diferencia llego a \$16,894.52.

Tabla 39 porcentaje de ROE, ROS, ROA, utilidad y utilidad acumulada ejercicio 2025-2026

		2025	2026
<i>Andrews</i>	ROE	-3.70%	4.90%
	ROS	-1.10%	1.40%
	ROA	-1.00%	1.60%
	Utilidad	\$(1,868.49)	\$ 2,580.63
	Utilidad Acumulada	\$ 2,581.85	\$ 5,162.50
<i>Baldwin</i>	ROE	-12.30%	-3.70%
	ROS	-4.00%	-1.00%
	ROA	-3.80%	-1.10%
	Utilidad	\$(6,278.35)	\$ (1,812.46)
	Utilidad Acumulada	\$(9,919.55)	\$(11,732.02)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el primer año de estos dos periodos, tanto para *Andrews* como para *Baldwin* sus costos de deuda son mayores a su rentabilidad económica, toda vez que su *ROE* es inferior al *ROA*, para el 2026 estas condiciones negativas se mantuvieron para *Baldwin*, pero para *Andrews* hay un crecimiento financiero debido a que su *ROE* es mayor a su *ROA* y por lo tanto sus activos fueron financiados con deuda.

El *ROS* para ambos periodos mostró que *Andrews* fue más eficiente que *Baldwin* llegando a obtener \$0.049 dólares por cada dólar de venta en 2026, a diferencia de *Baldwin* que mantuvo perdida de \$0.01 dólares por cada dólar, siendo el mismo nivel de *ROS* del bienio anterior, haciendo evidente los problemas financieros internos por la continuación de reestructuración interna y además potencialmente afectaciones del inicio de contracción de mercado.

4.4.3 Apalancamiento 2025-2026

El financiamiento es esencial para *Andrews* para la obtención de capital, sin embargo, un exceso o un nivel nulo de este puede ser un problema financiero grave, para evitar esto se hace un análisis de esta proporción con los datos de la tabla 40 a continuación.

Tabla 40 apalancamiento ejercicio 2025-2026

	2025	2026
<i>Andrews</i>	3.60	3.10
<i>Baldwin</i>	3.30	3.40

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En este bienio las inversiones de *Andrews* se enfocaron principalmente en automatización ya que debido al comienzo contracción del mercado no hubo necesidad de crecimiento de capacidad productiva, sin embargo la activación de préstamo de emergencia, afecta directamente al nivel de apalancamiento pues se requirió un préstamo de \$23.86 millones de dólares, incrementando así 2025 a 3.60, *Baldwin* al ser afectado por los mismos efectos requirió de un préstamo de emergencia por \$10.3 millones de dólares, teniendo en el mismo periodo un nivel de 3.30.

Para el último periodo de este bienio, y con mejores resultados el nivel de apalancamiento de *Andrews* logro bajar a 3.10, sin embargo, esta por fuera del ideal planeado de entre 2 y 2.7, por su parte *Baldwin* no logró reducir su nivel de apalancamiento sino aumentarlo a 3.40, en resumen, en el año 2026 *Andrews* logró recuperar algo de las pérdidas originadas en 2025.

4.4.4 *Liquidez 2025-2026*

A continuación, con datos de la tabla 41, se hace el análisis de liquidez utilizando prueba acida tanto para *Andrews* como para *Baldwin*, con la finalidad de entender como cada compañía puede afrontar sus obligaciones financieras, esperando que el resultado para *Andrews* este lo más cercano a uno.

Tabla 41 prueba acida y razón de liquidez ejercicio 2025-2026 (valores mostrados en miles de dólares)

		2025	2026
<i>Andrews</i>	Activos corrientes	\$ 69.45	\$ 59.12
	Inventario	\$ 48.72	\$ 26.04
	Pasivos corrientes	\$ 51.62	\$ 29.49
	Razon de Liquidez	1.35	2.00
	Prueba Acida	0.40	1.12
<i>Baldwin</i>	Activos corrientes	\$ 62.45	\$ 51.73
	Inventario	\$ 49.55	\$ 32.47
	Pasivos corrientes	\$ 36.15	\$ 32.83
	Razon de Liquidez	1.73	1.58
	Prueba Acida	0.36	0.59

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el año 2025, *Andrews* y *Baldwin*, muestran un riesgo inmediato de liquidez, vislumbrando un potencial problema de cumplir con sus compromisos financieros para el siguiente periodo. En 2026, *Andrews* mejora bastante gracias a la reducción del periodo de pago a proveedores de 45 días a 30.

Baldwin por otro lado, no logra recuperarse en la razón de liquidez ni prueba acida quedando en 2026 con un resultado 0.59, indicando potenciales problemas para enfrentar sus compromisos financieros más próximos.

4.4.5 Mercado de valores 2025-2026

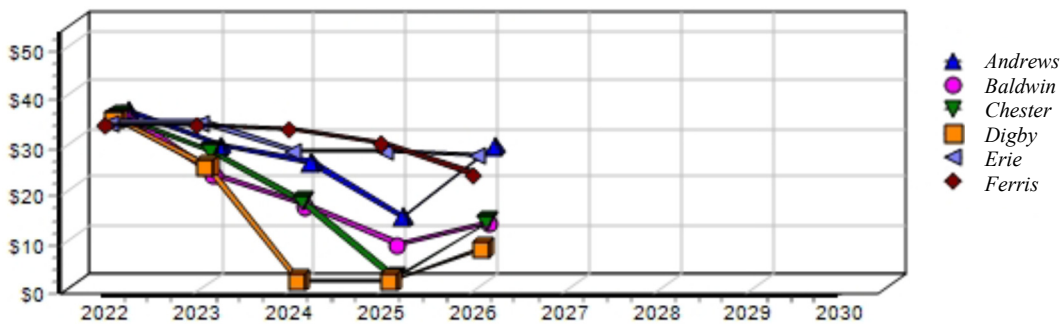
En esta sección se analiza el valor por acción, capitalización de mercado (mostrado en millones de dólares) y política de dividendos, considerando los participantes y la interacción entre oferta y demanda, este análisis con datos de la tabla 42 mostrada a continuación.

Tabla 42 mercado de valores ejercicio 2025-2026

		2025	2026
<i>Andrews</i>	Valor de accion	\$ 12.02	\$ 26.89
	Capitalizacion de mercado	\$ 25.00	\$ 57.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Baldwin</i>	Valor de accion	\$ 7.11	\$ 11.88
	Capitalizacion de mercado	\$ 19.00	\$ 31.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Chester</i>	Valor de accion	\$ 1.00	\$ 12.09
	Capitalizacion de mercado	\$ 2.00	\$ 24.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Digby</i>	Valor de accion	\$ 1.00	\$ 7.56
	Capitalizacion de mercado	\$ 2.00	\$ 15.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Erie</i>	Valor de accion	\$ 28.11	\$ 27.15
	Capitalizacion de mercado	\$ 62.00	\$ 63.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Ferris</i>	Valor de accion	\$ 30.33	\$ 24.00
	Capitalizacion de mercado	\$ 61.00	\$ 50.00
	Dividendos	\$ 1.46	\$ -

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Ilustración 9 valor por acción al cierre de ejercicio 2026



Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En los periodos 2025 y 2026, *Andrews* no hizo entrega dividendos, toda vez que se identificó el inicio de la contracción de mercado evitando que se destinaran recursos para este fin y en su

defecto los recursos disponibles se enfocaron en automatizaciones para líneas de producción de *Traditional* y *Low End*, así como para la compra de capacidad para *Apple* en preparación de su inicio de producción en masa.

Por otro lado se decidió no vender acciones por debido al bajo precio por acción en el periodo 2025, en donde se concluyó que afectaba de forma negativa el precio por acción a largo plazo en comparación a lo que realmente podría ayudar a la compañía a capitalizarse y evitar préstamos. *Ferris* y *Erie* vendieron para obtener \$3.1 millones de dólares de capital cada uno y además *Ferris*, pago dividendos por un monto total de \$2.9 millones de dólares.

El valor de *Andrews* en el mercado mejoró de manera sustancial en 2026 recuperándose de una caída de \$12.02 dólares a \$26.89 convirtiéndose así en la segunda mejor acción pagada en el mercado para el mismo periodo, siendo *Erie* el número uno a \$27.15 dólares es decir solo \$0.26 dólares arriba de *Andrews*.

En conclusión, la estrategia seguida por *Andrews*, no fue suficiente para obtener los resultados esperados para este bienio, sin embargo, considerando los retos relacionados con el comienzo de la contracción del mercado afrontados en este periodo, fue suficiente para mantener a flote la compañía tendiendo oportunidad de mejora en el mediano plazo.

4.5 Operaciones

En esta sección se analizan los resultados en las áreas de capacidad de producción, utilización de planta, automatización y niveles de inventarios de la empresa *Andrews* en el bienio 2025 – 2026 así mismo se comparan los resultados con los de la competencia.

4.5.1 Administración de la capacidad y utilización de planta 2025 – 2026

Debido a la alta competencia en todos los segmentos, *Andrews* tomó la decisión de solo invertir en capacidad en el segmento *Low End* en sus dos productos *Acre* y *Apple*, además se intenta

mantener la utilización lo más cercano al 100% para evitar gastos en planta no utilizada y el sobre costo en mano de obra al usar el segundo turno que es 50% más caro, el equipo directivo decidió mover *Apple* para *Low End*, se espera que para 2027-2028 sea uno de los sensores más fuertes en el mercado en el que fue planeado, en la tabla 43 se muestra el porcentaje de utilización de planta contra su principal competidor *Baldwin*.

Tabla 43 Capacidad instalada ejercicio 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	Capacidad x turno	Capacidad total	Utilización
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	1,400	2,800	90%
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	1,200	2,400	81%
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	700	1,400	92%
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	600	1,200	84%
<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	600	1,200	115%
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	600	1,200	129%
<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	800	1,600	81%
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	1,650	3,300	123%
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Low end</i>	600	1,200	162%
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low end</i>	1,900	3,800	149%
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High end</i>	900	1,800	61%
<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	<i>High end</i>	700	1,400	92%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews tomó la decisión de bajar la producción en los cinco segmentos debido a un exceso de inventario en el año 2025 esto a causa de la fuerte competencia entre los participantes del mercado *Andrews* ha pasado de 19.41% a 18.53% del total del mercado. *Adam* de *High End* fue el más afectado quedando con un 39% de la línea ociosa, en la comparación de *Acre* y *Bead* de *Low End* que son los artículos con las ventas más altas del segmento *Acre* utiliza menos el segundo tiempo lo que tiene una ventaja competitiva, al tener una mano de obra más económica.

Para el segmento *Size*, *Performance* y *Low end* se espera que la producción continúe con la misma capacidad y solo vender capacidad en *High End* para evitar gastos de planta no utilizada.

4.5.2 Automatización 2025 – 2026

En el pasado análisis se ha mencionado los grandes esfuerzos que se han hecho en automatización, lo cual ha permitido mantener la delantera en estos dos bienios en este rubro y esto ha favorecido en gran manera a tener márgenes de contribución altos y utilidades acumuladas por encima de los principales competidores, durante este bienio, en la tabla 44 se muestra la automatización del segmento *Traditional* contra nuestro principal competidor *Baldwin*.

Tabla 44 Automatización y mano de obra segmento *Traditional* ejercicio 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$3.66	8
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	\$9.21	4
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	\$9.21	4

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En *Andrews* la automatización de *Traditional* para el bienio 2025 – 2026 fue superior por cuatro niveles entre *Able* y los dos productos de *Baldwin*, generando una diferencia mayor a cinco dólares por producto dando un mayor margen de contribución y generando una ventaja competitiva importante. *Apple* ya no se muestra en este segmento debido a que pasó a formar parte de *Low End* como se había planeado.

En la tabla 45 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para el segmento *Low End*.

Tabla 45 Automatización y mano de obra segmento Low End ejercicio 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización
Andrews	Acre	Low end	\$1.34	10
Andrews	Apple	Low end	\$11.63	3
Baldwin	Bead	Low end	\$1.55	10

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa, *Acre* y *Bead* están al máximo de su automatización con un total de diez puntos, por lo cual el costo de mano de obra es muy bajo, el precio de mano de obra varía por factores como utilización del segundo turno que es 50% que es superior al primero, con la llegada de *Apple* al segmento se espera invertir en automatización en el siguiente bienio para llevarlo al máximo de acuerdo con las posibilidades financieras.

En la tabla 46 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para los segmentos *Size*, *Performance* y *High End* y la principal competencia es *Baldwin*.

Tabla 46 Automatización y mano de obra segmento *Size*, *Performance*, *High End* 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	2do turno	Automatización
Andrews	Agape	Size	\$9.76	0%	3
Baldwin	Buddy	Size	\$10.09	25%	4
Andrews	Aft	Performance	\$9.56	33%	4
Baldwin	Bold	Performance	\$9.21	0%	5
Andrews	Adam	High end	\$8.54	0%	4
Baldwin	Bid	High end	\$10.52	0%	3

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Para el segmento *Size* y *High End* los costos de mano de obra fueron menores debido a que no se utilizó el segundo turno, lo cual genera una ventaja competitiva para *Andrews* mientras que en *Performance* es superior debido a que se utilizó el 33% de la producción con sobre costo, se observa como conclusión que ambas empresas siguen enfocadas en los segmentos de alta

demanda *Traditional* y *Low End* hasta el momento *Andrews* está en primer lugar gracias a su estrategia implementada correctamente.

4.5.3 Costos y productividad 2025 – 2026

Andrews ha aumentado significativamente el porcentaje de margen de producción gracias a sus fuertes inversiones en automatización por lo que no ha sido necesario sacrificar la calidad de los productos reduciendo el *MTBF* y permitiendo estar mejor en las evaluaciones del cliente, ofreciendo un precio accesible para el mercado de acuerdo con su estrategia, en la tabla 47 se muestra el costo de material de acuerdo con los requerimientos del equipo de investigación y desarrollo para *Traditional*.

Tabla 47 Costos de material segmento *Traditional* ejercicio 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Material
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	18000	7.8	12.2	\$10.23
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	14000	7.8	12.2	\$9.18
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	14000	7.8	12.2	\$9.18

Nota: creación propia con datos de *Capstone* (2022)

El segmento *Traditional* cuenta con ocho productos y sigue siendo el más competido, el costo de material de *Able* comparado con la principal competencia *Baldwin* es más alto por \$1.05 dólares debido a que es un producto con un *MTBF* mayor y más ajustado a las necesidades de mercado, gracias a esto sus ventas fueron mayores por lo que esta diferencia no se ve como una desventaja competitiva. *Andrews* pretende abatir costos por medio de la reducción de gastos de publicidad y automatización.

En la tabla 48 se muestra el costo de material de acuerdo con los requerimientos del equipo de investigación y desarrollo para *Low End*.

Tabla 48 Costos de material segmento Low End ejercicio 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Material
Andrews	Acre	Low end	13500	3	17	\$5.02
Andrews	Apple	Low end	17000	4.2	15.8	\$7.02
Baldwin	Bead	Low end	12000	3	17	\$4.65

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el bienio 2025 – 2026 se observa que *Baldwin* con *Bead* está 0.45 dólares por debajo de *Able*, sacrificando calidad en el producto mientras que *Andrews* decide no hacer esto, logrando una ventaja en venta con sus dos productos juntos, en los siguientes periodos, buscará la reducción de costos por medio de automatización y capacitación.

En la Tabla 49 se presentan los costos de material para los segmentos *High End*, *Performance* y *Size* para el bienio 2025 - 2026.

Tabla 49 Costos de material segmento High End, Performance y Size ejercicio 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Material
Andrews	Agape	Size	21000	6.8	6.6	\$13.47
Baldwin	Buddy	Size	19000	6.8	6.6	\$13.07
Andrews	Aft	Performance	27000	13.4	13.2	\$15.24
Baldwin	Bold	Performance	27000	13.4	13.2	\$15.46
Andrews	Adam	High end	25000	12	8	\$15.68
Baldwin	Bid	High end	23000	12.5	7.5	\$15.72

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa en el segmento *High End* el producto *Adam* es el de menor costo y mayores ventas dado a que se ajusta de mejor forma a las necesidades del mercado, para *Performance* y *Size* tanto *Andrews* y *Baldwin* utilizan el mismo producto con mejores resultados para *Andrews*, gracias a los esfuerzos realizados en mercadotecnia para esta última.

El plan para los siguientes periodos es mantener los costos de material al mínimo sin descuidar los requerimientos del mercado, se ha invertido en el departamento de *TQM* \$11,000

dólares generando un ahorro del 13.40% en mano de obra y un 11.29% en costo de materiales, se continuará asignando capital a estos proyectos para tener mejoras.

4.5.4 Margen de contribución ejercicio 2025 – 2026

Andrews, invierte fuertemente en automatización y este bienio en especial en el departamento de *TQM* para reducir los costos de material, mano de obra y gastos administrativos como su estrategia de líder en costo lo requiere, sin sacrificar las características que el mercado demanda en los productos, esta empresa mantiene el liderazgo en la industria gracias a que intenta maximizar sus márgenes de contribución.

En la tabla 50 se muestra el margen de contribución del segmento *Traditional*.

Tabla 50 Margen de contribución segmento Traditional ejercicio 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$26.50	\$10.23	\$3.66	44%
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	\$26.39	\$9.18	\$9.21	27%
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	\$26.39	\$9.18	\$9.21	26%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa en la tabla 50 del bienio 2025 - 2026 el producto *Able* gracias a la fuerte inversión en automatización cuenta con un margen de contribución mucho más alto comparado al de *Baldwin*, su principal competidor lo cual pone a *Andrews* con una ventaja competitiva.

En la tabla 51 se muestra el margen de contribución para el segmento *Low End* en el bienio 2025 -2026.

Tabla 51 Margen de contribución segmento Low End ejercicio 2025 – 2026

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	\$18.80	\$5.02	\$1.34	59%
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Low end</i>	\$23.00	\$7.02	\$11.63	6%
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low end</i>	\$18.90	\$4.65	\$1.55	64%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el segmento de *Low End* se observa que el producto *Bead* es el de mayor margen debido a una fuerte inversión en automatización pasando de tres a diez puntos por lo que *Andrews* buscará destinar una mayor cantidad respecto a esto en la planta de *Acre* para el ejercicio 2027-2028 de acuerdo con las posibilidades financieras de este.

En la tabla 52 se muestra el margen de contribución para los segmentos *High End*, *Performance* y *Size* para *Andrews* y *Baldwin*.

Tabla 52 Margen de contribución segmentos *High End*, *Performance* y *Size* ejercicio 2025-2026

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	\$32.50	\$13.47	\$9.76	25%
<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	\$31.90	\$13.07	\$10.09	23%
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	\$31.50	\$15.24	\$9.56	17%
<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	\$31.40	\$15.46	\$9.21	9%
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High end</i>	\$37.50	\$15.68	\$8.54	33%
<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	<i>High end</i>	\$36.99	\$15.72	\$10.52	30%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews ha invertido tanto en automatización como en el departamento de *TQM*, como se observa en la tabla anterior los márgenes para *High End*, *Performance* y *Size* son superiores a los de su principal competidor *Baldwin*, se espera que para el siguiente periodo se continúe invirtiendo en estos departamentos de acuerdo con las posibilidades financieras con el fin de aumentar la ventaja.

4.6 Recursos humanos

En la tabla 53 se puede observar los efectos de las decisiones tomadas durante la administración del segundo bienio que incluye los años 2025 y 2026.

Tabla 53 Presupuesto y resultados de recursos humanos

Fabricante	Presupuesto de reclutamiento	Horas de entrenamiento	Índice de productividad	Índice de rotación
<i>Andrews</i>	\$1000	80	109.8%	6.9%
<i>Baldwin</i>	\$1000	80	108.9%	6.9%
<i>Chester</i>	\$2000	80	108.1%	6.8%
<i>Digby</i>	\$3000	80	110.8%	6.8%
<i>Erie</i>	\$2000	25	102.1%	8.8%
<i>Ferrie</i>	\$2500	30	103.8%	8.7%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Los resultados del año cuatro demuestran que *Digby* siguen siendo el líder tanto en productividad con 110.8% así como en el índice de rotación con 6.8%, solo empatado en este último rubro por *Chester* con 6.8%. Por otro lado, la peor empresa fue *Erie* con 102.1% en el tema de ser más eficientes en producción y teniendo la mayor salida de personal con 8.8%.

La empresa *Andrews* ha decidido mantener una inversión de mil dólares en lo que respecta al reclutamiento, pero otorgan 80 horas anuales de entrenamiento a cada empleado. Se puede observar que a pesar de ser una de las compañías que dedicó menos presupuesto a la contratación, esto no afectó proporcionalmente al rendimiento de productividad pues se posicionaron como el segundo mejor con 109.8%, apenas un punto por debajo de *Digby*.

Andrews buscará seguir con esta estrategia de dedicar sus inversiones fuertes en el área de *TQM*, más que en la de recursos humanos. En esta área dedicará el mismo presupuesto de \$1000 dólares por empleado y las 80 horas de entrenamiento para mejorar las prácticas de calidad.

4.7 TQM

El área de *TQM* es la encargada de continuamente desarrollar proyectos de mejora continua que ayuden en la reducción de tiempos y costos, así como tener buenas prácticas que ayuden a

promover el uso de energía alternativas o reducción de materiales que dejen huella de carbono, esto último permite favorecer la imagen de la empresa hacia los consumidores.

La tabla 54 muestra las cantidades invertidas por cada una de las compañías que compiten en el mercado, *Andrews* ha demostrado ser con base a los números la empresa que más destino presupuesto con un monto total de trece millones, en contraste con las empresas *Erie* y *Ferris* que solo dedicaron \$3,750,000 cada uno.

Baldwin por su parte dedicó el mismo dinero de 750 mil a cada uno de los diez proyectos disponibles, pero sin ser la máxima cantidad. Finalmente, tanto *Chester* como *Digby*, hicieron movimientos más fuertes en algunas áreas logrando una suma \$10.5 millones y 7 millones respectivamente.

Tabla 54 Presupuesto de inversión TQM

Inversión TQM	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Sistemas CPI	\$1000	\$750	\$0	\$1000	\$750	\$0
Proveedor justo a tiempo	\$1000	\$750	\$1500	\$0	\$750	\$0
Entrenamiento de calidad	\$1000	\$750	\$0	\$1000	\$750	\$0
Sistema de soporte a canales	\$1000	\$750	\$1500	\$1000	\$0	\$750
Ingeniería concurrente	\$2000	\$750	\$1500	\$1000	\$0	\$750
Programas verdes	\$1000	\$750	\$1500	\$500	\$750	\$0
Buenas prácticas	\$2000	\$750	\$1500	\$1000	\$0	\$750
Esfuerzo de implementación de calidad	\$2000	\$750	\$1500	\$500	\$0	\$750
Entrenamiento 6 sigma	\$1000	\$750	\$1500	\$1000	\$0	\$750
Iniciativas sustentables	\$1000	\$750	\$0	\$0	\$750	\$0
Total de inversión	\$13000	\$7500	\$10500	\$7000	\$3750	\$3750

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Los resultados obtenidos por las descritas inversiones en la tabla 54, se muestran en la tabla 55. Dichos logros evidencian que se tuvo una tendencia positiva en la reducción de muchos de los rubros, *Andrews* que o fue el que dedicó más dinero logró se líder en tres aspectos, a reducción de costo de materiales con 1.98%, disminución del gasto de mano de obra 2.47% y uno de los

más significativo, la mejora en los tiempos de ciclo para *R&D* por 30.30%. Por otra parte, la empresa *Chester* fue la segunda mejor en resultados, liderando en el ahorro de costos administrativos 43.11% e incremento de la demanda con 6.63%

También en la tabla 55 se observa que el no haber invertido en *TQM*, tiene consecuencias considerables ya que prácticamente las compañías *Erie* y *Ferris* tuvieron los peores resultados con prácticamente 0% en al menos dos métricos. Por su parte *Baldwin* y *Digby* tuvieron logros medios, siendo la reducción de costos administrativos la mejor para ambos con 6.50% y 8.44% respectivamente.

Tabla 55 Impactos de la inversión en TQM

Inversión TQM	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Reducción de costos de materiales	1.98%	0.58%	1.01%	0.33%	0.35%	0.01%
Reducción de costo de mano de obra	2.47%	0.73%	0.41%	1.79%	0.30%	0.04%
Reducción de tiempo de ciclo para <i>R&D</i>	30.30%	3.93%	27.25%	6.69%	0.00%	3.93%
Reducción de costos administrativos	39.72%	6.50%	43.11%	8.44%	0.44%	2.44%
Incremento de demanda	3.63%	0.78%	6.63%	0.82%	0.04%	0.32%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews tiene como prioridad la mejora continua, es por esta razón que para los siguientes años se espera que la empresa siga manteniendo inversiones altas para reducir al máximo los costos y hacer más eficientes sus procesos.

4.8 Conclusiones 2025-2026

Los resultados en general para *Andrews* durante el periodo 2025-2026 fueron muy diferentes entre uno y otro, mientras que en 2025 la empresa sufrió pérdidas de casi dos millones de USD, para el ejercicio del 2026 la compañía logró dar un enorme giro recuperando lo perdido y un

poco más, teniendo así una utilidad neta de \$2,500,000 USD. Se tuvieron que hacer cambios drásticos en los días de pago extendiendo el pago con proveedores de 30 a 45 días y con clientes de 45 a 30 días para mejorar significativamente el flujo de efectivo y no ser afectados nuevamente por un préstamo de emergencia.

Otra de las medidas de contención que se tomaron fueron la cantidad de producción, se hizo un pronóstico más reservado ya que los inventarios se salieron un poco de control, en las siguientes rondas la empresa *Andrews* pondrá más atención en su producción para no exceder recursos, más sabiendo que en el año 2027 se va a presentar una recesión y será necesario ser cautelosos con todas las inversiones y gastos de la compañía. Sin embargo, algo que no se pretende dejar de lado es mantener la mejora de los productos en *R&D* y *TQM*.

La empresa *Baldwin* por su parte ha tomado decisiones muy similares a *Andrews* en los segmentos de *Low End* y *Traditional*, sin embargo, es notorio que casi no han puesto atención a los productos de *High End*, *Performance* y *Size*, esto da una ventaja competitiva sobre ellos, pero deben tener cuidado de los proveedores *Chester* y *Digby* que están colocando productos nuevos y lograron obtener más del 20% de participación de mercado en al menos uno de estos nichos.

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS *ANDREWS* 2027 - 2028

5.1 Introducción

En el presente capítulo se muestran las acciones y resultados obtenidos por *Andrews* en su tercer bienio, que incluye los años 2027 y 2028. También se hace un análisis de la estrategia de todos los competidores, además de un comparativo entre *Andrews* y la empresa más fuerte de la competencia, *Baldwin*.

5.2 Análisis de la industria

A continuación, se presenta un comparativo de las calificaciones del *BSC* de *Andrews* con el resto de las empresas del sector, además de un breve resumen de la estrategia que están siguiendo cada uno de los competidores.

5.2.1 *BSC General 2027 - 2028*

En este periodo 2027-2028 *Andrews* alcanza los 582.0 puntos totales, manteniendo el primer lugar, el competidor más cercano es *Baldwin* con 522.0, estas posiciones no han cambiado a lo largo de tres bienios, estas posiciones y puntajes se muestran en la tabla 56.

Tabla 56 *BSC general ejercicio 2027 -2028*

	2027	2028	Largo Plazo	TOTAL
<i>Andrews</i>	89.0	89.0	139.0	582.0
<i>Baldwin</i>	82.0	89.0	115.0	522.0
<i>Chester</i>	85.0	79.0	105.0	489.0
<i>Digby</i>	67.0	76.0	99.0	441.0
<i>Erie</i>	64.0	67.0	108.0	456.0
<i>Ferris</i>	48.0	50.0	84.0	413.0

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews por lo tanto está 60 puntos más arriba que de *Baldwin* que es su competidor más fuerte y a 93 puntos del tercer lugar que es *Chester*. *Ferris* es la compañía con el menor puntaje apenas alcanzando los 413.0 puntos.

5.2.2 Estrategias de competidores

A continuación, se revisa en lo general las estrategias de la competencia de *Andrews*, para detectar si existen cambios o ajustes que puedan dar pauta hacia alguna oportunidad o amenaza en la estrategia de *Andrews*.

- *Baldwin*, mantiene presencia en todos los segmentos con precios por abajo del promedio, con dos productos en *Traditional*, en este mismo segmento realiza inversiones de automatización, sin llegar al máximo. Invierte de forma modesta en automatizar su línea de *High End*, comprando al mismo tiempo capacidad para dicho mercado y para su producto *Bubba* en *Traditional*. *Baldwin* tiene una estrategia de liderazgo costo amplio, que previamente fue identificada como líder de costos en nicho de baja tecnología.
- *Chester*, mantiene su enfoque en los mercados de *Size* y *Performance* con dos productos en cada segmento, para 2028 ha lanzado un producto nuevo que se estima este dirigido a *High End* y que estará disponible en abril de 2029. Sus precios siguen estando por arriba del promedio y ha vendido capacidad de *Traditional* y *Low End*. El presupuesto de promoción y ventas es mayormente enfocado a los segmentos de alta tecnología, por lo tanto, *Chester* continua con una estrategia de amplio diferenciador con enfoque a la alta tecnología.
- *Digby*, mantiene dos productos en *Traditional* y dos más en *High End*. Ha sido muy reservado en los niveles de automatización, intenta ofrecer bajo precio, pero sus márgenes tan castigados no le permiten ser competitivo, realizó la venta de cien unidades en *Performance*, parece estar migrando de una estrategia de ciclo de vida del producto hacia una estrategia de amplio diferenciador con preferencia en productos de alta tecnología.

- *Erie*, se mantiene enfocado completamente a productos de baja tecnología en los segmentos de *Traditional* y *Low End* ofreciendo precios por debajo del promedio y sin lanzar algún producto nuevo, incremento un poco de capacidad en su línea de *Egg*, por consecuencia la estrategia de *Erie* continúa siendo de líder de costos con enfoque en baja tecnología.
- *Ferris*, introdujo un producto a *Size* y *Feat* que se encontraba en *Low End*, lo ha movido hacia *Performance*, por lo que mantiene dos productos en cada segmento de *High End*, *Size* y *Performance*, manteniendo solo un producto en *Low End*, por lo tanto, sigue con una estrategia de diferenciador de nicho de alta tecnología.

Baldwin, sigue siendo el competidor más cercano con su estrategia enfocada a bajos costos y muy parecida a la de *Andrews*, como líder de costo amplio.

Se analizará la viabilidad en la implementación de una táctica que tenga como finalidad estorbar un poco y atrasar el crecimiento de *Baldwin*, esta puede estar relacionada con una guerra de precios o con el lanzamiento de un producto nuevo en el segmento que *Baldwin* tenga más presencia por ejemplo en *Traditional*, que, además, y aprovechando las ventajas de *TQM*, el tiempo de implementación puede ser relativamente rápido.

5.2.3 Resultados Andrews 2027 -2028

En la siguiente tabla 57 se muestran los resultados de *Andrews* en el *BSC* para los periodos 2027 y 2028 respectivamente, con estos datos se hace un análisis de las desviaciones al plan en cuanto al *BSC* se refiere.

Tabla 57 resultados de Andrews en BSC ejercicio 2027 -2028

		2027			2028		
		Plan	Real	Max	Plan	Real	Max
Objetivos financieros	Precio por accion	8.0	6.8	8	8.0	7.6	8
	Ganancias	9.0	4.6	9	9.0	4.2	9
	Apalancamiento	8.0	7.5	8	6.7	8.0	8
	Sub total	25.0	18.9	25	23.7	19.8	25
Procesos internos	Margen de contribucion	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Utilizacion de planta	2.3	5.0	5	5.0	5.0	5
	Dias de capital de trabajo	5.0	5.0	5	0.0	5.0	5
	Costos por desabasto	0.0	4.3	5	0.0	2.1	5
	Costos de inventario	5.0	5.0	5	5.0	4.8	5
	Sub total	17.3	24.3	25	15.0	21.9	25
Clientes	Criterio de compra	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Conocimiento del producto	5.0	5.0	5	5.0	4.3	5
	Accesibilidad del producto	3.7	3.3	5	4.2	4.7	5
	Cantidad de productos	3.6	3.6	5	3.6	4.3	5
	Gastos SG&A	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Sub total	22.3	21.9	25	22.8	23.3	25
Aprendizaje y crecimiento	Tasa de rotacion de personal	4.4	4.5	6	4.6	4.6	6
	Productividad	7.0	7.0	7	7.0	7.0	7
	(TQM) Reduccion de material	0.9	3.0	3	3.0	3.0	3
	TQM reduccion en R&D	2.5	3.0	3	3.0	3.0	3
	TQM Mejora en SG&A	2.5	3.0	3	3.0	3.0	3
	TQM Incremento de demanda	1.4	3.0	3	3.0	3.0	3
	Sub total	18.7	23.5	25	23.6	23.6	25
		83.3	88.6	100	85.1	88.6	100

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

La desviación al plan identificada más crítica, es la referente a los objetivos financieros, específicamente los relacionados a las ganancias, afectadas principalmente por la contracción del mercado que tuvo su inicio en el segundo año y que culminó en el año 2027 con un crecimiento nulo y teniendo una ligera recuperación durante 2028, el plan de ganancias y ventas estuvo siempre planteado sin considerar contracciones, siempre pensando en un crecimiento nulo en el peor de los casos.

El resto de los indicadores de procesos internos, clientes y crecimiento, están conforme a lo planeado, mostrando que la estrategia de *Andrews* en estos aspectos ha sido efectiva y que estos indicadores están controlados. En resumen, se contempló para este bienio un puntaje máximo de 168.4 y se lograron 177.2 puntos.

5.3 Resultados de R&D y mercadotecnia

El área de investigación y desarrollo, así como el departamento de mercadotecnia continúan con fuertes inversiones en este tercer bienio.

En la tabla 58 se observan los efectos de las decisiones de *Andrews* en el segmento *Traditional*, así como los resultados obtenidos por su competidor *Baldwin*, quien continua con dos productos en el sector, *Baker* y *Bubba*, los cuales tienen características completamente idénticas, mientras que *Andrews* sólo compite con *Able*. Los tres sensores se encuentran en la misma coordenada de rendimiento y tamaño, sin embargo, existe una diferencia en el *MTBF*, ya que *Able* está 3000 unidades más arriba que *Baker* y *Bubba*.

El precio fijado por *Andrews* fue de \$25.00 USD, mientras que los productos de *Baldwin* se encuentran en \$25.39 USD, esto dio ventaja a *Able*, ya que al tener un precio más competitivo logró ser el primer lugar en ventas, llegando a un total de 1453 unidades. Por su parte *Baker* quedó en la tercera posición con 1276 unidades y *Bubba* en el sexto sitio con 1109. Si bien *Baldwin* tiene una mayor participación de mercado al sumar sus dos productos, *Andrews* lidera este segmento.

En cuanto a las inversiones en mercadotecnia, el presupuesto de promoción fue el mismo para *Able*, *Baker* y *Bubba*, sin embargo, *Able* tuvo un 4% más en el conocimiento de los clientes. El porcentaje de accesibilidad es 8% mayor para *Baker* y *Bubba*, pero *Able* tuvo más puntos en la encuesta del cliente, lo cual también contribuyó a que *Andrews* fuera líder en ventas.

Tabla 58 Comparación R&D y Mercadotecnia Traditional 2027 -2028

Segmento	Traditional		
Nombre del producto	<i>Able</i>	<i>Baker</i>	<i>Bubba</i>
Coordenada rendimiento	9.2	9.2	9.2
Coordenada tamaño	10.8	10.8	10.8
MTBF	19000	16000	16000
Edad	1.37	1.42	1.44
Precio	\$25.00	\$25.39	\$25.39
Unidades vendidas	1453	1276	1109
Presupuesto de promoción	\$1500	\$1500	\$1500
Presupuesto de ventas	\$2535	\$1955	\$1955
Conocimiento del cliente	89%	90%	85%
Accesibilidad	87%	95%	95%
Encuesta del cliente	61	53	52

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En la tabla 59 se muestran los resultados del segmento *Low End*. En este periodo *Bead* de *Baldwin* fue el más vendido seguido por *Acre*, ambos cuentan con características muy similares en edad y posicionamiento, sin embargo el *MTBF* de *Acre* es 5000 unidades mayor, lo que fue un diferenciador que favoreció la puntuación en la encuesta del cliente para *Andrews* que obtuvo tres puntos más que *Baldwin*.

Por su parte *Apple* quedó en la sexta posición en ventas, ya que en años anteriores tuvo muy poco presupuesto asignado para promoción y ventas, y en este último año se invirtieron \$3.3 millones de USD en mercadotecnia y se continuarán con gastos fuertes en los próximos periodos para así empezar a posicionarlo en este mercado. En total *Andrews* designó un total de \$3.5 millones de USD para promoción y \$3.2 millones de USD para ventas. Por su lado *Baldwin* invirtió \$1.5 millones de USD para promoción y \$2.4 millones de USD para ventas.

A pesar de los esfuerzos de *Andrews*, el precio fue la razón principal del éxito de *Baldwin*. *Bead* tiene el más bajo del mercado y es el indicador más importante para este sector. *Acre* se ofreció \$0.51 USD más arriba, mientras que *Apple* es de los más caros, ya que por su

margen de contribución bajo se decidió fijar un precio superior, y tiene una diferencia de \$2.01 USD contra *Bead*.

Tabla 59 Comparación R&D y Mercadotecnia Low End 2027 -2028

Segmento	Low End		
Nombre del producto	<i>Acre</i>	<i>Apple</i>	<i>Bead</i>
Coordenada rendimiento	5.5	4.2	4.2
Coordenada tamaño	14.5	15.8	15.8
MTBF	17000	17000	12000
Edad	5.93	4.77	5.83
Precio	\$18.00	\$19.50	\$17.49
Unidades vendidas	3073	1188	3271
Presupuesto de promoción	\$1500	\$2000	\$1500
Presupuesto de ventas	\$1901	\$1268	\$2444
Conocimiento del cliente	89%	58%	90%
Accesibilidad	90%	90%	82%
Encuesta del cliente	43	26	40

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En lo que refiere a *High End*, *Andrews* se posicionó como el mejor con *Adam*, en la tabla 60 se muestra que logró vender 122 unidades más que *Bid*, el cual ocupa el tercer lugar de participación, ya que sus atributos fueron mejores en rendimiento, tamaño y *MTBF*. Además de que su edad es menor que la de *Bid* y es un aspecto muy importante para este sector.

En lo que refiere a la encuesta del cliente, la distancia entre *Andrews* y *Baldwin* fue de 18 puntos, generado principalmente por la juventud de *Adam*. Los gastos de mercadotecnia fueron variados, *Andrews* hizo una inversión total de \$3.8 millones de USD, en contraste de *Baldwin* que solo dedicó \$2.9 millones de USD, razón por la cual *Bid* quedó 4% por debajo de *Adam* en conocimiento del cliente. Por último, la accesibilidad en los canales de venta también agregó valor pues *Adam* superó por 4% a *Bid*.

Tabla 60 Comparación R&D y Mercadotecnia High End 2027 -2028

Segmento	High End	
Nombre del producto	<i>Adam</i>	<i>Bid</i>
Coordenada rendimiento	14.4	14.0
Coordenada tamaño	5.6	6.0
<i>MTBF</i>	25000	24000
Edad	1.39	1.54
Precio	\$36.50	\$36.39
Unidades vendidas	785	663
Presupuesto de promoción	\$1500	\$1500
Presupuesto de ventas	\$2282	\$1466
Conocimiento del cliente	95%	91%
Accesibilidad	85%	81%
Encuesta del cliente	73	55

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

El segmento *Performance* está liderado por *Aft* de *Andrews* con un 17% de participación de mercado, mientras que *Bold* de *Baldwin* está en cuarto lugar con un porcentaje del 13%, como se muestra en la tabla 61. En este periodo *Andrews* lanza un segundo producto al mercado con el nombre de *Able2*, el cual vendió casi el 100% de las unidades producidas alcanzando un 6% de participación en su primer año.

Aft y *Able2* superan a *Bold* en posicionamiento, pero los tres productos cuentan con las mismas unidades de *MTBF*, el principal indicador de este segmento. Por otro lado, la diferencia en precio de *Aft* y *Able2*, que están en el mismo rango, contra el de *Bold* es de sólo \$0.11 USD.

Donde sí existe una diferencia bastante considerable es en las inversiones de mercadotecnia. *Andrews* designó un presupuesto total de \$2.2 millones de USD para promoción y \$2.5 millones de USD para ventas, mientras que *Baldwin* gastó \$1.4 millones y sólo \$489mil USD respectivamente. Esto impactó directamente los porcentajes de conocimiento del cliente donde *Aft* está 4% arriba que *Bold* y en accesibilidad *Andrews* gana por un 23%.

La encuesta del cliente también se ve afectada por la baja inversión de *Baldwin*, en dónde sólo tienen 58 puntos contra 78 puntos de *Aft*. *Able2* como acaba de entrar al mercado tiene 49 puntos, pero se va a seguir asignando presupuesto en los próximos años para subir sus números.

Tabla 61 Comparación R&D y Mercadotecnia Performance 2027 -2028

Segmento	Performance		
Nombre del producto	<i>Aft</i>	<i>Able2</i>	<i>Bold</i>
Coordenada rendimiento	15.4	15.6	15.0
Coordenada tamaño	11.8	11.6	12.2
MTBF	27000	27000	27000
Edad	1.53	0.63	1.52
Precio	\$31.00	\$31.00	\$30.89
Unidades vendidas	626	235	469
Presupuesto de promoción	\$1500	\$750	\$1400
Presupuesto de ventas	\$1901	\$634	\$489
Conocimiento del cliente	94%	30%	91%
Accesibilidad	87%	87%	64%
Encuesta del cliente	78	49	58

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el segmento *Size*, se puede observar en la tabla 62 que *Andrews* fue el más fuerte en este mercado, logrando abarcar el 20% con un solo producto, a diferencia de *Baldwin* que solo logró el 15% de participación.

Tabla 62 Comparación R&D y Mercadotecnia Size 2023 -2024

Segmento	Size	
Nombre del producto	<i>Agape</i>	<i>Buddy</i>
Coordenada rendimiento	8.2	7.9
Coordenada tamaño	4.6	5.0
MTBF	21000	19000
Edad	1.53	1.58
Precio	\$31.80	\$31.65
Unidades vendidas	727	559
Presupuesto de promoción	\$1500	\$2155
Presupuesto de ventas	\$1500	\$1466
Conocimiento del cliente	90%	93%
Accesibilidad	79%	84%
Encuesta del cliente	93	83

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En lo que se refiere a las cualidades de los artículos de *Agape* de *Andrews* y *Buddy* de *Baldwin*, se concluye que el primero tiene mejor rendimiento, tamaño y *MTBF* que *Buddy*, motivo por el cual está tan bien posicionado en este mercado.

La accesibilidad y conocimiento del cliente para el producto de *Andrews* logró alcanzar 84% y 93% respectivamente, contra el 79% y 90% logrado por *Baldwin*, esto como resultado de una inversión más alta en promoción y ventas por parte de la primera empresa, logrando así vender 168 piezas más que *Buddy*.

En general para este tercer bienio, se puede concluir que dentro del área de investigación, desarrollo y mercadotecnia se han obtenido buenos resultados, los sensores son líderes de mercado en cuatro de los cinco segmentos y la introducción de nuevos productos traerá un mayor porcentaje de participación en los próximos años.

Con respecto al volumen de ventas, *Baldwin* logró vender 7347 piezas, siendo superada por *Andrews* quien vendió 7852 unidades en total.

En los siguientes años se seguirán actualizando los productos a su punto óptimo y criterios de valor, y se continuará con inversiones fuertes en promoción y ventas para subir los métricos de conocimiento del cliente y accesibilidad al 100%.

5.4 Finanzas 2027 -2028

A continuación, se presentan datos de ventas, rentabilidad, apalancamiento y mercado de valores para el bienio 2027 -2028, indicadores claves para evaluar el desempeño de la estrategia y sobre el uso adecuado de los recursos de *Andrews* y sus competidores.

5.4.1 Ventas 2027 -2028

El nivel de ventas para este bienio se muestra a continuación en la tabla 63.

Tabla 63 nivel de ventas generales en miles de dólares ejercicio 2027 -2028

	2027	2028	TOTAL
Andrews	\$178.15	\$193.20	\$1,032.64
<i>Baldwin</i>	\$167.31	\$174.10	\$ 942.33
<i>Chester</i>	\$191.05	\$154.70	\$ 987.11
<i>Digby</i>	\$153.01	\$159.24	\$ 918.67
<i>Erie</i>	\$103.40	\$101.47	\$ 593.84
<i>Ferris</i>	\$ 94.72	\$ 92.11	\$ 611.34

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En las ventas acumuladas para este bienio, *Andrews* continua en primer lugar con \$1,032.64 millones de dólares, en segundo lugar y siendo el competidor más cercano en este rubro esta *Chester* con \$987.11 millones de dólares, desplazando al tercer lugar a *Baldwin* con \$942.33 millones de dólares. La diferencia con respecto a *Chester* es de apenas \$45.53 millones de dólares y con respecto a *Baldwin*, identificado como el competidor que representa una amenaza, tiene una diferencia de \$89.67 millones de dólares, con lo que se refuerza la idea de potencialmente implementar una táctica de ataque para el siguiente bienio.

5.4.2 Rentabilidad 2027 -2028

La salud financiera de *Andrews* y *Baldwin*, se analizan con información del *ROE*, *ROS*, *ROA*, utilidad y utilidad acumulada, cuyos datos mostrados en la tabla 64.

La rentabilidad acumulada de *Andrews* en 2028 es superior por \$18.41 millones de dólares con respecto a la de *Baldwin*, sin embargo, *Baldwin* ha tenido una recuperación exponencial en este bienio y ha rebasado el *ROE* de *Andrews* en el último año, esto potencialmente derivara en un ajuste de estrategia encaminada, como se ha estado revisando en este bienio, a detener el crecimiento de *Baldwin*.

Dado que *ROE* es superior para *Baldwin* que *Andrews*, el precio por acción de *Baldwin* en el mercado subió, convirtiéndose esta compañía en una más atractiva para los inversionistas, puesto que muestra una mejora financiera sustancial.

Tabla 64 porcentaje de ROE, ROS, ROA, utilidad y utilidad acumulada ejercicio 2027 -2028

		2027	2028
<i>Andrews</i>	<i>ROE</i>	14.10%	16.00%
	<i>ROS</i>	4.90%	5.90%
	<i>ROA</i>	4.90%	6.10%
	<i>Utilidad</i>	\$ 8,659.65	\$ 11,308.36
	<i>Utilidad Acumulada</i>	\$13,822.15	\$ 25,130.51
<i>Baldwin</i>	<i>ROE</i>	7.60%	21.30%
	<i>ROS</i>	2.40%	8.30%
	<i>ROA</i>	2.70%	8.30%
	<i>Utilidad</i>	\$ 4,057.23	\$ 14,392.84
	<i>Utilidad Acumulada</i>	\$ (7,674.79)	\$ 6,718.05

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Así pues, en este bienio se observa un crecimiento de rentabilidad financiera tanto para *Andrews* como para *Baldwin*, puesto para ambas compañías y en ambos periodos el *ROE* superior a su *ROA*, confirmando que los activos se han financiado con deuda.

Analizando el *ROS* de *Baldwin*, triplico su proporción de 2.7% en 2027 a un 8.30% en 2028, siendo más eficiente en su rendimiento por ventas en el bienio que *Andrews*, logrando obtener en el último año \$0.083 dólares por cada dólar que ingreso por concepto de venta después de cubrir los gastos operativos, a diferencia de *Andrews*, que solo obtuvo \$0.059, indicando que la competencia potencialmente culminó una restructuración interna en el bienio y que *Andrews* requiere por lo tanto replantear tácticas de disuasión al crecimiento de *Baldwin*.

5.4.3 Apalancamiento 2027 -2028,

Los mecanismos externos para obtener capital para la inversión en *Andrews* son monitoreados a través de la proporción de apalancamiento a la vez que son comparados con los datos de *Baldwin*, estos datos son mostrados a continuación en la tabla 65.

Tabla 65 apalancamiento ejercicio 2027 -2028

	2027	2028
<i>Andrews</i>	2.9	2.6
<i>Baldwin</i>	2.8	2.6

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

El nivel de apalancamiento de *Andrews* es ligeramente mayor al de *Baldwin*, en 2027 y es igual en el último año de este bienio. Las inversiones de *Andrews* continúan enfocadas en la automatización y crecimiento de capacidad productiva, con una relativa desaceleración alineada a la contracción del mercado que inicio en el bienio pasado y afecto el actual.

En el último año se decidió acceder a crédito de largo plazo por \$22.1 millones de dólares, a diferencia de *Baldwin* con solo \$5 millones de dólares, ayudando precisamente en aliviar el nivel de endeudamiento y por ende de apalancamiento de *Baldwin* que venía de un nivel de 3.4 en 2026. Este nivel, continua dentro de los parámetros planeados para *Andrews* y se espera que las ventajas de este sigan rindiendo frutos para el bienio entrante.

5.4.4 Liquidez 2027 -2028

La evaluación de liquidez de *Andrews* y *Baldwin* realizando la prueba acida, se lleva a cabo con los datos mostrados en la tabla 66.

Tabla 66 prueba acida y razón de liquidez ejercicio 2027-2028 (valores mostrados en miles de dólares)

		2027	2028
<i>Andrews</i>	Activos corrientes	\$ 69.43	\$ 54.71
	Inventario	\$ 8.23	\$ 11.76
	Pasivos corrientes	\$ 30.54	\$ 29.95
	Razon de Liquidez	2.27	1.83
	Prueba Acida	2.00	1.43
<i>Baldwin</i>	Activos corrientes	\$ 39.42	\$ 57.05
	Inventario	\$ 10.22	\$ 24.57
	Pasivos corrientes	\$ 12.68	\$ 38.13
	Razon de Liquidez	3.11	1.50
	Prueba Acida	2.30	0.85

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Con esta prueba acida, se observa que tanto *Andrews* como *Baldwin* no tienen problema de liquidez inmediato, sin embargo la segunda muestra una tendencia a la baja, ligeramente debajo de uno, mostrando potenciales problema de afrontar sus compromisos financieros a corto plazo, para *Andrews* por otro lado el resultado es de 1.43 lo significa mayor seguridad en cumplir sus compromisos financieros en corto plazo, identificando como los factores que contribuyeron a esto, tanto el crédito de 30 días reducido a los proveedores así como el de 45 días otorgado a los clientes buscando mayor demanda y soporte con la contracción de mercado en este bienio.

5.4.5 Mercado de valores 2027-2028

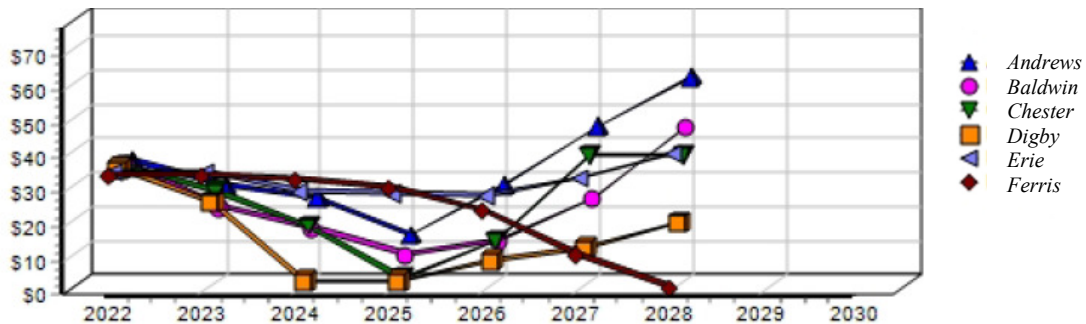
El valor que *Andrews* tiene en el mercado ha ido evolucionando durante estos seis años en los que la actual administración ha estado a cargo, para dar una idea de esta evolución y hacer un comparativo con sus competidores y además considerando la interacción entre oferta y demanda, retos y resultados, a continuación, se analiza el valor por acción, capitalización de mercado (mostrado en millones de dólares) y política de dividendos, mostrados en la tabla 67 e ilustración 10.

Tabla 67 mercado de valores ejercicio 2027-2028

		2027	2028
<i>Andrews</i>	Valor de accion	\$ 43.80	\$ 58.64
	Capitalizacion de mercado	\$ 93.00	\$ 124.00
	Dividendos	\$ -	\$ 1.00
<i>Baldwin</i>	Valor de accion	\$ 23.52	\$ 45.25
	Capitalizacion de mercado	\$ 62.00	\$ 119.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Chester</i>	Valor de accion	\$ 37.25	\$ 37.04
	Capitalizacion de mercado	\$ 75.00	\$ 74.00
	Dividendos	\$ -	\$ 1.00
<i>Digby</i>	Valor de accion	\$ 11.20	\$ 18.40
	Capitalizacion de mercado	\$ 22.00	\$ 37.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Erie</i>	Valor de accion	\$ 32.13	\$ 39.71
	Capitalizacion de mercado	\$ 77.00	\$ 95.00
	Dividendos	\$ -	\$ 3.36
<i>Ferris</i>	Valor de accion	\$ 11.20	\$ 1.19
	Capitalizacion de mercado	\$ 28.00	\$ 3.00
	Dividendos	\$ -	\$ -

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Ilustración 10 valor por acción al cierre de ejercicio 2028



Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En este bienio el precio por acción de *Andrews* se apreció hasta alcanzar los \$58.64 dólares, en comparación con *Baldwin* y *Chester* que llegaron a \$45.25 y \$ 37.04 dólares por acción respectivamente.

La apreciación más acentuada fue de *Baldwin*, como se mencionó en el análisis de eficiencia financiera, se atribuye principalmente a la mejora sustancial de *Baldwin* en el segundo año de este bienio, tanto en *ROE*, *ROS* y *ROA*, haciendo en conjunto más atractivo para los inversionistas, debido a esta mejora, para el periodo 2029, la diferencia en el precio por acción de *Andrews* y *Baldwin* pudo reducirse a valores de un dígito.

En los periodos 2027 y 2028, por primera vez, *Andrews* entregó dividendos de \$1.00 dólar significando una entrega de dividendos total de \$2.11 millones de dólares en el último año, toda vez que recuperó parte de ventas y mercado; y sin dejar de lado las inversiones planeadas, alcanzó los resultados financieros saludables en este bienio, aun con los retos derivados de la contracción de mercado de 2026 – 2027.

En este bienio además *Chester* y *Erie* también pagaron dividendos significando para la primera empresa un monto total de \$2 millones de dólares y para *Erie* \$8 millones de dólares, mejorando el precio por acción para estas compañías; a la par *Ferris* vendió títulos por \$4.6 millones de dólares, capitalizándose sin necesidad de obtener mayor deuda, pero vendiendo en un mal momento cuando su precio por acción presenta valores muy por debajo del promedio, significando una potencial oportunidad para *Andrews* en los mercados que *Ferris* pueda estar participando.

5.5 Operaciones

En esta sección se analizan los resultados de las operaciones de la empresa *Andrews* para el ejercicio 2027 – 2028 así como la comparación con su competidor más cercano y datos relevantes.

5.5.1 Administración de la capacidad y utilización de planta 2027 - 2028

Para el periodo 2027 - 2028 la empresa *Andrews* tuvo un incremento del mercado total de la industria pasando de 18.53% en 2026 a un 22.09% en 2028 aun cuando se tuvo una contracción durante el bienio, esto gracias a la oportuna actualización de *Able* y el crecimiento de *Apple* que como se ha mencionado anteriormente se planeó para este periodo con éxito ambos en *Low End*, además del ingreso *Able2* en *Performance*, en la tabla 68 se muestra el porcentaje de utilización de planta contra el número total de artículos que se pueden producir con la línea actual de fabricación y su principal competidor *Baldwin*.

Tabla 68 Capacidad instalada ejercicio 2027-2028

Empresa	Nombre	Segmento	Capacidad x turno	Capacidad total	Utilización
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	1,400	2,800	113%
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	1,100	2,200	147%
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	1,000	2,000	167%
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	600	1200	135%
<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	600	1200	107%
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	600	1200	112%
<i>Andrews</i>	<i>Able2</i>	<i>Performance</i>	200	400	124%
<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	500	1000	111%
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	1,650	3,300	198%
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Low End</i>	850	1700	198%
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	1,900	3,800	170%
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High End</i>	700	1400	99%
<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	<i>High End</i>	600	1200	166%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Conforme a los resultados del ejercicio 2027 - 2028 se tomó la decisión de hacer compra de capacidad de fabrica para *Low End* debido a que la utilización actual es de 198% es decir al máximo de los dos posibles turnos de producción y se podría quedar sin productos para seguir creciendo para el siguiente ejercicio. Para *Traditional* y *Performance* *Andrews* invertirá en

capacidad de acuerdo con las posibilidades financieras para mantenerse lo más cercano al 100% y evitar sobre costos por el uso de un segundo turno.

Al monitorear la utilización, la posibilidad de crear más productos si alguno de los competidores no tiene capacidad de crecer conforme lo demanda el mercado se vuelve una ventaja competitiva, por el momento ambas empresas se muestran con suficiente para atender estas necesidades, pero en *Traditional* y *Low End* están a punto de rebasar este límite.

5.5.2 Automatización 2027 - 2028

Andrews ha invertido fuertemente en automatización como una forma de reducir costos de mano de obra. Durante este periodo, en *Traditional* aumentó su automatización pasando de seis puntos al máximo de diez y gracias a esto se tuvo el menor costo de mano de obra para este periodo en dicho mercado, por lo que en un futuro se invertirá en los demás de acuerdo con la demanda para maximizar el margen en los sensores de mayor venta. En la tabla 69 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para el segmento *Traditional*.

Tabla 69 Automatización y mano de obra segmento *Traditional* ejercicio 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$3.43	10
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	\$4.16	9
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	\$7.16	8

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En la tabla 70 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para *Low End*.

Tabla 70 Automatización y mano de obra segmento *Low End* ejercicio 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	\$1.34	10
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Low End</i>	\$6.69	8
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	\$1.44	10

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa la línea de producción de *Able* y *Bead* están en su máxima automatización con un total de diez puntos, la diferencia de precios aun cuando es la misma reflejan los esfuerzos hechos en el departamento de *TQM*, siendo este uno de los mercados meta de *Andrews*, se invertirá el próximo año para igualar el máximo nivel de robotización de *Apple*.

En la tabla 71 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para los segmentos *Size*, *Performance* y *High End* y la principal competencia es *Baldwin*.

Tabla 71 Automatización y mano de obra segmento *Size*, *Performance*, *High End* 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High End</i>	\$7.56	4
<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	<i>High End</i>	\$11.43	3
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	\$6.84	5
<i>Andrews</i>	<i>Able2</i>	<i>Performance</i>	\$9.36	4
<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	\$7.64	5
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	\$8.53	4
<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	\$8.81	4

Nota: creación propia con datos de *Capstone* (2022)

Como se puede ver, *Andrews* tiene costos menores, aun cuando la automatización es la misma, debido a la utilización planta que es mejor aprovechada, al estar más cercano al 100% en *Size*, *Performance* y *High End*, con esto los gastos extras por el uso del segundo turno son menores que los de *Baldwin*. Como se observa ambas empresas se enfocaron en los mismos segmentos, ya que la estrategia que decidieron seguir los hace buscar posicionarse en los nichos de alto volumen, la diferencia es que *Andrews* no dependerá únicamente de ellos, ya que ha logrado destacarse en otros segmentos de manera exitosa.

5.5.3 Costos y productividad 2027 - 2028

Andrews ha logrado ser competitiva en cuanto al margen de contribución de sus productos, sin afectar la calidad de los productos para mantener una buena relación con los clientes y ofrecer un precio accesible para el mercado.

Able continúa siendo el más vendido de *Traditional* pero *Andrews* debe poner especial cuidado en este producto gracias a que *Baldwin* tiene un precio más alto ofreciendo un producto inferior, se buscará maximizar el margen de contribución en los siguientes periodos. En la tabla 72 se muestra el costo de material de acuerdo con los requerimientos del equipo de investigación y desarrollo para *Traditional*.

Tabla 72 Costos de material segmento *Traditional* ejercicio 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Precio	Material
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	19000	9.2	10.8	\$25.00	\$9.19
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	16000	9.2	10.8	\$25.39	\$8.44
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	16000	9.2	10.8	\$25.39	\$8.44

Nota: creación propia con datos de *Capstone* (2022)

Actualmente *Traditional* cuenta con ocho productos y es el mercado más competido, el costo de material de *Able* comparado con la principal competencia *Baldwin* es más alto por \$0.75 dólares debido a que es un producto con un *MTBF* mayor y más ajustado a las necesidades de mercado.

Andrews pretende abatir costos por medio de la reducción de gastos de publicidad y automatización.

En la tabla 73 se muestra el costo de material de acuerdo con los requerimientos del equipo de investigación y desarrollo para el segmento *Low End*.

Tabla 73 Costos de material segmento Low End ejercicio 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Precio	Material
Andrews	Acre	Low End	17000	5.5	14.5	\$18.00	\$6.31
Andrews	Apple	Low End	17000	4.2	15.8	\$19.50	\$5.48
Baldwin	Bead	Low End	12000	4.2	15.8	\$17.49	\$4.17

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Conforme a los resultados del ejercicio 2027 – 2028 se observa que *Baldwin* con *Bead* está 1.31 dólares por debajo de *Apple* y es el más vendido de *Low End* ambos con las mismas características en estos productos, *Andrews* buscará reducir el *MTBF* debido a que no es un factor en la venta y puede ayudar en los márgenes de contribución.

Tabla 74 Costos de material segmento High End, Performance y Size ejercicio 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Precio	Material
Andrews	Adam	High End	25000	14.4	5.6	\$36.50	\$14.10
Baldwin	Bid	High End	24000	14	6	\$36.39	\$13.65
Andrews	Aft	Performance	27000	15.4	11.8	\$31.00	\$13.41
Andrews	Able2	Performance	27000	15.6	11.6	\$31.00	\$13.53
Baldwin	Bold	Performance	27000	15	12.2	\$30.89	\$13.25
Andrews	Agape	Size	21000	8.2	4.6	\$31.80	\$11.82
Baldwin	Buddy	Size	19000	7.9	5	\$31.65	\$11.13

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa en *High End* el producto *Adam* es el de mayor costo y mayores ventas dado a que se ajusta de mejor forma a las necesidades del mercado, lo cual compensa a la ventaja competitiva que mantiene *Baldwin* al tener costos de material más bajos.

Para *Performance* *Andrews* introdujo al mercado con éxito el producto *Able2* con mejores características que *Aft* al mismo precio para ganar mercado pasando de un 18% a un 23% del mercado en ese segmento, para *Size* las empresas *Andrews* y *Baldwin* utilizan productos muy diferentes, con un costo de material muy parecida y una superioridad de *Agape* sobre *Buddy* que se ve reflejada en las ventas ya que *Agape* vendió 200 unidades más.

5.5.4 Margen de contribución ejercicio 2027 - 2028

Andrews analiza la estructura de costos para el cálculo del margen de contribución, cada año hace una fuerte inversión en automatización de acuerdo con las posibilidades financieras, esto le ha permitido reducir los costos de mano de obra, en cuanto a costos de materiales se ha decidido crear productos de calidad al menor costo posible y sin sacrificar las características que mercado demanda para cumplir con la estrategia de líder en costos. Las inversiones en el departamento de *TQM*, han generado ahorros significativos lo cual se ve reflejado en el margen de contribución.

En la tabla 75 se muestra el margen de contribución del segmento *Traditional*.

Tabla 75 Margen de contribución segmento *Traditional* ejercicio 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$25.00	\$9.19	\$3.43	50%
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	\$25.39	\$8.44	\$4.16	48%
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	\$25.39	\$8.44	\$7.16	36%

Nota: creación propia con datos de *Capstone* (2022)

Andrews con *Able* es el más vendido en *Traditional* cuenta con el margen más alto aun cuando el costo de sus materiales es más alto y por ende de mejor calidad.

En la tabla 76 se muestra el margen de contribución para el segmento *Low End* para *Andrews* y su principal competencia *Baldwin*.

Tabla 76 Margen de contribución segmento *Low End* ejercicio 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	\$18.00	\$6.31	\$1.34	56%
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Low End</i>	\$19.50	\$5.48	\$6.69	37%
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	\$17.49	\$4.17	\$1.44	67%

Nota: creación propia con datos de *Capstone* (2022)

En el segmento de *Low End* se observa que el producto *Bead* es el de mayor margen debido a una fuerte inversión en automatización. Se buscará que *Apple* compita directamente con el por lo

cual se invertirá en automatización y se buscara bajar el *MTBF* para al menos igualar los márgenes de contribución de la competencia.

En la tabla 77 se muestra el margen de contribución para los segmentos *High End*, *Performance* y *Size* para *Andrews* y *Baldwin*.

Tabla 77 Margen de contribución segmentos *High End*, *Performance* y *Size* ejercicio 2027 -2028

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	\$31.80	\$11.82	\$8.53	33%
<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	\$31.65	\$11.13	\$8.81	32%
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	\$31.00	\$13.41	\$6.84	31%
<i>Andrews</i>	<i>Able2</i>	<i>Performance</i>	\$31.00	\$13.53	\$9.36	25%
<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	\$30.89	\$13.25	\$7.64	26%
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High End</i>	\$36.50	\$14.10	\$7.56	40%
<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	<i>High End</i>	\$36.39	\$13.65	\$11.43	29%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews mantiene un margen de contribución más alto en los segmentos *Size*, *Performance* y *High End* a excepción de *Able2* debido a que es un producto nuevo y no ha sido posible invertir más en él, *Andrews* planea seguir asignando capital en automatización y en el departamento de *TQM* para satisfacer las necesidades del mercado siguiendo su estrategia implementada exitosamente de líder en costo que hasta el momento lo mantiene como el primer lugar en la industria.

5.6 Recursos humanos

Tanto la rotación como la productividad siguen siendo vital de mantener en un buen resultado para asegurar la eficiencia de las líneas de producción y la calidad de los productos. En la tabla 78 se puede observar los efectos de las decisiones tomadas durante la administración hasta 2028.

Tabla 78 Presupuesto y resultados de recursos humanos

Fabricante	Presupuesto de reclutamiento	Horas de entrenamiento	Índice de productividad	Índice de rotación
<i>Andrews</i>	\$2000	80	116.6%	6.9%
<i>Baldwin</i>	\$1000	80	114.7%	6.9%
<i>Chester</i>	\$1000	60	114.7%	7.5%
<i>Digby</i>	\$3000	80	119.3%	6.6%
<i>Erie</i>	\$2000	25	105.4%	8.8%
<i>Ferrie</i>	\$2500	30	108.2%	8.6%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Los resultados del año seis demuestran que *Digby* sigue siendo el que mejor índice de productividad y la menor rotación de personal hasta el momento, todo esto consecuencia de que ha mantenido en su inversión de \$3 mil dólares por nuevo empleado y dedicado 80 horas de entrenamiento a cada colaborador.

En contraste, *Baldwin* dedicó el menor presupuesto de reclutamiento con \$1000 como *Chester*, esto les permitió lograr un 114.7% de productividad, solo por encima de las empresas *Erie* y *Ferrie*, que lograron solo 105.4% y 108.2% respectivamente

Para el caso de *Andrews* que invirtió dos mil dólares y dedicó 80 horas de entrenamiento solo logró 6.9% en la salida de personal como uno de sus métricos más destacados, pero tiene que mejorar en su productividad para ser uno de los líderes del mercado, y lograr un mejor margen de contribución, al momento es la tercer mejor empresa en este métrico.

La estrategia que se mantendrá es invertir al menos los dos mil dólares en el presupuesto de reclutamiento para lograr incrementar la eficiencia de las líneas de fabricación y al menos lograr igualar los resultados de su competidor directo.

5.7 TQM

La tabla 79 muestra las cantidades invertidas por cada una de las compañías que compiten en el mercado, *Andrews* constantemente es la que más destina presupuesto con un monto total de once millones, en contraste con *Erie* y *Ferris* que solo dedicaron \$3,750,000 cada uno.

Baldwin por su parte ha incrementado el dinero asignado de \$750 mil a \$1 millón para cada uno de los diez proyectos disponibles, pero sin ser la máxima cantidad. Finalmente, tanto *Chester* como *Digby*, hicieron movimientos agresivos en algunas áreas logrando una suma \$10 millones y \$6 millones respectivamente.

La tabla 79 muestra los resultados alcanzados al momento de finalizar el año seis. Dichos logros evidencian que se tuvo una tendencia positiva en la reducción de muchos de los rubros, *Andrews* es el líder absoluto en todos los aspectos evaluados, cuenta con una reducción de costo de materiales del 11.29%, disminución del gasto de mano de obra 13.40%, mejora en los tiempos de ciclo para *R&D* por 40.01%, ahorro de costos administrativos con 60.02% e incremento de la demanda con 14.39%

Tabla 79 Presupuesto de inversión TQM

Inversión TQM	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Sistemas CPI	\$1000	\$1000	\$0	\$1000	\$750	\$0
Proveedor justo a tiempo	\$1000	\$1000	\$0	\$1000	\$750	\$0
Entrenamiento de calidad	\$1000	\$1000	\$1500	\$1000	\$750	\$0
Sistema de soporte a canales	\$1500	\$1000	\$0	\$500	\$0	\$750
Ingeniería concurrente	\$1000	\$1000	\$1500	\$800	\$0	\$750
Programas verdes	\$1500	\$1000	\$0	\$0	\$750	\$0
Buenas prácticas	\$1000	\$1000	\$0	\$0	\$0	\$750
Esfuerzo de implementación de calidad	\$1000	\$1000	\$1500	\$1000	\$0	\$750
Entrenamiento 6 sigma	\$1000	\$1000	\$1500	\$1000	\$0	\$750
Iniciativas sustentables	\$1000	\$1000	\$0	\$0	\$750	\$0
Total de inversión	\$11000	\$10000	\$6000	\$6300	\$3750	\$3750

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

También en la tabla 80 se observan las consecuencias negativas ya que prácticamente las compañías *Erie* y *Ferris* tuvieron los peores resultados con menos del 1% en al menos dos métricos. Por su parte *Baldwin*, *Chester* y *Digby* se encuentran muy cercanos a *Andrews*, siendo *Chester* el único que logró empatar en el proyecto de reducción de tiempos con 40.01%.

Tabla 80 Impactos de la inversión en TQM

Inversión TQM	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Reducción de costos de materiales	11.29%	10.82%	10.23%	8.59%	4.44%	0.14%
Reducción de costo de mano de obra	13.40%	12.65%	12.00%	11.71%	3.99%	0.58%
Reducción de tiempo de ciclo para R&D	40.01%	39.59%	40.01%	39.40%	0.00%	32.16%
Reducción de costos administrativos	60.02%	59.75%	55.78%	54.63%	6.50%	28.68%
Incremento de demanda	14.39%	13.60%	13.77%	10.93%	0.63%	4.28%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews tiene como prioridad la mejora continua, es por esta razón que para los siguientes años se espera que la empresa siga manteniendo inversiones altas para reducir al máximo los costos y hacer más eficientes sus procesos.

5.8 Conclusiones 2027 -2028

Los resultados en general para *Andrews* durante el periodo 2027 -2028 fueron buenos logrando los mejores hasta el momento en su *BSC* con 89 en el año cinco y repitiendo el mismo número en el seis, las utilidades fueron de \$11 millones, superado por *Baldwin* que logró \$14 millones. Lo interesante para *Andrews* es que han tenido un crecimiento constante en el valor de su acción duplicándolo en el último bienio.

Se identificó que la empresa *Baldwin* sigue teniendo una estrategia muy similar a la de *Andrews*, pero siguen enfocados en los segmentos de *Low End* y *Traditional*, ya que se han enfocado las inversiones y desarrollo en dichos mercados. A diferencia de *Andrews* que se ha dedicado a redoblar esfuerzos en todos los nichos para incrementar su participación en toda la industria.

Para el último bienio de la administración se espera consolidar el liderazgo que se ha tenido hasta el momento y lograr mejores resultados en las ventas y utilidades. Se buscará introducir producto más durante el siguiente año y terminar de automatizar los productos que se generaron dentro de los últimos seis años.

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS DE RESULTADOS *ANDREWS* 2029 - 2030

6.1 Introducción

A continuación, se expondrán los resultados obtenidos por *Andrews* en el cuarto bienio, el cual abarca los años 2029 y 2030. *Baldwin* continúa siendo la competencia principal, por lo que se hará un comparativo de las acciones tomadas por ambas compañías durante este periodo, adicional, al ser éste el último bienio que el actual equipo directivo está al frente de la organización, se incluyen algunas recomendaciones para los siguientes gerentes.

6.2 Análisis de la industria

En esta sección se hace una revisión tanto de la estrategia como de los resultados en el puntaje de *BSC*, para cada una de las compañías, en el bienio 2029-2030.

6.2.1 *BSC General 2029 - 2030*

Después de ocho años de operación en el bienio 2029-2030, en el resultado general se encuentra en primer lugar *Andrews* con 821.0 puntos, en segundo *Baldwin* con 740.0 puntos y en tercero *Chester* que alcanza los 683.0 y en cuanto al puntaje a largo plazo la primera y segunda posición la mantienen *Andrews* con 190.0, y *Baldwin* con 158.0, siendo *Chester* desplazado al cuarto lugar con 138.0, posicionándose en tercer lugar *Erie*, quedando *Digby* en penúltimo lugar con 112.0 puntos, tal como se muestra la tabla 81.

Tabla 81 *BSC general ejercicio 2023 -2030*

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Largo Plazo	TOTAL
<i>Andrews</i>	56.0	68.0	60.0	81.0	89.0	89.0	94.0	94.0	190.0	821.0
<i>Baldwin</i>	48.0	64.0	58.0	66.0	82.0	89.0	88.0	87.0	158.0	740.0
<i>Chester</i>	53.0	48.0	47.0	72.0	85.0	79.0	80.0	81.0	138.0	683.0
<i>Digby</i>	48.0	42.0	50.0	59.0	67.0	76.0	83.0	81.0	112.0	618.0
<i>Erie</i>	50.0	52.0	55.0	60.0	64.0	67.0	70.0	72.0	139.0	629.0
<i>Ferris</i>	53.0	63.0	57.0	58.0	48.0	50.0	57.0	62.0	90.0	538.0

Nota: creación propia con datos Capstone (2022)

En el puntaje total *Andrews* está 81.0 puntos arriba del competidor más fuerte *Baldwin* y a 138.0 puntos del tercero *Chester*. Siendo *Digby* la compañía con un rezago de 203.0 puntos abajo respecto al líder de la industria.

6.2.2 Estrategias de competidores

En esta sección se analizan las estrategias que ha seguido cada compañía en los últimos ocho años de gestión, con la finalidad de encontrar alguna oportunidad o detectar alguna amenaza para *Andrews* y recomendar una estrategia de seguimiento al siguiente equipo gerencial de *ELA*.

- *Baldwin*, mantuvo su estrategia de liderazgo costo amplio, toda vez que tiene productos en todos los segmentos, y que además los vende a precios por debajo del promedio ofrece dos artículos en *Traditional*, y uno en el resto. Llega en este bienio al máximo nivel de automatización *Traditional* y *Low End*, invirtiendo nuevamente de forma modesta en la automatización de su línea de *High End*, comprando al mismo tiempo capacidad para dicho mercado y para su producto *Bubba* en *Traditional*. En el último año, vende capacidad de *Bead* de *Low End*.
- *Chester*, lanzó su producto *Cwalk* a *High End* logrando así tener dos sensores en *Performance*, *Size* y *High End*, respectivamente y además vendiéndolos a precios por arriba del promedio, sus inversiones en mercadotecnia no tienen una tendencia hacia algún segmento en particular, sin embargo, con estas decisiones se determina que *Chester* se mantiene con una estrategia de amplio diferenciador con enfoque en alta tecnología.
- Durante estos dos últimos años *Digby*, mantiene dos productos en *Traditional* y dos más en *High End*. No ha incrementado sus inversiones en automatización lo que le significa márgenes castigados y más aun considerando que en este bienio siguió intentando competir con precios bajos en *Low End* y *Traditional*. Al parecer sigue con tendencia a

una estrategia de amplio diferenciador con preferencia en productos de alta tecnología y se prevé que su enfoque no cambie en un futuro, pero que vaya elevando sus niveles de automatización para tener una mejora en sus márgenes.

- *Erie*, continua con un enfoque total en los productos de baja tecnología y niveles de automatización discretos pero suficientes para tener buenos márgenes al ofrecer sus sensores con precios por debajo del promedio, deja claro que su estrategia se mantiene como líder de costos con enfoque en baja tecnología, para los siguientes ocho años no se visualiza un cambio de estrategia, sin embargo podría en un momento dado introducir más productos en los mercados en los que en los que tiene presencia buscando dominio de ellos.
- *Ferris*, mantiene su estrategia de diferenciador de nicho de alta tecnología, con niveles de automatización bajos y dejó de tener presencia en *Low End*, se prevé que esta compañía continúe con problemas de estrategia, dejando potencialmente parte del mercado de alta tecnología a la competencia, lo que significa para *Andrews*, una oportunidad futura de expansión en estos segmentos.

Referente a la competencia más amenazante para *Andrews*, es claro que *Baldwin* continúa siéndolo, en ese sentido y como se revisó en el bienio anterior se decidió lanzar un producto llamado *Aloha* dirigido a *Traditional*, es importante para el siguiente equipo de *ELA*, le dé continuidad a este producto en particular, sobre todo buscando la disuasión en el crecimiento de *Baldwin*.

6.2.3 Resultados Andrews 2029-2030

En la tabla 82 se muestran los resultados de *Andrews* del *BSC* con sus indicadores de semáforo para el bienio 2029-2030.

Tabla 82 resultados de Andrews en BSC ejercicio 2029-2030

		2029			2030		
		Plan	Real	Max	Plan	Real	Max
Objetivos financieros	Precio por accion	8.0	8.0	8	8.0	8.0	8
	Ganancias	9.0	7.4	9	9.0	6.2	9
	Apalancamiento	3.8	8.0	8	4.8	8.0	8
	Sub total	20.8	23.4	25	21.8	22.2	25
Procesos internos	Margen de contribucion	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Utilizacion de planta	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Días de capital de trabajo	0.0	5.0	5	0.0	5.0	5
	Costos por desabasto	0.0	3.9	5	0.0	4.9	5
	Costos de inventario	5.0	4.8	5	5.0	5.0	5
	Sub total	15.0	23.7	25	15.0	24.9	25
Clientes	Criterio de compra	5.0	5.0	5	5.0	5.0	5
	Conocimiento del producto	5.0	3.9	5	5.0	3.9	5
	Accesibilidad del producto	4.5	5.0	5	4.6	5.0	5
	Cantidad de productos	3.6	4.3	5	4.3	4.3	5
	Gastos SG&A	5.0	5.0	5	4.3	5.0	5
	Sub total	23.1	23.2	25	23.2	23.2	25
Aprendizaje y crecimiento	Tasa de rotacion de personal	4.6	4.6	6	4.6	4.6	6
	Productividad	7.0	7.0	7	7.0	7.0	7
	(TQM) Reduccion de material	3.0	3.0	3	3.0	3.0	3
	TQM reduccion en R&D	3.0	3.0	3	3.0	3.0	3
	TQM Mejora en SG&A	3.0	3.0	3	3.0	3.0	3
	TQM Incremento de demanda	3.0	3.0	3	3.0	3.0	3
	Sub total	23.6	23.6	25	23.6	23.6	25
		82.5	93.9	100	83.6	93.9	100

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Para este bienio, se superó el puntaje total planeado con respecto al puntaje obtenido en el BSC, confirmando que la estrategia de Andrews, cumplió su cometido y que ELA, fue capaz de implementarla exitosamente y seguirla de forma puntual, aún y cuando los retos presentados en estos ocho periodos impactaron significativamente algunos indicadores en específico, en particular la contracción de crecimiento de mercado en los dos bienios pasados, afectando

directamente el puntaje de las ganancias, toda vez que se planearon ganancias para este bienio por arriba de los \$110.01 millones de dólares, alcanzando apenas para el año 2030 \$87.02 millones de dólares , es decir un 11% por debajo de lo planeado, reflejando así en el mismo periodo, solamente 6.2 puntos de 9.0 planeados en el indicador del *BSC*.

Referente al conocimiento del cliente en este bienio solo se alcanzaron 3.9 puntos de 5.0 planeados, esto atribuible a dos factores principalmente, el primero de ellos al detalle y mezcla de la distribución del presupuesto de promoción, entre los medios de difusión utilizados para cada segmento, es decir impresos, directos, internet, correos electrónicos y ferias de negocio, siendo dicha distribución algo desproporcional por segmento no obteniendo el resultado esperado, como segundo factor y de alguna forma relacionado con el anterior, se refiere a la disminución de presupuesto en *Performance* y *Size*, esta decisión busca la optimización de recursos y aprovechar la ventaja de participación de mercado total del 22.42%. El resto de los indicadores muestran cumplimiento al plan.

En las siguientes secciones se dejan recomendaciones para el siguiente equipo *ELA* con la finalidad de que los indicadores que no se han cumplido puedan ser mejorados.

6.2.4 Resultados Andrews largo plazo 2030

En esta sección se hace la revisión de los resultados obtenidos en *BSC* a largo plazo respecto a lo planeado para el periodo 2030. A continuación, en la tabla 83 se muestran los resultados obtenidos.

Tabla 83 resultados de Andrews en BSC largo plazo ejercicio 2030

		2030		
		Plan	Real	Max
Objetivos financieros	Valor de Mercado	20.0	19.4	20
	Ventas	20.0	20.0	20
	Prestamo de emergencia	20.0	0.0	20
	Sub total	60.0	39.4	60
Procesos internos	Margen de contribucion	43.6	36.7	60
	Sub total	43.6	36.7	60
Clientes	Satisfaccion de clientes	20.0	20.0	20
	Participacion de mercado	40.0	37.2	40
	Sub total	60.0	57.2	60
Aprendizaje y crecimiento	Ventas por empleado	18.0	20.0	20
	Activos por empleado	16.5	20.0	20
	Ingresos por empleado	11.0	16.6	20
	Sub total	45.5	56.6	60
		209.1	189.9	240

Nota: Creación propia con datos de reporte BSC en simulador Capsim (2022)

En cuanto al valor por acción se logró alcanzar el precio planeado con un valor de \$140.2 dólares con una capitalización de mercado de \$275 millones de dólares.

El préstamo de emergencia activado en 2025 no permitió que se obtuvieran los 20 puntos planeados para ese métrico en largo plazo, puntaje que no se pudo recuperar, siendo este el indicador más afectado en estos ocho periodos, en este sentido, el disparador de este préstamo de emergencia se debió principalmente a que no se alcanzaron los márgenes de contribución planeados aún y cuando se logró alcanzar los niveles de venta proyectados, esto a consecuencia del inicio de una contienda de precios con la competencia con la finalidad de acaparar más mercado después de la contracción, siendo dicha contienda exitosa toda vez que *Andrews*, logró

para el último ejercicio, tener la una participación de mercado del 22.42% siendo esta la tasa más alta en la industria.

Los indicadores relacionados con el aprendizaje, fueron mejorados con respecto al último análisis de largo plazo realizado en el periodo 2026, toda vez que los niveles de venta se alcanzaron y la cantidad de personal en planta fue ajustada acorde a la automatización.

En resumen, los resultados en *BSC* a largo plazo son satisfactorios para *ELA*, están dentro de los planes estipulados y acorde a la estrategia plantada para estos ocho periodos. La recomendación para el siguiente equipo directivo, es poner mucha atención a los indicadores financieros y considerar siempre un plan alternativo para la detección temprana y planes de acción bien estipulados para enfrentar contracciones de mercado y tácticas preparadas para la disuasión de crecimiento de la competencia.

6.3 Resultados de *R&D* y mercadotecnia

A continuación, se muestran las acciones y resultados de las áreas de *R&D* y mercadotecnia en el cuarto bienio de *Andrews* comparados con los de los productos de la empresa *Baldwin*. También se incluyen las recomendaciones de ambas áreas para el siguiente equipo directivo.

En la tabla 84 se observa la situación del segmento *Traditional* al finalizar el año 2030. En esta ocasión *Andrews* continúa compitiendo con un solo producto, mientras *Baldwin* compete con dos. *Able* y *Bubba* que se encuentran en el mismo punto del mapa perceptual, sin embargo, existen diferencias en el *MTBF*, *Able* tiene el valor más alto con 19 mil lo que lo ayudó a alcanzar el primer lugar en ventas, mientras que *Baker* y *Bubba* ambos cuentan con 16 mil unidades. Por su parte *Baker* está a cuatro puntos de diferencia en la coordenada de desempeño y también en la de tamaño, lo que lo colocó en la quinta posición en ventas del sector.

Tabla 84 Comparación R&D y Mercadotecnia Traditional 2029 -2030

Segmento	Traditional		
Nombre del producto	<i>Able</i>	<i>Baker</i>	<i>Bubba</i>
Coordenada rendimiento	10.6	10.2	10.6
Coordenada tamaño	9.4	9.8	9.4
<i>MTBF</i>	19000	16000	16000
Edad	1.15	1.29	1.25
Precio	\$24.00	\$23.69	\$23.69
Unidades vendidas	1739	1417	1492
Presupuesto de promoción	\$1900	\$1800	\$1800
Presupuesto de ventas	\$2535	\$2283	\$2283
Conocimiento del cliente	85%	86%	83%
Accesibilidad	99%	100%	100%
Encuesta del cliente	54	48	49

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En cuanto a la edad, el producto más joven es *Able* con 1.15, seguido de *Bubba* con 1.25 y finalmente *Baker* con 1.29, es una diferencia menor y están dentro del rango ideal que buscan los clientes, por lo cual esto no influyó en favor de las ventas de alguna compañía en particular.

Tampoco el precio fue un factor determinante en esta ocasión, ya que *Able* estaba \$0.31 USD más arriba que los sensores de *Baldwin*, la gran ventaja fue que *Andrews* invirtió \$100mil USD más en promoción y \$252mil USD más en ventas, por lo que obtuvo un mayor porcentaje en conocimiento del cliente y un mejor puntaje en la encuesta del cliente.

La tabla 85 muestra los resultados de *Low End*. En este periodo *Acre* continúa liderando el sector con el 25% de participación, mientras *Bead* ocupa la tercera posición alcanzando el 15%. *Apple* en el sexto lugar logra el 11% del mercado.

En los criterios de desempeño y tamaño *Acre* es el mejor producto de los tres, además de que cumple con el criterio de la edad ideal, el cual es muy importante para este segmento. *Bead* por su parte está 0.3 puntos abajo en rendimiento y tamaño, y no alcanza la edad deseada por los consumidores del sector. *Apple* tiene una diferencia de un punto contra *Bead*, sin embargo, está muy cerca de la edad ideal, por lo que logró quedarse con un buen porcentaje del mercado.

Tabla 85 Comparación R&D y Mercadotecnia Low End 2029 -2030

6Segmento	Low End		
Nombre del producto	<i>Acre</i>	<i>Apple</i>	<i>Bead</i>
Coordenada rendimiento	5.5	4.2	5.2
Coordenada tamaño	14.5	15.8	14.8
MTBF	15000	15000	12000
Edad	7.93	6.77	4.87
Precio	\$17	\$17	\$16.89
Unidades vendidas	3805	1647	2319
Presupuesto de promoción	\$1900	\$1900	\$1600
Presupuesto de ventas	\$1901	\$1268	\$2179
Conocimiento del cliente	85%	72%	82%
Accesibilidad	100%	100%	93%
Encuesta del cliente	51	16	32

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

El MTBF de *Acre* y *Apple* es de 15 mil unidades, mientras que *Bead* es el más bajo con 12 mil.

En la parte del precio *Bead* es \$0.11 USD más barato que *Acre* y *Apple*, pero esto no fue suficiente para liderar el sector.

En la parte de mercadotecnia *Andrews* le dio más prioridad a la promoción para alcanzar un mayor porcentaje de conocimiento del cliente, logrando un 85% para *Acre* contra un 82% de *Bead*, *Apple* por su parte llegó al 72%. *Baldwin* prefirió invertir más en ventas para tener más accesibilidad, pero aun así quedó siete puntos abajo del líder.

Para *High End*, *Andrews* obtuvo el 15% de participación de mercado y continuó como líder del segmento. *Baldwin* se encuentra en la sexta posición con una participación del 11%.

En la tabla 86 se muestran los resultados de *Adam* comparados con los de *Bid*, se observa que el primero es un producto de menor edad, lo cual es un factor clave para los clientes del sector, además de que está mejor posicionado en el mapa perceptual. En el caso del MTBF, es 1000 unidades superior. La diferencia en ventas entre un artículo y otro fue de 208 piezas, y el precio de *Adam* es \$0.11 USD mayor que el de *Bid*.

Tabla 86 Comparación R&D y Mercadotecnia High End 2029 -2030

Segmento	High End	
Nombre del producto	<i>Adam</i>	<i>Bid</i>
Coordenada rendimiento	16.2	15.7
Coordenada tamaño	3.8	4.5
<i>MTBF</i>	25000	24000
Edad	1.48	1.56
Precio	\$36	\$35.89
Unidades vendidas	812	604
Presupuesto de promoción	\$1800	\$1500
Presupuesto de ventas	\$2282	\$1556
Conocimiento del cliente	91%	90%
Accesibilidad	96%	83%
Encuesta del cliente	73	52

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En lo que respecta a las inversiones de mercadotecnia, *Andrews* asignó \$1.8 millones de USD para llegar al 91% en conocimiento del cliente, mientras que *Baldwin* destinó \$300 mil USD menos, quedando con un 87% y dándole una clara ventaja a la primera organización. En cuanto a la accesibilidad, *Bid* quedó 7% abajo que *Adam* ya que se le invirtió un poco menos que *Andrews* en ventas, lo que también marcó una diferencia en la encuesta del cliente, ésta fue más alta para *Adam* por 21 puntos.

Para *Performance*, *Aft* tuvo el mayor porcentaje de participación en este periodo al llegar al 16%. *Bold* quedó en el penúltimo lugar con 10% y *Able2* en último con un 9%. Como se observa en la tabla 87, la posición del mapa perceptual de *Aft* y *Able2* es exactamente la misma, mientras que *Bold* se quedó atrás tanto en las mejoras de tamaño como de desempeño.

El *MTBF* de los tres productos no marcó gran diferencia ya que todos están en 27 mil unidades. Y en cuanto al precio, los productos de *Andrews* son \$0.49 USD más baratos que *Bold*. Otro punto donde también existe una diferencia marcada es en los porcentajes de conocimiento del cliente y accesibilidad, se puede ver en la tabla 87 que *Aft* tiene un 89% en el primer indicador y 100% en el segundo mientras que *Bold* se queda atrás con 86% y 62%

respectivamente. *Able2* al ser todavía relativamente nuevo, empieza a posicionarse con un 13% de conocimiento del cliente, pero un 100% en accesibilidad.

Tabla 87 Comparación R&D y Mercadotecnia Performance 2029 -2030

Segmento	Performance		
Nombre del producto	<i>Aft</i>	<i>Able2</i>	<i>Bold</i>
Coordenada rendimiento	17.5	17.5	16.8
Coordenada tamaño	10.3	10.3	9.8
MTBF	27000	27000	27000
Edad	1.39	1.31	1.39
Precio	\$30	\$30	\$30.49
Unidades vendidas	774	429	478
Presupuesto de promoción	\$1650	\$1250	\$1400
Presupuesto de ventas	\$1901	\$634	\$519
Conocimiento del cliente	89%	13%	86%
Accesibilidad	100%	100%	62%
Encuesta del cliente	81	46	53

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Finalmente, hablando de *Size*, *Andrews* se posiciona en un mejor lugar que *Baldwin*, con un 19% de participación contra 12%. Las cualidades de rendimiento y tamaño son mejores para *Agape*, además de que su *MTBF* supera a *Buddy* por 2000 unidades.

En la tabla 88 se puede observar que las inversiones en mercadotecnia realizadas por *Andrews* fueron superiores a las de *Baldwin* por \$799 mil USD. Éstas lo llevaron a alcanzar el 87% de conocimiento del cliente contra un 84% de *Baldwin*. En la accesibilidad *Andrews* supera a *Baldwin* por 11%, motivo por el cual también alcanzaron un mayor puntaje en la encuesta del cliente, *Agape* con 94 puntos y *Buddy* sólo 54.

La estrategia del área de mercadotecnia fue bastante exitosa a lo largo de estos cuatro bienios, las inversiones en promoción y ventas contribuyeron a que *Andrews* fuera líder en todos los segmentos, y la recomendación al siguiente equipo directivo es que se siga asignando un presupuesto fuerte en los próximos años para alcanzar y mantener el 100% en conocimiento del

cliente y accesibilidad. En cuanto a los precios, se sugiere que se continúen bajando de \$0.20 a \$0.50 USD cada año, para seguir siendo competitivos y ganar el mercado.

Tabla 88 Comparación R&D y Mercadotecnia Size 2029 -2030

Segmento	Size	
Nombre del producto	<i>Agape</i>	<i>Buddy</i>
Coordenada rendimiento	9.7	9.0
Coordenada tamaño	2.5	3.0
MTBF	21000	19000
Edad	1.39	1.57
Precio	\$31	\$31.20
Unidades vendidas	892	561
Presupuesto de promoción	\$1700	\$1500
Presupuesto de ventas	\$2155	\$1556
Conocimiento del cliente	87%	84%
Accesibilidad	96%	85%
Encuesta del cliente	94	54

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En lo que respecta al área de *R&D*, se cumplió con el objetivo de actualizar los productos cada año, buscando siempre cumplir con las expectativas de los clientes, y la idea es que siga siendo así en los siguientes periodos para mantener el lugar alcanzado. No se recomienda lanzar ningún producto adicional en el siguiente periodo, sino hasta que haya terminado y se evalúe la situación de cada segmento.

6.4 Finanzas 2029-2030

A continuación, se hace una revisión de las ventas, rentabilidad, apalancamiento y mercado de valores para el bienio 2029-2030, adicionalmente se hacen lagunas recomendaciones para el siguiente equipo directivo de *Andrews*.

6.4.1 Ventas 2029-2030

En la tabla 89 se muestra el nivel de ventas de *Andrews* para el bienio 2029-2030 en comparación con los niveles de venta de las otras compañías.

Tabla 89 nivel de ventas generales en miles de dólares ejercicio 2029-2030

	2029	2030	TOTAL
Andrews	\$215.90	\$227.40	\$1,475.94
<i>Baldwin</i>	\$167.09	\$161.81	\$1,271.23
<i>Chester</i>	\$161.03	\$194.14	\$1,342.28
<i>Digby</i>	\$169.99	\$193.78	\$1,282.44
<i>Erie</i>	\$109.19	\$130.48	\$ 833.51
<i>Ferris</i>	\$ 90.28	\$106.69	\$ 808.31

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa *Andrews* alcanza un nivel de ventas acumuladas de \$1475.94 millones de dólares, posicionándose así en el primer lugar, *Chester* se mantiene en el segundo lugar con \$1342.28 millones de dólares, *Baldwin* continua en cuarto \$1271.23 millones de dólares, estando *Ferris* el último lugar con un nivel de ventas acumuladas de \$808.31 millones de dólares.

6.4.2 Rentabilidad 2029-2030

A continuación, se hace una revisión de la rentabilidad de *Andrews* para el bienio 2029-2030, utilizando los datos de *ROS*, *ROA* y *ROE* mostrado en la tabla 90 y se realiza un breve análisis con respecto a la rentabilidad de *Baldwin*.

En el bienio 2029-2030 la utilidad acumulada para *Andrews* es de \$87,020 millones de dólares, estando por arriba de *Baldwin* por casi el doble con \$46,467.91 millones de dólares, manteniendo esta proporción 2:1 desde los dos bienios anteriores, reafirmando así que *Baldwin*, tiene una recuperación sistémica y que sigue siendo la principal amenaza para el crecimiento de *Andrews*.

Tabla 90 porcentaje de ROE, ROS, ROA, utilidad y utilidad acumulada ejercicio 2029-2030

		2029	2030
<i>Andrews</i>	ROE	29.40%	29.90%
	ROS	12.60%	15.20%
	ROA	14.60%	16.50%
	Utilidad	\$27,309.77	\$34,580.47
	Utilidad Acumulada	\$52,440.27	\$87,020.75
<i>Baldwin</i>	ROE	19.40%	26.90%
	ROS	9.00%	15.30%
	ROA	9.50%	15.10%
	Utilidad	\$15,058.55	\$24,691.31
	Utilidad Acumulada	\$21,776.60	\$46,467.91

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

El crecimiento de rentabilidad financiera para *Andrews* y *Baldwin*, son mantenidos para este bienio, y sus activos se siguen financiando con deudas debido a ambas compañías mantienen un nivel de *ROE* mayor al *ROA*.

El nivel de *ROS* de *Baldwin* mantuvo mejora en este bienio, que venía de un porcentaje de 8.3% en 2028 hasta llegar en el periodo 2030 a un nivel de 15.30%, superando el porcentaje de *ROS* de *Andrews* ubicado en 15.2% para el mismo periodo, significando que por cada dólar que ingreso en promedio en este bienio por concepto de venta lograron obtener \$0.14 dólares y \$0.12 para *Andrews* y *Baldwin* respectivamente, indicando una mejora en la rentabilidad financiera de *Baldwin*, siendo este un disparador para activar acciones enfocadas a detener su crecimiento, como se venía planteando desde el bienio anterior.

6.4.3 Apalancamiento 2029-2030

Con la finalidad de revisar como se encuentra el balance en el financiamiento para la obtención de capital a continuación se analiza en nivel de apalancamiento con datos mostrados en la tabla 91.

Tabla 91 apalancamiento ejercicio 2029-2030

	2029	2030
<i>Andrews</i>	2.00	1.80
<i>Baldwin</i>	2.00	1.80

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el bienio 2029-2030 las inversiones de *Andrews* además de estar enfocadas a la automatización, se utilizaron para la preparación de una línea de producción dedicada al producto *Aloha*, principal instrumento utilizado para reducir o detener el crecimiento de *Baldwin*. Al mismo tiempo y sacando algo de ventaja en el flujo de efectivo y con la finalidad de reducir el pago de intereses para mejorar las ganancias netas, en este bienio se redujo el financiamiento con deuda a largo y corto plazo. Teniendo así un nivel de apalancamiento de 1.80 para el año 2030.

Por su parte *Baldwin* mantiene exactamente el mismo nivel de apalancamiento, lográndolo con el pago temprano de deuda a largo plazo por un monto de \$10 millones de dólares, reduciendo su deuda de largo plazo en 2029 de \$68.07 millones de dólares a \$ 56.92 millones de dólares en 2030. Lo que significa para ambas compañías un nivel óptimo.

6.4.4 Liquidez 2029-2030

En la tabla 92, se muestran los datos del bienio 2029 y 2030 para el análisis de liquidez utilizando prueba acida tanto para *Andrews* como para *Baldwin*, para así visualizar como cada compañía puede afrontar sus obligaciones financieras y en donde para este bienio se espera que *Andrews* se encuentre en una posición mayor a uno en cuanto a dicha prueba y razón de liquidez se refiere.

Tabla 92 prueba acida y razón de liquidez ejercicio 2029-2030 (valores mostrados en miles de dólares)

		2029	2030
<i>Andrews</i>	Activos corrientes	\$ 49.68	\$ 64.22
	Inventario	\$ 12.83	\$ 8.32
	Pasivos corrientes	\$ 8.60	\$ 8.40
	Razon de Liquidez	5.78	7.65
	Prueba Acida	4.29	6.66
<i>Baldwin</i>	Activos corrientes	\$ 48.90	\$ 49.65
	Inventario	\$ 16.41	\$ 29.17
	Pasivos corrientes	\$ 12.63	\$ 14.56
	Razon de Liquidez	3.87	3.41
	Prueba Acida	2.57	1.41

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como era esperado *Andrews* tiene una mejor posición que *Baldwin* en cuanto a razón de liquidez y prueba acida, alcanzando en 2030, proporciones de 7.65 y 6.66 respectivamente, a diferencia de *Baldwin*, que alcanza 3.41 y 1.41 para el mismo periodo, significado que a pesar de la desventaja de esta última no existe riesgo en la falta de cumplimiento a los compromisos financieros, lo que supone una mejoría en sus estado y resultados financieros.

6.4.5 Mercado de valores 2029-2030

Tanto el valor por acción, capitalización de mercado (mostrado en millones de dólares) y política de dividendos, son analizados a continuación con datos de la tabla 93. Este análisis realizado para *Andrews*, *Baldwin*, *Chester*, *Digby*, *Erie* y *Ferris*.

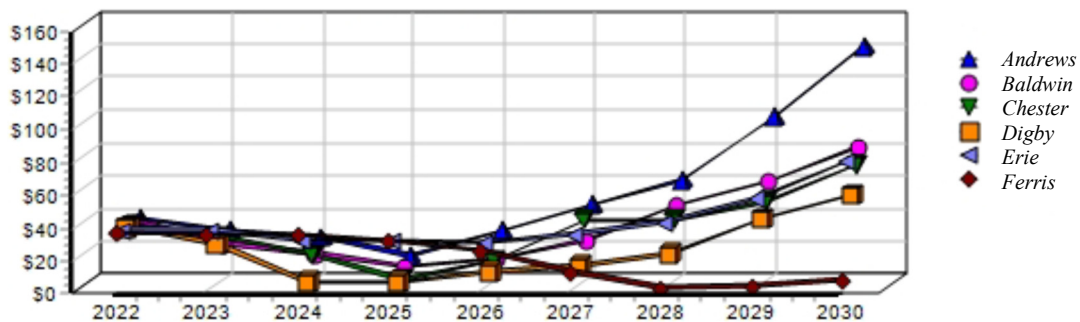
En el bienio *Andrews* hizo entrega de dividendos por \$1.00 en cada periodo, entregando en total en 2029 un monto de \$2.0 millones de dólares y en 2030 un total de \$1.96 millones de dólares. Dichos pagos catalogados por *ELA* como discretos, se recomienda al siguiente equipo directivo sean pagados de forma consistente y aumentando el monto en cada periodo.

Tabla 93 mercado de valores ejercicio 2029-2030

		2029	2030
<i>Andrews</i>	Valor de accion	\$ 97.38	\$ 140.20
	Capitalizacion de mercado	\$ 201.00	\$ 275.00
	Dividendos	\$ 1.00	\$ 1.00
<i>Baldwin</i>	Valor de accion	\$ 59.60	\$ 80.50
	Capitalizacion de mercado	\$ 157.00	\$ 212.00
	Dividendos	\$ 2.00	\$ 4.00
<i>Chester</i>	Valor de accion	\$ 48.66	\$ 70.44
	Capitalizacion de mercado	\$ 97.00	\$ 141.00
	Dividendos	\$ -	\$ 2.00
<i>Digby</i>	Valor de accion	\$ 40.36	\$ 54.04
	Capitalizacion de mercado	\$ 81.00	\$ 108.00
	Dividendos	\$ -	\$ -
<i>Erie</i>	Valor de accion	\$ 54.52	\$ 76.71
	Capitalizacion de mercado	\$ 130.00	\$ 183.00
	Dividendos	\$ 4.15	\$ 9.31
<i>Ferris</i>	Valor de accion	\$ 2.54	\$ 6.36
	Capitalizacion de mercado	\$ 9.00	\$ 27.00
	Dividendos	\$ -	\$ -

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Ilustración 11 valor por acción al cierre de ejercicio 2030



Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En 2029 se compraron acciones por un valor de \$3 millones de dólares y de \$10 millones de dólares en 2030, garantizando así el incremento en la confianza de los inversionistas y por ende

apreciando el valor por acción de forma natural. Se recomienda que este proceso tenga continuidad por el próximo equipo de *ELA*, siempre y cuando la situación financiera lo permita.

Las tácticas anteriormente descritas en conjunto con la excelencia operativa de *Andrews*, logró incrementar la confianza del mercado y accionistas alcanzando así una apreciación en la acción de hasta \$140.20 para finales de este bienio, valor ubicado casi al doble de los títulos más cercanos de \$80.50 dólares de *Baldwin* y a casi el triple de del más lejano, *Digby* que está en \$54.04, confirmando con esto, que la estrategia planteada y seguida por *Andrews* en los últimos ocho años, fue exitosa, y que los ligeros ajustes y tácticas implementadas durante los periodos de crisis, fueron suficientes para solventar los retos y encaminar la compañía a una posición de negocio estable y con un buen futuro en cuanto a crecimiento y fortaleza financiera.

Confirmando también que dicha estrategia esta fielmente alineada a la misión de *Andrews*, en la que se declara, que se diseñan, producen y distribuyen soluciones para la industria de sensores, satisfaciendo los requerimientos que los diferentes clientes valoran al mejor precio, y donde se implementan las mejores prácticas de diseño, manufactura y mercadeo, con la colaboración de sus empleados, proveedores, accionistas y clientes, utilizando el estado del arte en sus procesos, alcanzando así el crecimiento y una rentabilidad líder en la industria.

6.5 Operaciones

En esta sección se analizan los resultados en las áreas de capacidad de producción, utilización de planta, automatización y niveles de inventarios de *Andrews* en el bienio 2029 – 2030 así mismo se comparan los resultados con los de la competencia. Además, se darán recomendaciones para continuar como líder de la industria a la siguiente mesa directiva.

6.5.1 Administración de la capacidad y utilización de planta 2029 – 2030

Debido a la alta competencia en todos los segmentos, *Andrews* tomó la decisión de invertir en la categoría *Low End* tanto *Acre* y *Apple* así como en *Able2* de *Performance* para mantener la utilización lo más cercano al 100% y evitar el 50% extra en nómina por utilización del segundo turno en medida de lo posible, además se creó el sensor *Aloha* que se lanzaría en el 2031 para el mercado *Traditional* el cual actualmente se tiene el artículo más vendido siendo el más peleado con ocho detectores, se recomienda a la nueva mesa directiva invertir en publicidad y canales de distribución para dar a conocer este nuevo producto. En la tabla 94 se muestra el porcentaje de utilización de planta contra su principal competidor *Baldwin*.

Tabla 94 Capacidad instalada ejercicio 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	Capacidad x turno	Capacidad total	Utilización
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High End</i>	700	1,400	106%
<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	<i>High End</i>	500	1,000	129%
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	2,250	4,500	198%
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Low End</i>	950	1,900	198%
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	1,600	3,200	121%
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	600	1,200	107%
<i>Andrews</i>	<i>Able2</i>	<i>Performance</i>	300	600	198%
<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	500	1,000	184%
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	600	1,200	132%
<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	500	1,000	129%
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	1,400	2,800	127%
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	1,200	2,400	184%
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	1,200	2,400	184%
<i>Andrews</i>	<i>Aloha</i>	<i>Traditional</i>	350	700	0%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews tomó la decisión de aumentar la producción en los productos con mayor demanda de acuerdo con el presupuesto asignado para este propósito, después de la contracción de mercado del periodo anterior se espera que el mercado siga creciendo a un ritmo más acelerado se

recomienda a los líderes que toman la administración invertir en todos los segmentos donde la utilización sea mayor a 150% para estar lo más cercano a 100%.

6.5.2 Automatización 2029 – 2030

En los periodos anteriores se ha mencionado los grandes esfuerzos que se han hecho en automatización, lo cual ha permitido mantener la delantera hasta el momento en este rubro y esto ha favorecido en gran manera a tener márgenes de contribución altos y utilidades acumuladas por encima de los principales competidores, durante este bienio.

En la tabla 95 se muestra la automatización de *Traditional* contra nuestro principal competidor *Baldwin*.

Tabla 95 Automatización y mano de obra segmento *Traditional* ejercicio 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Margen	Automatización
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$1.23	58%	10
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	\$1.51	58%	10
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	\$1.51	59%	10

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En *Andrews* la automatización de *Traditional* para el bienio 2029 – 2030 estuvo en el mismo nivel entre *Able* y las dos líneas de *Baldwin*, generando márgenes superiores al 50%. *Baldwin* al tener un producto más tiene una ventaja competitiva sobre *Andrews* por tal motivo se creó *Aloha* con una automatización de 5.5, pero se recomienda a la nueva administración llevarla a su máximo nivel lo antes posible de acuerdo con las posibilidades de presupuesto.

En la tabla 96 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para el segmento *Low End*.

Tabla 96 Automatización y mano de obra segmento Low End ejercicio 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización
Andrews	Acre	Low End	\$1.38	10
Andrews	Apple	Low End	\$1.38	10
Baldwin	Bead	Low End	\$1.35	10

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa, *Acre*, *Apple* y *Bead* están al máximo de su automatización con un total de diez puntos, por lo cual el costo de mano de obra es muy bajo, variando por factores como utilización del segundo turno que tiene un costo 50% superior al primero, debido a lo cual se hace la recomendación al nuevo equipo directivo de que se compre capacidad.

En la tabla 97 se muestra la automatización y el costo de mano de obra para *Size*, *Performance* y *High End* y la principal competencia es *Baldwin*.

Tabla 97 Automatización y mano de obra segmento Size, Performance, High End 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	Mano de obra	Automatización	Utilización
Andrews	Adam	High End	\$8.05	4	106%
Baldwin	Bid	High End	\$9.68	5	129%
Andrews	Aft	Performance	\$4.62	7	107%
Andrews	Able2	Performance	\$8.29	5	198%
Baldwin	Bold	Performance	\$9.04	5	184%
Andrews	Agape	Size	\$4.99	7	132%
Baldwin	Buddy	Size	\$9.68	5	129%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Para *High End* los costos de mano de obra fueron menores debido a que no se utilizó el segundo turno aun cuando la automatización es un nivel inferior para *Adam*, esto genera una ventaja competitiva para *Andrews* mientras que en *Performance* y *Size* la automatización es mayor a la de *Baldwin* y en el caso específico de *Able2* que es nuevo en *Performance* ya se encuentra al mismo nivel que *Bold*, se recomienda al nuevo equipo directivo aumentar la automatización del producto en los siguientes periodos de acuerdo a las posibilidades financieras.

En conclusión ambas empresas siguen enfocadas en los segmentos de alta demanda *Traditional* y *Low End* hasta el momento *Andrews* está en primer lugar gracias a su estrategia implementada correctamente, por lo que se recomienda a la siguiente mesa directiva seguir invirtiendo en el segundo sensor de *Traditional*, *Aloha* y su automatización.

6.5.3 Costos y productividad 2029 – 2030

Andrews ha aumentado significativamente el porcentaje de margen de producción gracias a sus fuertes inversiones en automatización por lo que no ha sido necesario sacrificar la calidad de los productos reduciendo el *MTBF*, ofreciendo un precio accesible para el mercado de acuerdo con su estrategia líder en costo, en la tabla 98 se muestra el costo de material de acuerdo con los requerimientos del equipo de investigación y desarrollo para *Traditional*.

Tabla 98 Costos de material segmento *Traditional* ejercicio 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Precio	Material
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	19000	10.6	9.4	\$24.00	\$8.82
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	16000	10.2	9.8	\$23.69	\$7.81
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	16000	10.6	9.4	\$23.69	\$8.03

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

El segmento *Traditional* cuenta con ocho productos y sigue siendo el más competido, el costo de material de *Able* comparado con la principal competencia *Baldwin* es más alto debido a su *MTBF* mayor y más cercano a las necesidades de mercado, gracias a esto sus ventas fueron mayores por lo que esta diferencia no se ve como una desventaja competitiva. *Andrews* lanzará en el 2031 el producto *Aloha* para este segmento para el siguiente ejercicio en donde se recomienda al siguiente equipo directivo mantener el *MTBF* por arriba del mínimo para continuar la superioridad ante la competencia.

En la tabla 99 se muestra el costo de material de acuerdo con los requerimientos del equipo de investigación y desarrollo para *Low End*.

Tabla 99 Costos de material segmento Low End ejercicio 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Precio	Material
Andrews	Acre	Low End	15000	5.5	14.5	\$17.00	\$4.96
Andrews	Apple	Low End	15000	4.2	15.8	\$17.00	\$4.24
Baldwin	Bead	Low End	12000	5.2	14.8	\$16.89	\$4.00

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En el bienio 2029 – 2030 se observa que *Baldwin* con *Bead* está 0.96 dólares por debajo de *Able*, sacrificando calidad en el *MTBF* pero además reduciendo desempeño y aumentando tamaño lo cual pone a *Baldwin* con una ventaja competitiva ante *Andrews*, por lo cual se recomienda a la siguiente administración que para el siguiente periodo el producto se coloque -0.4 en rendimiento y +0.4 en tamaño respecto a la posición ideal para evaluar la respuesta del mercado y seguir en la preferencia de los consumidores.

En la Tabla 100 se presentan los costos de material para los segmentos *High End*, *Performance* y *Size* para el bienio 2029 - 2030.

Tabla 100 Costos de material segmento High End, Performance y Size ejercicio 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	MTBF	Desempeño	Tamaño	Precio	Material
Andrews	Adam	High End	25000	16.2	3.8	\$36.00	\$13.49
Baldwin	Bid	High End	24000	15.7	4.5	\$35.89	\$12.89
Andrews	Aft	Performance	27000	17.5	10.3	\$30.00	\$12.99
Andrews	Able2	Performance	27000	17.5	10.3	\$30.00	\$12.99
Baldwin	Bold	Performance	27000	16.8	9.8	\$30.49	\$12.83
Andrews	Agape	Size	21000	9.7	2.5	\$31.00	\$11.41
Baldwin	Buddy	Size	19000	9	3	\$31.20	\$10.59

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa en *High End*, *Performance* y *Size* los productos de *Andrews* son de mayor costo dado a que se ajusta de mejor forma a las necesidades del mercado, las preferencias para estos segmentos son:

- *High End* +1.4 en desempeño y -1.4 en tamaño
- *Performance* +1.4 en desempeño y -1.0 en tamaño

- *Size* +1.0 en desempeño y -1.4 en tamaño

del punto ideal lo cual aleja a *Baldwin* de estar en la preferencia de mercado y lo cual podría generar mayores ventas para el siguiente periodo por lo que se recomienda crear 10% extra al crecimiento pronosticado.

El plan para los siguientes periodos deberá ser mantener los costos de material al mínimo sin descuidar los requerimientos del mercado, así como continuar asignando capital a los proyectos de *TQM* para tener mejoras y continuar generando ahorros.

6.5.4 Margen de contribución ejercicio 2029 – 2030

Andrews, invierte fuertemente en automatización y este bienio en especial en el departamento de *TQM* para reducir los costos de material, mano de obra y gastos administrativos como su estrategia de líder en costo lo requiere, sin sacrificar las características que el mercado demanda en los productos, esta empresa mantiene el liderazgo en la industria gracias a que intenta maximizar sus márgenes de contribución.

En la tabla 101 se muestra el margen de contribución del segmento *Traditional*.

Tabla 101 Margen de contribución segmento *Traditional* ejercicio 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	\$24.00	\$8.82	\$1.23	58%
<i>Baldwin</i>	<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	\$23.69	\$7.81	\$1.51	58%
<i>Baldwin</i>	<i>Bubba</i>	<i>Traditional</i>	\$23.69	\$8.03	\$1.51	59%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Como se observa en la tabla 101 del bienio 2029 - 2030 el producto *Able* con un *MTBF* superior a los productos *Baker* y *Bubba* cuenta con un margen de contribución igual al de *Baldwin* gracias a la fuerte inversión en automatización y *TQM*, lo cual pone a *Andrews* con una ventaja competitiva. Como se ha mencionado anteriormente *Andrews* creará el producto *Aloha* para este

nicho y por la automatización su margen será menor a los artículos actuales por lo cual se recomienda al nuevo equipo directivo aumentar el nivel de automatización al máximo lo antes posible.

En la tabla 102 se muestra el margen de contribución para el segmento *Low End* en el bienio 2029 -2030.

Tabla 102 Margen de contribución segmento Low End ejercicio 2029 – 2030

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Acre</i>	<i>Low End</i>	\$17.00	\$4.96	\$1.38	62%
<i>Andrews</i>	<i>Apple</i>	<i>Low End</i>	\$17.00	\$4.24	\$1.38	66%
<i>Baldwin</i>	<i>Bead</i>	<i>Low End</i>	\$16.89	\$4.00	\$1.35	65%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

En *Low End* se observa que los productos cuentan con márgenes mayores al 60%, *Andrews* tiene la ventaja de tener el producto más vendido por más de 1400 unidades y además contar con un segundo sensor *Apple* con el 11% de mercado acercándose a las preferencias de los clientes dando como resultado ganancias que posicionan a *Andrews* como líder de la competencia. Por lo tanto se recomienda a la nueva administración actualizar el producto a la edad de siete años al punto pronosticado para el siguiente bienio.

En la tabla 103 se muestra el margen de contribución para los segmentos *High End*, *Performance* y *Size* para *Andrews* y *Baldwin*.

Tabla 103 Margen de contribución High End, Performance y Size ejercicio 2025-2026

Empresa	Nombre	Segmento	Precio	Material	Mano de obra	Margen
<i>Andrews</i>	<i>Adam</i>	<i>High End</i>	\$36.00	\$13.49	\$8.05	39%
<i>Baldwin</i>	<i>Bid</i>	<i>High End</i>	\$35.89	\$12.89	\$9.68	34%
<i>Andrews</i>	<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	\$30.00	\$12.99	\$4.62	40%
<i>Andrews</i>	<i>Able2</i>	<i>Performance</i>	\$30.00	\$12.99	\$8.29	29%
<i>Baldwin</i>	<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	\$30.49	\$12.83	\$9.04	24%
<i>Andrews</i>	<i>Agape</i>	<i>Size</i>	\$31.00	\$11.41	\$4.99	46%
<i>Baldwin</i>	<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	\$31.20	\$10.59	\$9.68	33%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Andrews ha invertido tanto en automatización como en el departamento de *TQM*, como se observa en la tabla anterior los márgenes para *High End*, *Performance* y *Size* son superiores a los de su principal competidor *Baldwin*. Se recomienda al siguiente equipo directivo que se continúe invirtiendo en estos departamentos de acuerdo con las posibilidades financieras con el fin de aumentar la ventaja.

6.6 Recursos humanos

En la tabla 104 se puede observar los efectos de las decisiones tomadas durante la administración del cuarto bienio que incluye los años 2029 y 2030.

Tabla 104 Presupuesto y resultados de recursos humanos

Fabricante	Presupuesto de reclutamiento	Horas de entrenamiento	Índice de productividad	Índice de rotación
<i>Andrews</i>	\$3500	80	123.9%	6.8%
<i>Baldwin</i>	\$1000	80	121.6%	6.8%
<i>Chester</i>	\$2000	80	122.5%	6.8%
<i>Digby</i>	\$3500	80	123.7%	6.5%
<i>Erie</i>	\$2000	25	107.3%	8.7%
<i>Ferrie</i>	\$2500	30	110.1%	8.5%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Los resultados del año ocho demuestran que *Andrews* superó a su competidor *Digby* en productividad con un 123.9%, sin embargo, esto no ocurrió con en el índice de rotación, pues *Digby* fue el líder con 6.5%. Por otro lado, la peor empresa fue *Erie* con 107.3% en el tema de ser más eficientes en producción y teniendo la mayor salida de personal con 8.7%.

La empresa *Andrews* ha decidió incrementar inversión de mil dólares a 3.5 mil en lo que respecta al reclutamiento, pero mantuvieron las misma 80 horas anuales de entrenamiento a cada empleado. Se puede observar que esta estrategia fue buena, pues le permitió ser el líder en productividad y superar a su competidor *Baldwin* por 2.3%

La actual administración de *Andrews* ha terminado su periodo al mando y hace la recomendación de seguir con esta estrategia de dedicar al menos dos mil dólares en reclutamiento y 80 horas de entrenamiento, con el objetivo de mantenerse en el liderazgo de productividad y contar con los mejores elementos, preparándolos constantemente para la difícil competencia de los componentes electrónicos.

6.7 TQM

La tabla 105 muestra las cantidades invertidas por cada una de las compañías que compiten en el mercado, *Andrews* ha demostrado ser con base a los números la empresa que había destinado mayor presupuesto en los años anteriores, sin embargo, para este último año ha decidido disminuirlo, pues considera que no están generando un gran impacto en el beneficio de la compañía, puesto que cada vez es más difícil mejorar sus niveles que ya alcanzaron. Su inversión será \$5000 buscando hacer frente a guerra de precios que existe en *Traditional* y *Low End*.

Tabla 105 Presupuesto de inversión TQM

Inversión TQM	<i>Andrews</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Chester</i>	<i>Digby</i>	<i>Erie</i>	<i>Ferris</i>
Sistemas CPI	\$500	\$100	\$1500	\$0	\$750	\$0
Proveedor justo a tiempo	\$500	\$100	\$1500	\$0	\$750	\$0
Entrenamiento de calidad	\$500	\$100	\$1500	\$0	\$750	\$0
Sistema de soporte a canales	\$500	\$100	\$1500	\$1000	\$0	\$750
Ingeniería concurrente	\$500	\$100	\$1500	\$0	\$0	\$750
Programas verdes	\$500	\$100	\$1500	\$0	\$750	\$0
Buenas prácticas	\$500	\$100	\$1500	\$500	\$0	\$750
Esfuerzo de implementación de calidad	\$500	\$100	\$1500	\$0	\$0	\$750
Entrenamiento 6 sigma	\$500	\$100	\$1500	\$1000	\$0	\$750
Iniciativas sustentables	\$500	\$100	\$1500	\$1000	\$750	\$0
Total de inversión	\$5000	\$1000	\$15000	\$3500	\$3750	\$3750

Nota: creación propia con datos de *Capstone* (2022)

Baldwin por su parte, también limitó su presupuesto a la cantidad de \$1000, lo cual les ha funcionado significativamente pues lograron tener resultados similares a *Andrews*. Finalmente,

Chester fue el más agresivo en este periodo con un total de \$15000, muy por encima del resto que invirtieron menos de \$4000.

Los resultados obtenidos por las descritas se muestran en la tabla 106. Dichos logros evidencian que se tuvo una tendencia positiva en la reducción de muchos de los rubros, *Chester* que fue el que dedicó más dinero, logró ser líder en todas las categorías igualando con *Andrews* y *Baldwin*, en reducción de costo de materiales con 11.80%, disminución del gasto de mano de obra 14.00% y uno de los más significativo, la mejora en los tiempos de ciclo para *R&D* por 40.01%. Por otra parte, la empresa *Chester* fue la segunda mejor en resultados, liderando en el ahorro de costos administrativos 60.02% e incremento de la demanda con 14.40%

También en la tabla 106 se observa que el no haber invertido en *TQM*, tiene consecuencias considerables ya que prácticamente las compañías *Erie* y *Ferris* tuvieron los peores resultados con 0% en al menos dos métricos. Por su parte *Digby* tuvo muy buenos logros, siendo la reducción de costos administrativos la mejor 59.92%

Tabla 106 Impactos de la inversión en TQM

Inversión TQM	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Reducción de costos de materiales	11.80%	11.80%	11.80%	10.96%	9.66%	0.48%
Reducción de costo de mano de obra	14.00%	14.00%	14.00%	13.82%	9.82%	1.98%
Reducción de tiempo de ciclo para <i>R&D</i>	40.01%	40.01%	40.01%	39.40%	0.00%	40.01%
Reducción de costos administrativos	60.02%	60.02%	60.02%	59.92%	20.24%	54.41%
Incremento de demanda	14.40%	14.40%	14.40%	13.06%	2.13%	10.37%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

La actual administración de *Andrews* recomienda a los siguientes encargados que mantengan como prioridad la mejora continua, aunque en este año el presupuesto no fue tan alto como en anteriores, es una de las herramientas que se tiene que seguir utilizando para seguir siendo

competitivos en el mercado y así reducir al máximo los costos y hacer más eficientes sus procesos.

6.8 Conclusiones 2029-2030

Los resultados en general para *Andrews* durante el periodo 2029-2030 fueron muy buenos, la empresa pudo consolidar su liderazgo en el mercado ofreciendo el producto más vendido en cada uno de los segmentos, por sus excelentes características los que tuvieron también los mejores resultados en las encuestas de cliente y demostrando que son los artículos que los consumidores prefieren. Todo esto consecuencia de la estrategia de actualizar los atributos en mejor tiempo, y ser minuciosos con las expectativas que se tenían en cada uno de los nichos.

A lo largo de los últimos ocho años la empresa *Baldwin* por su parte ha tomado decisiones muy similares a *Andrews* en *Low End* y *Traditional*, sin embargo, es muy notorio que no pusieron la misma atención a los mercados de *High End*, *Performance* y *Size*, esto dio una ventaja competitiva sobre ellos. Se recomienda a la nueva administración, tener cuidado con todos los productos que ofrecen el resto de los competidores, principalmente *Chester* y *Digby*. Será muy importante tener mayor presencia en todos los nichos y en un futuro cercano lograr al menos dos artículos en cada uno de ellos.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES GENERALES

7.1 Introducción

A continuación, se presenta la conclusión grupal sobre el trabajo de obtención de grado, además de los resultados finales que se obtuvieron en el simulador *Capstone* y la estrategia ejecutada por *Andrews*, así como las reflexiones y aprendizajes adquiridos tanto en la modalidad de simulador como de la maestría en Administración en el *ITESO*.

7.2 Conclusiones Simulador de negocios *Capstone*

A continuación, se comparten algunas conclusiones sobre el ejercicio realizado en el simulador de negocios *Capstone*, relacionadas con la estrategia que se llevó por *Andrews*, sus ajustes, las dificultades del proceso y finalmente los resultados.

7.2.1 Estrategia elegida por Andrews

El equipo *Andrews* después de hacer un análisis basado en la experiencia de pruebas del simulador, decidió tomar la estrategia de ser un líder en costos amplio, se consideró que era la mejor forma de garantizar un buen margen de utilidad en el corto plazo y teniendo participación en todos los mercados.

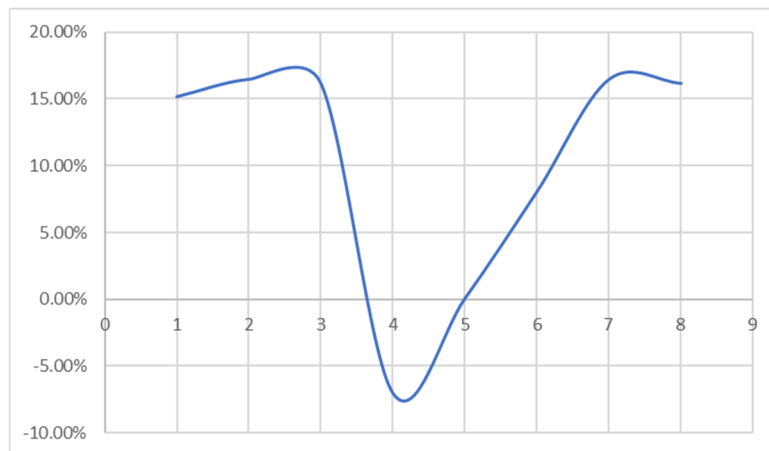
Las distintas experiencias obtenidas por el equipo en las rondas de práctica nos auguraban mejores resultados con respecto a los otros tipos de estrategias que se intentaron, aunque era un hecho de que la interacción con otros equipos sería diferente a una computadora, se confió en que los conocimientos adquiridos ayudarían a mitigar cualquier posible eventualidad.

7.2.2 Ajustes de la estrategia

Durante estos cuatro bienios la estrategia inicial sufrió algunos ajustes por dos problemas catalogados como graves, el primero de ellos siendo el menos esperado, una contracción de mercado, que tuvo sus inicios en el cuarto periodo y finalizando en el séptimo, dicha contracción

con un comportamiento de V, como se muestra en la ilustración 12 elaborada con los porcentajes de crecimiento durante los periodos 2023-2030, tomando como ejemplo *High End*.

Ilustración 12 porcentaje de crecimiento de mercado periodos 2023-2030 segmento High End



Nota: creación propia con datos de Capstone (2022)

Los ajustes de la estrategia derivados de esta contracción de mercado se pueden resumir en las siguientes acciones y con la siguiente secuencia:

- Análisis detallado y exhaustivo del comportamiento de esta contracción en cada uno de los periodos afectados, tomando en consideración y como dato irrefutable, el nivel de ventas del último periodo y el crecimiento de mercado en cada segmento estimado a final de cada año, este análisis tan detallado no formaba parte del plan maestro para estos ocho periodos.
- Derivado de la baja de ventas, reducción de flujo de efectivo, y con la finalidad de no descuidar la participación de mercado e incentivar las ventas, se activaron fuentes de financiamiento a largo y corto plazo, con estos recursos fue posible el incremento en los días de crédito de 30 a 45 otorgado a clientes.
- El presupuesto destinado a mejoras de automatización y compra de capacidad de líneas, del quinto y sexto año, tuvieron que ser reagendados acorde a al comportamiento de

crecimiento del mercado, por ejemplo, durante periodo quinto no se adquirió capacidad se cómo se había planeado y se realizó posteriormente.

- Los niveles de inventarios que inicialmente se habían planteado en no ser mayores al 10% de la demanda en cada año, tuvieron que ser modificados toda vez que fueron de sorpresivamente incrementados y de forma natural entre los periodos tres y cuatro, por la decadencia de ventas.

El segundo problema grave con el que se enfrentó *Andrews*, es referente a la estrategia que implemento el competidor más cercano, *Baldwin*, debido a la similitud que había entre ambas, a este respecto, se tomaron varias acciones que modificaron un poco la estrategia:

- Análisis detallado de las decisiones tomadas por *Baldwin*, que aunque el área de inteligencia competitiva, tenía asignada la revisión de la estrategia de cada competidor, fue necesario invertir especial empeño en *Baldwin*, describiendo específicamente que movimiento estaban realizando y que significaba para *Andrews* en sus decisiones subsecuentes.
- Fue necesario y pertinente hacer mejoras en el diseño productos en los segmentos *Traditional* y *Low End*, en los periodos que no se tenían contemplados, esto con la finalidad de competir en dichos segmentos contra *Baldwin* sin necesidad de entrar en forma directa a una guerra de precios.
- Enfoque en la automatización de las líneas *Able*, *Acre* y *Apple* de *Low End* y *Traditional* para mejorar los márgenes de forma sustancial y preparar estos productos para una potencial guerra de precios contra *Baldwin*.
- En los últimos tres periodos *Baldwin* mostraba señales claras de recuperación y crecimiento, mostrando mejoras significativas en sus índices de *ROS*, *ROE*, *ROA* así

como su precio por acción y participación de mercado, por lo tanto y con la finalidad de disuadir este crecimiento se lanzó un producto más llamado *Aloha* en el séptimo periodo en el segmento *Traditional*.

En resumen, los ajustes de estrategia se derivaron de la contracción de mercado y de la implementación de una estrategia similar y bien aplicada de uno de los competidores. Dichos ajustes fueron suficientes para minimizar los efectos de ambos problemas y permitir un buen desempeño de *Andrews* durante estos ocho periodos.

7.2.3 *Dificultades en el proceso*

Los principales retos que enfrentó el equipo de *Andrews* durante los cuatro bienios de su administración fueron:

- En primer lugar, invertir cantidades fuertes en las áreas de *R&D* y mercadotecnia desde el año uno, a pesar de que esto llevaría a la empresa a obtener utilidades muy bajas durante los primeros cuatro años. La idea era posicionar los productos de la compañía desde un inicio, objetivo que se cumplió y se mantuvo estable hasta el final.
- Cuidar los niveles de inventario. Al momento de hacer la proyección de la demanda se decidió ser más conservadores y considerar únicamente el porcentaje de ventas del último año más el crecimiento del mercado, sin embargo, al momento de planear la producción, se decidió fabricar un poco más del estimado para evitar quedarse sin inventario si el producto tenía una buena aceptación. Esta táctica no funcionó muy bien durante el segundo bienio, ya que hubo exceso de unidades en prácticamente todos los segmentos, por lo que en los siguientes periodos únicamente se manejó así para *Low End*, ya que éstos no cambian cada año y el remanente eventualmente se vendería.

- Subir el porcentaje de accesibilidad de los clientes. Si bien el área de mercadotecnia tuvo bastante éxito en su estrategia para llegar al 100% en conocimiento del cliente, se tuvieron muchas dificultades para alcanzar el máximo en accesibilidad. A pesar de las fuertes inversiones que se habían estado haciendo año con año, fue hasta la ronda siete que se logró llegar al 100%. Momento en el cual se empezó a distribuir el presupuesto en los canales adecuados para cada segmento, así como la asignación del personal de ventas correspondiente.
- Fijación de precios. Existieron algunos momentos de desacuerdo en el equipo de *Andrews* respecto al precio ideal para cada producto. Prácticamente todas las empresas manejaban las mismas cifras, o existía una leve variación de entre \$0.10 USD y \$0.15 USD, y para ser competitivos era necesario ser parte de la guerra de precios, aun cuando los márgenes del producto no eran lo suficientemente buenos para ofertar valores bajos.
- Falta de capacidad. Los últimos dos bienios fueron críticos en este punto ya que la empresa estuvo cerca de quedarse corta de capacidad en el segmento de mayores ventas, *Low End*. Sin embargo, se logró producir lo requerido por el mercado y se hicieron las inversiones necesarias para aumentar la línea de producción en el último bienio.

Finalmente, *Andrews* superó cada uno de los retos que se le presentaron y cumplió de manera exitosa con sus objetivos iniciales, alcanzando el liderazgo en ventas en todos los sectores de la industria.

7.2.4 Resultados de la competencia

La administración de *Andrews* lideró durante toda la competencia y ganó el primer lugar, esto gracias a que en los primeros años decidió invertir agresivamente en publicidad y canales de distribución, además la mesa directiva decidió dar un crédito de cuarenta y cinco días a sus

clientes quince días más que el estándar, por otro lado se empleó el máximo presupuesto permitido en automatización en los segmentos con mayores ventas logrando márgenes de contribución que permitieron asegurar el primer lugar desde el primer periodo.

Los niveles de inventario en general se mantuvieron óptimos gracias al buen pronóstico de ventas, por su parte el área de finanzas fue una de las más fuertes, teniendo en todos los periodos un correcto manejo de deuda y apalancamiento, incurriendo solo una vez en un préstamo de emergencia por un monto bajo, por lo cual la penalización no fue alta. Además, se obtuvo el precio de acción más alto entre los competidores. Adicional, a partir del año 2026 se invirtió en el departamento *TQM*, reduciendo costos en materiales, mano de obra, tiempo en los ciclos de Investigación y Desarrollo e Incrementando la demanda de los productos.

Por último, los productos de *Andrews* contaron con un alto nivel de aceptación por parte del mercado gracias al excelente trabajo del equipo de investigación y desarrollo, logrando tener el producto más vendido en los cinco segmentos del mercado al final de la competencia, y obteniendo el 22.42% del mercado total, 3% mayor a su competidor más cercano.

7.2.5 Aportación del simulador en la vida real.

El simulador *Capstone* de *Capsim* tiene como objetivo recrear el diseño de una estrategia y la toma de decisiones basado en los principales departamentos de las empresas, estos están interconectados y los resultados de un departamento afectan otros.

Esta es una excelente herramienta para experimentar la toma de decisiones y aprender de los éxitos y fracasos obtenidos, permite establecer una visión de negocio a largo plazo, al jugarlo en equipo se necesita consenso por lo que fomenta la discusión y permite escuchar diferentes puntos de vista para fortalecer las decisiones tomadas.

El simulador permite aprender sobre diseño de productos, mercadotecnia, procesos producción, recursos humanos, programas de mejoras continuas, finanzas, análisis del entorno todo esto bajo un ambiente de simulación en donde a los estudiantes ponen en práctica decisiones directivas que impactan directamente a las empresas, siendo esta una aproximación a la vida real.

7.3 Conclusiones de la modalidad simulador de negocios

En esta sección se incluye las conclusiones personales de los integrantes del equipo *Andrews* con respecto a la modalidad simulador de negocios para obtener el grado.

7.3.1 Eric Gabriel Gómez Rodríguez

Elegí la modalidad de simulador porque creí que era una plataforma donde podía aplicar mis conocimientos y hacer una experiencia práctica para enfrentarme a los resultados de las decisiones sin necesidad de arriesgar un bien, especialmente monetario; es una forma de equivocarte sin costo, por así decirlo.

La modalidad cumplió con las expectativas generadas ya que se recrea los principales departamentos de una empresa por medio de una realidad virtual, me ayudó a comprender cómo interactúan una con otra y como la decisión de un área puede afectar significativamente a favor o en contra de la organización. Es una forma muy práctica de empezar a entender la integración de una empresa y permitir a los gerentes ampliar su visión sobre el funcionamiento.

En mi opinión la estructura de ir haciendo el trabajo final a través de cuatro clases es una forma más sencilla de ir desglosando todos los puntos, esto creo que trae un beneficio sobre todo en aquellos que hacemos una maestría, trabajamos y tenemos una familia; los tiempos se distribuyen mejor. Al principio el hecho de que fuera en equipo me causó un conflicto, porque no estaba seguro de si íbamos a desarrollar los detalles y coordinarnos de manera óptima, pero al

final resultó de la mejor forma, todos en mi equipo logramos entender las ideas de cada miembro.

La experiencia obtenida con el simulador ha sido muy gratificante y provechosa sobre toda esta última parte. En todo sentido la materia IDI me retó a tener habilidades y aptitudes para completarla con éxito, desde tener buen entendimiento hasta saber plasmar las ideas y resultados de una forma adecuada y profesional. El simulador es una gran herramienta de aprendizaje, fue un reto interactuar con personas que tenía poco de conocer y con ideas totalmente diferentes a las personales, pero creo que hasta en esos detalles se ha vuelto una gran forma de desarrollar y ampliar los conocimientos de los estudiantes.

Finalmente, el TOG fue un gran reto por toda la información que se tuvo que analizar, desde los casos de empresas y la revisión de sus decisiones financieras hasta el simulador y la elección de una estrategia y sus efectos. No puedo afirmar que es la mejor forma de obtener la titulación porque no he experimentado las otras, pero lo que sí puedo reconocer es que es una manera muy enriquecedora de analizar información y trabajar en equipo.

7.3.2 Alexis Ismael Samano Gómez

La razón por la cual seleccione la modalidad de simulador de negocios fue la posibilidad poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la maestría, por medio de un ambiente controlado en las principales áreas de una empresa.

El curso de investigación, desarrollo e innovación (IDI) 1 y 2 se centran en el análisis de los distintos casos de estudio, los cuales potencian las habilidades y capacidades de análisis relacionando los conocimientos teóricos aprendidos en el aula con ambientes de aplicación práctica, donde se estimula la resolución de problemas fundamentados en principios teóricos.

Durante las clases de IDI3 y 4 se da pauta al análisis y toma de decisiones por medio del simulador, el cual permite el manejo de las principales áreas que integran una empresa, creando una excelente dinámica con el equipo de trabajo para experimentar el consenso entre profesionales y desarrollar las habilidades gerenciales.

La modalidad de simulador cumple con las expectativas generadas ya que se recrea los principales departamentos de una empresa por medio de una realidad virtual, ayuda a comprender cómo interactúan y afectan las decisiones gerenciales a toda la empresa, recomendaría este curso a todo aquel que quiera emprender u obtener un puesto gerencial.

El proceso de desarrollar el trabajo de obtención de grado mediante equipos y a lo largo de las cuatro materias enriquece la experiencia tanto en el trabajo escrito en el cual se aportan diferentes puntos de vista tanto como en el simulador ya que la cantidad de datos a analizar y el proceso de toma de decisiones es muy grande, en lo personal fue un gusto haber trabajado de esta forma.

7.3.3 Miguel Enciso González

Durante la selección de modalidad de IDI , en el primer ciclo me decante por la opción de intervención, esta opción parecía interesante, con mucho valor para mi carrera y sobre todo a priori parecía solucionar muchos de los retos profesionales que enfrentaba en ese momento, sin embargo al cabo de un ciclo completo, comencé a reconocer una ceguera de taller que no me permitía avanzar con mi proyecto, saltaba continuamente de un problema a una solución sin llegar a un análisis profundo, regresaba al comienzo convirtiendo de nueva cuenta la solución en un problema y en el inter no era capaz de iniciar con el trabajo de obtención de grado.

Al finalizar el primer ciclo de IDI en otoño de 2020, apenas alcanzando una calificación aprobatoria y además en pleno tiempo de pandemia (con un ambiente muy volátil para

implementar un proyecto de intervención), decidí cambiar de modalidad a simulador, sin duda, de las mejores decisiones que tuve en la maestría, pues me dio la oportunidad de salir de mi zona de confort, de abordar diferentes problemas y situaciones con distintos punto de vista pero sobre todo y para mi propia sorpresa, aportando un valor tangible a mi carrera, puesto que dicho simulador muestra información e índices reales de un negocio que aunque los tenía a la vista en la empresa donde me desempeñé no parecían tener mucho sentido y por lo tanto no era claro como las decisiones que se tomaban en una área afectaban el resultado de otra o de la misma compañía.

La mayor ventaja que obtuve del simulador, fue tomar decisiones buenas y malas en todas las áreas y ver los efectos generales en la empresa y la industria de forma inmediata, esta modalidad entrega sin merma todo lo que ofrece incluidas la experiencia que se adquiere en conjunto con el conocimiento técnico de todas las variables y su efecto de una compañía.

El proceso completo en la realización del trabajo de obtención de grado (TOG) me pareció, además de muy gratificante, de lo más fluido y completo, un proceso que pone a prueba todo lo aprendido durante la maestría y que sin embargo sigue aportando aprendizaje. Finalizarlo con análisis completos de datos de un negocio, es sin duda la cereza del pastel, pues pude concluir que un buen proceso de interpretación de información es vital para tomar buenas decisiones y así lograr el éxito y que además es la base de una estrategia de negocio sólida.

En todo este proceso de IDI modalidad de simulador, me parece muy pertinente la organización de equipos multidisciplinarios de trabajo, en la que los alumnos no tienen injerencia en la selección, esto le agrega un tono de realidad ya que en los negocios y empresas, me encontré colaborando con personas completamente distintas en cuanto a experiencias y conocimientos y que sin embargo, así de distintas como los dedos de una mano, son capaces de

realizar y completar las tareas más complejas, con organización, sincronía, potencializando las fortalezas de cada uno y motivándonos mutuamente para lograr un objetivo común.

7.4 Conclusiones de la maestría y sus valores

En esta sección se comparten conclusiones personales de cada uno de los autores de este trabajo de obtención de grado, relacionadas específicamente con la maestría y sus valores.

7.4.1 Eric Gabriel Gómez rodríguez

Hubo muchos factores que me llevaron a tomar la decisión de estudiar mi maestría en *ITESO*, entre ellas fue cuando uno de mis compañeros de trabajo me habló muy bien de la forma de trabajo y los conocimientos que se podían adquirir sobre inversiones. También me explicó que una de las formas de titulación era por medio del simulador y se me hizo muy interesante esa forma de aplicar los aprendizajes. Los cursos tomados y la gran experiencia y ética de sus profesores me dieron una nueva forma de desarrollarme profesionalmente en mi actual trabajo y futuros proyectos que tengo planeados.

La actual pandemia de *COVID-19* me llevó a cursar prácticamente todos los cursos de manera remota, esto hizo más retadora la experiencia, pero creo que fue muy práctico porque me ahorré traslados y pude invertir mejor mi tiempo. Fue una forma muy diferente de interactuar con mis compañeros y profesores y si me quedó con la curiosidad de haber convivido con ellos en un salón de clases. Mi clase favorita fue sin duda la de mercadotecnia, fue ideal entender la publicidad y las estrategias en línea para expandir los negocios justo en el pleno apogeo de la crisis mundial por el coronavirus.

Es evidente el alto trabajo que existe detrás de la universidad, sus maneras de trabajar y fomentar siempre una actitud de respeto, compromiso, apoyo al prójimo y sobre todo la ética profesional como las bases más importantes, son algo que una institución de educación deberían

tener en todo el país. Mi sentimiento es de gratitud por todo lo bueno que nos han ofrecido y a pesar de la pandemia fueron siempre muy abiertos a escucharnos y buscar soluciones que no atentarán contra la salud de las personas.

7.4.2 Alexis Ismael Samano Gómez

La educación es la clave para el éxito, cursar la Maestría en Administración en el *ITESO* es una meta personal y profesional que complementa mi perfil de ingeniero con habilidades sociales e interpersonales para negocios como liderazgo, comunicación efectiva, gestión humana, inteligencia emocional, visión estratégica entre otras.

Decidí estudiar en el *ITESO* porque comparte los valores humanos de la universidad *La Salle* donde tuve la oportunidad de estudiar la carrera y donde entendí que la formación del estudiante debe contribuir a la transformación de la sociedad. Además, el plan de estudios es el adecuado para desempeñar puestos ejecutivos y en un futuro emprender.

Una de las cosas más enriquecedoras que me deja la maestría es aprender de los compañeros de clase, que al ser de diferentes formaciones hablan desde su experiencia y perspectiva y me ayudan a entender que todas las opiniones enriquecen los proyectos, y que decir de los profesores todos muy buenos en lo general cada uno con su estilo propio y todos con deseos de transmitir el conocimiento que poseen.

Sin duda, la pandemia por el *COVID-19* ha sido el generador de múltiples cambios que estamos enfrentando, entre ellos abrió la oportunidad de tomar clases en línea y a mí en particular continuar la maestría la cual puse en pausa en el 2018 debido a una oferta laboral en el extranjero, ahora más que nunca me quedó con el compromiso de poner en práctica los valores inculcados en la universidad y a contribuir activamente en lo posible con todas las actividades que pueda realizar en beneficio de la sociedad.

Mi más sincera gratitud a todos mis compañeros y maestros por todas las enseñanzas que dejaron

en mí, estoy seguro de que este conocimiento y crecimiento tanto personal como profesional, así como los valores y el enfoque humanista que he adquirido a lo largo de la maestría tendrán un impacto benéfico para mi vida personal y para la sociedad.

7.4.3 *Miguel Enciso González*

En retrospectiva, desde el primer día de entrevista para ingreso a la maestría, hasta el día del coloquio de la disertación, los valores constantes durante la maestría han sido, la humildad, trabajo en equipo, empatía, además y sin poderlo resumir en una palabra pero si haciendo una breve descripción de acciones puntuales; el hecho de que tanto docentes como compañeros de estudios estuvieron siempre dispuestos a compartir sus conocimientos y experiencias, mostrando en todo momento, sin importar las circunstancias, paciencia y comprensión con los demás forman parte de los valores que más aportan a la generación del conocimiento y sacian con mayor efectividad la sed de aprender, comprender y emprender.

Estudiar una maestría sin duda agrega muchísimo valor a una carrera profesional, realizarla en relación a administración de negocios, abre posibilidades infinitas de éxito y crecimiento pues los negocios son la base del progreso la sociedad y por lo tanto el campo para ejercer es bastante amplio, hacerlo en el *ITESO*, da reconocimiento completo en cualquier industria, pues es una institución con una trayectoria muy amplia, con más de sesenta años produciendo conocimiento dando forma a la sociedad mexicana a través de educación de calidad pero sobre todo con valores clave para su desarrollo y con un profundo sentido de justicia social.

En el proceso de la maestría tuve que completar materias en línea debido a la pandemia del nuevo Coronavirus, lo cual, fue algo totalmente novedoso y retador, aprendí a ser mucho más organizado con mis tiempos, a estar bien enfocado durante las clases, asegurándome totalmente

que no tendría ninguna distracción, a organizar y completar proyectos con personas a kilómetros de distancia.

En el ámbito profesional, llevar parcialmente la maestría en línea me ayudo a adquirir una experiencia tal, que me permite llevar con éxito proyectos globales de forma remota, teniendo oportunidad de optimizar recursos y agregando flexibilidad.

Desde un punto de vista macro y externo, las maestrías del *ITESO* son núcleo del desarrollo social y económico del país, moldeando y formando a los futuros líderes de industrias y generadores de decisiones. Me quedo muy satisfecho con los conocimientos y experiencias que obtuve durante el posgrado, me deja un sentimiento de seguridad de resolver cualquier reto que se presente en el ámbito laboral y profesional, entregando a la sociedad lo mejor de mí y siendo al mismo tiempo reciproco, entregándolo con humildad y sobre todo con empatía.

7.5 Conclusiones del capítulo siete

La experiencia de estudiar un posgrado en el *ITESO*, dejó un enorme aprendizaje y confiamos en que pronto podamos ver el resultado en las organizaciones donde nos desempeñamos.

Estamos de acuerdo que ha sido una gran aventura cursarla con resultados gratificantes y emocionantes, así también con momentos frustración por las largas lecturas y casos de estudio que combinados con nuestros trabajos y ya casi terminada pandemia lo hicieron un poco más retador el día a día. Fue una gran etapa de adaptación, pero todos coincidimos en que somos afortunados por todo lo bueno que vivimos.

En resumen, este trabajo refleja el resultado del aprendizaje obtenido en la maestría, específicamente la modalidad de simulador, que de forma natural nos retó a poner en práctica todos los elementos contenidos en nuestras maestrías. Es evidente que el objetivo primario fue alcanzado de forma exitosa y este documento es una prueba irrefutable de este logro.

Referencias

- AB InBev. (2022). *AB InBev*. Von <https://www.ab-inbev.com/> abgerufen
- Akamai. (2022). *Akamai*. Von Akamai: <https://www.akamai.com/es> abgerufen
- Akamai Stock Price - Investing.com*. (15. February 2022). Von <https://www.investing.com/equities/akamai-technologies-inc> abgerufen
- Bower, J. L., & Gilbert, C. G. (Febrero 2007). How Managers' Everyday Decisions Create or Destroy your Company's Strategy. *Harvard Business Review*, 72-79.
- Bussgang, J. (2012). Scaling Is Hard. Here's How Akamai Did It. *Harvard Business Review*.
- Capsim. (6. Marzo 2022). *Team member guide*. Von www.capsim.com: <https://ww3.capsim.com/student/portal/index.cfm?template=gettingStarted.TeamMemberGuide.PDFGuide> abgerufen
- Capstone. (14. March 2022). *Anual Courier Report*. Von <https://ww3.capsim.com/WebApp/userinterface/StudentScorecard.cfm> abgerufen
- Chaparro, D. G. (2019). *La etica en las empresas*. Universidad Zaragoza.
- Churchill, N. C., & Mullins, J. (2001). How fast can your company afford to grow? . *Harvard Business Review*, 135-4 166.
- Coates, B., & Shaw, K. (2007). Cinopolis: Change to a family-owned company. *Stanford graduate school of business*, 1-13.
- Collis, D. J., & Montgomery, C. A. (2008). Competing on resources. *Harvard Business Review*.

- Comercial Mexicana. (22. Septiembre 2021). *Grupo la comer*. Von Grupo la comer:
<https://grupolacomer.com.mx/corporativo/nuestra-historia> abgerufen
- Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V. (2015). *The Beginning of New Stage: 2014 Annual Report*. Controladora Comercial Mexicana, S.A.B. de C.V.
- Conway, J. (2021). *Sales of the leading beer companies worldwide 2021*. Hamburg: Statista GmbH.
- DeVault, G. (10. Oct 2021). *The balance samll business*. Von How Starbucks Brought Coffee to China: <https://www.thebalancesmb.com/market-research-case-study-starbucks-entry-into-china-2296877> abgerufen
- EBEN. (20. Julio 2019). Von European Business Ethics Network: <https://www.eben-net.org/> abgerufen
- Eriksson, C., & Hess, E. (24. Enero 2011). Starbucks Corporation. *Darden Publishing*, 1-19.
- Expansion. (29. Enero 2009). El casino de los derivados. Von <https://expansion.mx/expansion/2008/11/12/doble-o-nada> abgerufen
- FactSet Research Systems Inc. (1. February 2022). <https://www.factset.com/>. Von <https://www.factset.com/> abgerufen
- Fisher, M., Gaur, V., & Kleinberger, H. (2017). Lessons from the retail industry. *Harvard Business Review*, 67-73.
- Fullan, M. (2002). The Change Leader. *Educational Leadership*, 16-20.

- Gartenstein, D. (05. August 2019). *bizfluent*. Von What Is Organic Growth in Business?:
<https://bizfluent.com/about-5059362-organic-growth-business.html> abgerufen
- Gratton, L. (2020). How to Help Employees Work From Home With Kids. *MIT Sloan Management Review*.
- Greg, B.-D. (2008). *Cómo preparar un plan de negocios exitoso*. . México: Mc Graw Hill. .
- Guevara, M. D., & Yauli, V. A. (2021). *La sobrecarga de trabajo y su incidencia en la calidad de vida del personal administrativo de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato, durante la pandemia COVID 19*. Von Repositorio Universidad Técnica de Ambato:
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33140> abgerufen
- Harrison-Walker, L. (2011). Strategic positioning of nations as brands. *Journal of International Business Research*, 10 (2).
- Hill, C., & Jones, G. (2013). *Strategic Management Theory (Chapter 1)* (10th Ausg.). Mason, OH, United States of America: South-Western Cengage Learning.
- Hudecheck, M., Sirén, C., Grichnik, D., & Wincent, J. (09. March 2022). *How Companies Can Respond to the Coronavirus*. Von https://sloanreview.mit.edu/article/how-companies-can-respond-to-the-coronavirus/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=Read%20the%20article%20now%20%C2%BB&utm_campaign=Enews%20Gen%203/11/2020%20Version%20B abgerufen

- Johns Hopkins University & Medicine. (2. Febrero 2022). *COVID-19 Map*. Von COVID-19 Map
- Johns Hopkins Resource Center : <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> abgerufen
- Jones, G., & De Pinho, R. (20. Octubre 2012). Natura: Global Beauty Made in Brazil. *Harvard Business School*, 1-27.
- Jones, G., & George, J. (2014). *Contemporary Management*. New York, United States:
McGrawHill Education.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The Balanced Scorecard: Measures That Drive
Performance. *Harvard Business Review*.
- Kavadias, S., Ladas, K., & Loch, C. (2016). The Transformative Business Model. *Harvard Business Review*, 90-99.
- Kelly, E. L., & Moen, P. (2020). *Fixing the Overload Problem at Work*. Von MITSloan
Management Review,; https://sloanreview.mit.edu/article/fixing-the-overload-problem-at-work/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=Work%20Redesign%20Can%20Ward%20 abgerufen
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2015). *La estrategia del océano azul: Crear nuevos espacios de mercado donde la competencia sea irrelevante*. Profit editorial.
- Kourdi, J. (2015). *Business Strategy: A Guide to Effective Decision-Making*. London: Economist.
- La comer S.A.B. de C.V. (25. Septiembre 2021). *La comer*. Von La comer:
https://www.lacomer.com.mx/assets/inversionistas/InvestorsPresentationEsp_20160524.pdf
df abgerufen

- Linde, L., Sjödin, D., Parida, V., & Gebauer, H. (2021). Evaluation of digital business model opportunities. *Research -Technology Management*, 43-53.
- Lipson, M. L. (31. Diciembre 2008). Panera Bread Company. *Darden Business Publishing*, 1-7.
- Lowy, J. (2020). Overcoming Remote Work Challenges. *MIT Sloan Management Review*.
- Mackay, A. J., Migdal, A., & Masko, J. (2021). Uber: Competing Globally. *Harvard Business School*, 9-720-404.
- Morales, A., & Alcocer, F. R. (2014). *Administración Financiera*. Mexico D.F., México: Grupo Editorial Patria.
- Oliver, R. W. (2001). *What is the strategy, anyway?* *Journal of Business Strategy*, 22(6).
- Organización Soriana. (2015). *Informe anual 2015*. Montrey: Soriana. Von https://www.organizacionsoriana.com/pdf/reportes/2015/Informe_Anual_Soriana_2015_vf.pdf abgerufen
- Organización Soriana, S. A. (23. Septiembre 2021). *Organización Soriana*. Von Organización Soriana: https://www.organizacionsoriana.com/mision_vision_valores.html abgerufen
- Organización Soriana, S. A. B. de C. V. (24. Abril 2015). Reporte anual 2014. *Organización Soriana, S. A. B. de C. V.*, 1-110. Von https://www.organizacionsoriana.com/pdf/reportes/2014_04_24_Reporte_Anual_2014_CNBV.pdf abgerufen
- Orleans, A., & Siegel, R. E. (2017). *AB InBev: Brewing an Innovation strategy*. Stanford Business School .

- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. Chichester, England: John Wiley & Sons.
- Peyton, J. D. (2000). *The Leadership Way: Management for the Nineties : How to Get Top Results in Managing and Supervising People*. Davidson Manors .
- Pimienta, X. G. (Marzo 2020). *CUIDANDO MI SALUD MENTAL DURANTE EL COVID-19*. Von Colegio Atenea: <http://colegioateneaanimas.edu.mx/wp-content/uploads/Cuidados-de-Salud-Mental-en-tiempos-del-COVID-19-1-compressed-1.pdf> abgerufen
- Pons, L. (30. 05 2019). *Leopoldo Pons*. Von Fusiones y adquisiciones de empresas: tipos, ventajas y desventajas: <https://www.leopoldopons.com/fusiones-adquisiciones-empresas-tipos-ventajas-desventajas/> abgerufen
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M. E. (1996). What Is Strategy? *Harvard Business Review*, 61 - 78.
- Ramírez, M. (29. Enero 2015). Soriana compra la Comercial Mexicana. *Milenio*. Von <https://www.milenio.com/negocios/soriana-compra-la-comercial-mexicana> abgerufen
- Reyes, O. (2012). *Planeación estrategica para alta dirección*. United States: AuthorHouse.
- Ross, J. (2020). Your business is too complex to be digital. *MITSloan Management Review*, 1-10.
- Ruiz, V. (13. Agosto 2018). *Emprende PYME*. Von Ventajas e inconvenientes de la diversificación empresarial: <https://www.emprendepyme.net/ventajas-e-inconvenientes-de-la-diversificacion-empresarial.html> abgerufen

- Schoemaker, P. J., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, Dynamic Capabilities, and Leadership. *California Management Review*, Vol.61(1) 15-42.
- Schoemaker, P. J., Krupp, S., & Howland, S. (2013). Strategic Leadership: The Essential Skills. *Harvard Business Review*, 131-134.
- Teo, G., & Siew Kien, S. (2017). The Quest for legitimacy in digital disruption: The case of UBER. *Nanyang Business School*, ABCC-2017-008.
- Treacy, M., & Wiersema, F. (1993). Customer Intimacy and Other Value Disciplines. *Harvard Business Review*.
- Vermeulen, F., & Sivanathan, N. (Diciembre 2017). Stop Doubling Down on your Failing Strategy. *Harvard Business Review*, 1-9.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management*, 171-180.
- Wikipedia. (18. Feb. 2022). *Akamai Technologies*. Von https://en.wikipedia.org/wiki/Akamai_Technologies abgerufen
- Yahoo Finanzas. (1. February 2022). *Akamai Technologies, Inc: Yahoo Finanzas*. Von <https://es-us.finanzas.yahoo.com/quote/AKAM/chart?p=AKAM#> abgerufen