

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 Mercadotecnia Global



PLANEACIÓN ESTRATÉGICA Y SU APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA CAPSTONE

TRABAJO RECEPCIONAL para obtener el **GRADO** de
MAESTRA EN MERCADOTECNIA GLOBAL

Presenta: **MARÍA JOSÉ MEDINA CONTRERAS**

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

Tlaquepaque, Jalisco. 29 de noviembre de 2021.

Abstract

El presente documento para la obtención de grado contiene los fundamentos necesarios para llevar a cabo la planeación estratégica dentro de una empresa y cómo es que ese conocimiento previamente adquirido fue aplicado por los estudiantes del posgrado dentro la compañía *Digby* durante los ocho periodos de actividad, así como los resultados obtenidos.

En el primer capítulo se establece el marco teórico sobre fundamentos generales financieros, estratégicos y de mercadotecnia necesarios en las empresas para operar de manera adecuada y establecer ventajas competitivas dentro de los mercados en los que operan.

El capítulo dos se conforma del análisis de la industria de sensores *Capstone* y su panorama general. También se abordan las características particulares de la empresa *Digby*, tales como su constitución, bases, estrategia y modelo de negocio.

Del capítulo tres al seis se presentan los resultados por bienio haciendo un análisis de las áreas básicas en las que opera la empresa: investigación y desarrollo, mercadotecnia y ventas, producción, finanzas, recursos humanos, así como en gestión total de la calidad. Lo anterior basado en la metodología del *Balanced Scorecard* para la evaluación y afinidad de los resultados con los aspectos estratégicos de la organización.

Por último, en el capítulo siete se presentan las reflexiones y aprendizajes de cada uno de los integrantes del equipo durante la competencia, la modalidad elegida y su experiencia en su paso por la maestría del ITESO.

Palabras clave: *Capstone*, estrategia, *Balanced Scorecard*, simulador de negocios, plan de mercadotecnia

ÍNDICE

CAPÍTULO 1	11
1.1 Introducción	12
1.2 Planeación estratégica de las empresas.....	12
1.2.1 Definición de estrategia	16
1.2.2 Fuentes de posicionamiento	16
1.2.3 Concesiones	17
1.2.4 Estrategias genéricas	18
1.2.5 Evaluación de la estrategia.....	19
1.2.6 Conclusión de planeación estratégica	21
1.3 La mercadotecnia como parte de la planeación estratégica.....	21
1.3.1 El plan de mercadotecnia	21
1.3.1.1 Producto	22
1.3.1.2 Precio	22
1.3.1.3 Distribución.....	22
1.3.1.4 Promoción	23
1.3.2 Tipos de estrategias mercadológicas.....	23
1.3.3 Evaluación de la estrategia mercadológica	25
1.4 Disciplinas de valor, el caso de <i>Comercial Mexicana</i> y <i>Soriana</i>	26
1.4.1 Estrategia genéricas Soriana	27
1.4.2 Disciplinas de valor de Soriana.....	28
1.4.3 Estrategia genérica Comercial Mexicana.....	31
1.4.4 Disciplinas de valor de Comercial Mexicana	32

1.4.5 Conclusiones caso Soriana y Comercial Mexicana	32
1.5 Estrategias de crecimiento, el caso <i>Starbucks</i>	33
1.5.1 El crecimiento para las empresas	33
1.5.2 Estrategias de crecimiento	34
1.5.2.1 Crecimiento orgánico	34
1.5.2.2 Fusiones y adquisiciones	36
1.5.2.3 Alianzas estratégicas, asociaciones o colaboraciones empresariales	37
1.5.2.4 Diversificación	38
1.4.2.5 Especialización	39
1.5.3 La estrategia de crecimiento de Starbucks	39
1.5.4 Dificultades en la estrategia de Starbucks	41
1.5.5 Conclusiones del caso Starbucks	42
1.6 Financiando el crecimiento, el caso <i>Panera</i>	42
1.6.1 Alternativas para autofinanciar el crecimiento	43
1.6.2 Efectos secundarios del crecimiento	44
1.6.3 Indicadores de desempeño	44
1.6.4 Estrategia genérica de Panera	47
1.6.5 Estrategia de crecimiento de Panera	48
1.6.6 Conclusiones del caso Panera	49
1.7 Liderazgo estratégico	50
1.7.1 Toma de decisiones	51
1.7.2 Habilidades esenciales del liderazgo estratégico	53
1.7.3 El papel de los CEO	55

1.7.4 Conclusión de Liderazgo estratégico	56
1.8 Recursos estratégicos y capacidades dinámicas - Caso AB InBev.....	56
1.8.1 Estrategia genérica de AB InBev	56
1.8.2 Estrategias de crecimiento AB InBev	58
1.8.3 Recursos estratégicamente valiosos de AB InBev	59
1.8.4 Capacidades dinámicas AB InBev durante la pandemia de COVID-19.....	60
1.8.5 Conclusión caso AB InBev	62
1.9 Modelos de negocio	62
1.9.1 El caso de Uber	63
1.9.2 Estrategia genérica de Uber	64
1.9.3 Estrategia de crecimiento de Uber	66
1.9.4 El modelo transformador de Uber.....	67
1.9.5 Las controversias éticas de Uber.....	69
1.9.6 Aciertos y fracasos de Uber	71
1.10 Modelos de negocio digitales	72
1.10.1 Cómo transformarse en un modelo de negocio digital	72
1.10.2 El caso de Expedia	75
1.10.2.1 Estrategia genérica de Expedia	75
1.10.2.2 Estrategia de crecimiento de Expedia	76
1.10.2.3 Los tipos de modelo de negocio empleados por Expedia	77
1.10.3 Análisis financiero de Expedia	79
1.11 La crisis del COVID-19.....	81
1.11.1 Estableciendo límites sanos entre los tiempos laborales y personales.....	81

1.11.2 Superar los desafíos del trabajo remoto	83
1.11.3 Las compañías responden ante el coronavirus	84
1.11.4 Buscando una solución al problema de exceso de trabajo	86
1.11.5 Conclusión de las implicaciones del trabajo en casa	87
1.12 Conclusiones generales	87
CAPÍTULO 2	89
2.1 Introducción	90
2.2 Simulador <i>Capstone</i>	90
2.2.1 Segmentos	90
2.2.2 Clientes	92
2.2.3 Situación general de la industria	93
2.2.3.1 Las cinco fuerzas competitivas de la industria de sensores electrónicos.....	94
2.2.4 Reporte Courier.....	95
2.2.5 Estrategias genéricas de Capstone	96
2.3 Empresa <i>Digby</i>	97
2.3.1 Misión, visión y valores.....	98
2.3.2 Organigrama y responsabilidades	99
2.3.3 Estrategia general de Digby	101
2.3.4 Tácticas por departamento	101
2.3.5 Modelo de negocio.....	104
2.3.6 Objetivos estratégicos anuales y a largo plazo	104
2.4 Conclusiones	106
CAPÍTULO 3	107

3.1 Introducción	108
3.2 Análisis del panorama de la industria.....	108
3.2.1 Balanced Scorecard general.....	110
3.2.2 Estrategia de los competidores.....	110
3.3 Análisis <i>Digby</i> 2022 y 2023	112
3.3.1 Balanced Scorecard Digby.....	113
3.3.2 Resultados por área	116
3.3.2.1 Investigación y desarrollo	116
3.3.2.2 Mercadotecnia.....	119
3.3.2.3 Producción	125
3.3.2.4 Recursos Humanos.....	130
3.3.2.5 Finanzas	131
3.4 Conclusiones de los ejercicios 2022 y 2023	133
CAPÍTULO 4	135
4.1 Introducción	136
4.2 Análisis del panorama de la industria.....	136
4.2.1 Balanced Scorecard general.....	138
4.2.2 Estrategia de los competidores.....	138
4.3 Análisis <i>Digby</i> 2024 y 2025	140
4.3.1 Balanced Scorecard Digby.....	142
4.3.1.1 Balanced Scorecard indicadores largo plazo Digby	144
4.3.2 Resultados por área	145
4.3.2.1 Investigación y desarrollo	145

4.3.2.2 Mercadotecnia.....	147
4.3.2.3 Producción	153
4.3.2.4 Recursos Humanos.....	159
4.3.2.5 Finanzas	160
4.3.2.6 Gestión total de Calidad (TQM)	163
4.4 Conclusiones de los ejercicios 2024 y 2025	165
CAPÍTULO 5	167
5.1 Introducción	168
5.2 Análisis del panorama de la industria.....	168
5.2.1 Balanced Scorecard general	170
5.2.2 Estrategia de los competidores.....	170
5.3 Análisis Digby 2026 y 2027	173
5.3.1 Balanced Scorecard Digby.....	174
5.3.2 Resultados por área	176
5.3.2.1 Investigación y desarrollo	176
5.3.2.2 Mercadotecnia.....	178
5.3.2.3 Producción	184
5.3.2.4 Recursos Humanos.....	189
5.3.2.5 Finanzas	190
5.3.2.6 Gestión total de Calidad (TQM)	193
5.4 Conclusiones de los ejercicios 2026 y 2027	195
CAPÍTULO 6	196
6.1 Introducción	197

6.2 Análisis del panorama de la industria.....	197
6.2.1 Balanced Scorecard general.....	199
6.2.2 Estrategia de los competidores.....	199
6.3 Análisis <i>Digby</i> 2028 y 2029	202
6.3.1 Balanced Scorecard Digby.....	203
6.3.1.1 Balanced Scorecard indicadores largo plazo Digby	205
6.3.2 Resultados por área	207
6.3.2.1 Investigación y desarrollo	207
6.3.2.2 Mercadotecnia.....	209
6.3.2.3 Producción	216
6.3.2.4 Recursos Humanos.....	221
6.3.2.5 Finanzas	222
6.3.2.6 Gestión total de Calidad (TQM)	226
6.4 Conclusiones de los ejercicios 2028 y 2029	227
CAPÍTULO 7	229
7.1 Introducción	230
7.2 La competencia en <i>Capstone</i>	230
7.2.1 Estrategia Digby.....	230
7.2.2 Respuesta de Digby ante la competencia.....	231
7.2.3 Dificultades y aprendizajes enfrentados por Digby	232
7.2.4 Resultado y posición obtenida en la competencia	233
7.2.5 Aportaciones del simulador para enfrentar situaciones en empresas reales	235
7.3 Reflexiones sobre la modalidad de simulador de negocios	236

7. 4 Experiencias sobre el ITESO	237
7.5 Conclusión general.....	238
REFERENCIAS.....	239
Anexo 1. Lienzo de Modelo de Negocios de <i>Expedia</i>.....	248
Anexo 2. Lienzo de Modelo de Negocios de <i>Digby</i>	249

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1 Introducción

En este capítulo se establecen los fundamentos teóricos en torno a la estrategia, su planeación, tipos y fuentes de posicionamiento y crecimiento, los cuales sirven como guía para que las empresas construyan, desarrollen y ejecuten sus planes de acción y sean prósperas.

Las compañías deben aprender a adaptarse y estar preparadas para afrontar entornos constantemente cambiantes y altamente competitivos, por ello se analizan los casos de empresas internacionales que han sido exitosas llevando la teoría a la práctica. Adicional, se hace referencia a la actual crisis mundial de salud causada por el *COVID-19* y cómo es que inesperadamente el trabajo remoto se convirtió en algo común, la respuesta de las organizaciones ante la pandemia y las repercusiones que ha traído para los empleados.

1.2 Planeación estratégica de las empresas

Las empresas son organizaciones compuestas por elementos interrelacionados que actúan de manera conjunta con el objetivo de maximizar el retorno de inversión de sus socios.

Hill y Jones (2013) definen una organización como una herramienta que permite coordinar acciones con el fin de obtener algo que desean o valoran, es decir, que permite lograr sus metas. Para ello, es indispensable que las empresas tengan una estrategia definida que marque el camino para cumplir los objetivos de estas.

La estrategia es la manera en que las empresas canalizan todos sus esfuerzos para diferenciarse de sus competidores y satisfacer de mejor manera a sus clientes. La planeación estratégica, es el primer paso del proceso estratégico para definir las.

Este proceso generalmente nace desde los niveles más altos de las organizaciones, donde se determinan los objetivos, las metas a cumplir y se definen la misión y visión que rigen a la empresa. Hill y Jones (2013) los definen como uno de los componentes más importantes para el

proceso de planeación estratégica. La importancia de la ésta reside en que es un marco real, una hoja de ruta en la cual no solo establece objetivos generales de la empresa, sino que también se define el quehacer de cada departamento y cada miembro de la empresa, para alinear los esfuerzos individuales hacia un mismo propósito organizacional.

Por otro lado, Hill y Jones (2013) también mencionan que es vital para la planeación estratégica analizar el ambiente interno y externo de la empresa para conocer su a situación actual, lo cual permitirá elaborar un diagnóstico preciso de la misma. Una de las herramientas para realizar un análisis interno se conoce como FODA y se compone de la siguiente manera:

- Análisis Interno: compuesto de fortalezas, los factores que hacen a la empresa más sólida, y debilidades, que son los puntos débiles y oportunidades de mejora que tiene la organización.
- Análisis Externo: compuesto de las oportunidades, que son los eventos que tienen el potencial de hacer crecer el negocio, y amenazas, las cuales pueden afectar negativamente a la empresa, pero están fuera del alcance de la misma.

Al analizar estos factores, las organizaciones pueden tener visibilidad integral de su situación, crear un mapa con sistemas estructurados y controlados que nos ayuden a cumplir los objetivos mediante estrategias estructuradas.

La planeación estratégica de la empresa debe siempre considerar con la ayuda del FODA, los factores externos, teniendo en mente siempre el ambiente de la industria y la capacidad competitiva de la empresa.

De acuerdo con Porter (1980), esta capacidad competitiva de la compañía dentro de la industria depende de cinco fuerzas básicas, la cual permite contrastar la propia organización con

el entorno en el que opera, así como con las entidades con las que tiene relaciones en éste, a continuación, se explican dichas fuerzas:

- Amenaza de los nuevos competidores: esta fuerza amenaza el porcentaje de participación de mercado que la compañía posee, ya que, al entrar nuevas empresas a éste, existe el riesgo de que la organización tenga que compartir el mercado con los nuevos competidores. Amortiguar dicha amenaza, depende de las diferentes barreras de entrada:
 - Económicas de escalas, lo cual conlleva generación de ahorros al maximizar los recursos que son útiles para varias organizaciones en común.
 - La diferenciación, siendo importante para destacar características ya sea del producto o del modelo de negocios dentro del mercado.
 - El requerimiento de capital, necesario para el correcto financiamiento de las operaciones o inversiones a futuro,
 - El acceso a canales de distribución, que permite que el producto o servicio esté disponible a más personas,
 - Las ventajas de los costos independientes, las cuales suponen beneficios con la cuenta la empresa y que no son fácilmente reproducibles por competidores potenciales (patentes, secretos industriales, etc).

Cuanto más fácil sea entrar para otros jugadores al mismo mercado donde se opera, mayor será la amenaza.

- Rivalidad entre competidores: ocurre cuando la empresa tiene que competir directamente con otras compañías de la industria que proveen a la misma base de clientes, el mismo producto o servicio, esto puede resultar en un mercado saturado por una gran cantidad de competidores, una guerra de precios, poca diferenciación en los productos y un lento

crecimiento en la industria. Esto sucede en la mayoría de las industrias, donde las compañías son mutuamente dependientes, los movimientos competitivos de una empresa, tienen un efecto notable en sus competidores, lo que puede incitar represalias y se convierte en un ciclo competitivo.

- Amenaza por productos sustitutos: las organizaciones compiten no sólo con otras que ofrecen el mismo producto que ellas, sino también con empresas cuyos productos pueden reemplazarlos, que realizan la misma función, pero a un precio diferente. Esto puede llevarlas a bajar sus precios para competir con estos productos sustitutos, lo que reduce el margen a menos que las estrategias logren identificar una diferenciación clara entre los productos de la organización y los posibles sustitutos.
- Poder de negociación de los compradores: en algunas industrias, los clientes tienen el poder de forzar la baja de los precios, demandar calidad de los productos y jugar con los competidores de la empresa, por lo que pueden exigir de la industria un estándar alto a precios bajos. Esto ocurre principalmente cuando los productos ofertados pueden ser comprados de varias fuentes.
- Poder de negociación de los proveedores: las empresas dependen de sus proveedores y éstos se convierten en una amenaza cuando se trata del alza en los costos que éstos representan y la calidad de la mercancía que éstos proveen a la industria. Sin embargo, existen industrias donde éstos no juegan un papel estratégico dado que los insumos que ofrecen pueden ser adquiridos de varias fuentes, o bien, que carezcan de características específicas.

El objetivo de las estrategias competitivas es crear las condiciones ideales para que la empresa pueda encontrar la mejor posición en la industria que le permita usar a su favor la influencia de

estas cinco fuerzas, de esta manera las organizaciones pueden tomar ventaja de las cinco fuerzas para alinearse a una estrategia efectiva tomando en cuenta todos los factores que influyen en el éxito de esta.

1.2.1 Definición de estrategia

Porter (1996), define estrategia como la “creación de una posición única y valiosa”. La estrategia no se basa necesariamente en ser mejores que la competencia, sino diferentes. Consiste en elegir ser identificados como superiores a la, hacer las cosas de una manera distinta y entregar una mezcla de valor diferenciador que se alinee a las necesidades particulares del nicho de mercado.

Para que la estrategia de la compañía funcione, las diferencias competitivas, deben ser duraderas, que no sean pasajeras, ni fáciles de imitar para los competidores ya que, en un entorno tan globalizado, es muy fácil igualar precios, procesos o metodologías, en cambio, una estrategia integral, que alinee todas las áreas de la empresa con sus tareas particulares y con metas globales, es mucho más difícil de replicar para la competencia (Porter, 1996).

Natura, una compañía brasileña dedicada a la creación de productos de belleza fundada en 1969 por Luiz Seabra y que hoy en día se ha convertido en la cuarta empresa más importante en la industria, encontró su estrategia diferenciadora en un segmento ya saturado de marcas con renombre mundial y muchos años en el mercado (Jones & Reisen de Pinho, 2012).

1.2.2 Fuentes de posicionamiento

De acuerdo con Porter (1996), las posiciones estratégicas emergen de tres fuentes distintas que no son mutuamente excluyentes y comúnmente se traslapan.

- Variedad: se basa en ofrecer una variación de un producto o servicio, que puede ser resultado de producirlo y comercializarlo con una mezcla de factores diferentes a los usados por otras compañías. No necesariamente se basa en diferentes segmentos, si no, en

las opciones que los clientes potenciales tienen, puede funcionar para cubrir necesidades específicas de un producto ya existente pero que no satisface del todo al mercado.

- Necesidad: se basa en cumplir todas las necesidades de un segmento específico de consumidores, la clave está en elegir un nicho de mercado y enfocar los esfuerzos a cumplir las expectativas de éste, que pueden ser relacionadas al precio, calidad, o actividades específicas del segmento.
- Accesibilidad: se basa en segmentar los consumidores en función a la manera en que se accede a ellos, esto puede ser tanto geográficamente como a nivel distribución.

Volviendo al ejemplo de *Natura*, esta empresa brasileña tiene una mezcla muy interesante de las tres fuentes de posicionamiento de Porter (1996), comenzando por accesibilidad, *Natura* se vuelve accesible a sus clientes a través de distribución directa principalmente, con su venta por catálogo, además, se posiciona cubriendo la necesidad de productos de belleza con calidad en cierto rango de precios para un mercado específico (Jones & Reisen de Pinho, 2012).

1.2.3 Concesiones

Las concesiones aparecen cuando existe incompatibilidad en actividades de las diferentes posiciones, son decisiones que toma una empresa, limitando su oferta, y eligiendo cubrir una necesidad específica para dejar de lado otra, ponderando adecuadamente los pros y contras de elección, para satisfacer de la manera óptima las necesidades del mercado meta (Porter, 1996).

Éstas surgen por tres razones:

1. Reputación: la imagen que la empresa quiere transmitir, puede ser una marca de lujo, una compañía socialmente responsable, o nacionalista, por ejemplo.
2. Actividades: las diferentes posiciones requieren mezclas distintas de procesos para entregar el producto o servicio diferenciado.

3. Coordinación interna: dependiendo de la manera en que el equipo de gerencia decida competir, se definirán las prioridades de la compañía.

Natura hizo ceder a algunas concesiones para adaptar su estrategia cuando se abrió hacia mercados internacionales para adaptarse a las diferencias sociales, en principio tuvo que abrir una tienda física en París, y combinar su táctica de ventas directa con las ventas por consumo, también hizo algunas modificaciones a sus tamaños y empaques para adaptarse tanto al mercado como a las regulaciones locales (Jones & Reisen de Pinho, 2012).

1.2.4 Estrategias genéricas

Porter (1996), propone tres estrategias genéricas que guían el posicionamiento y la diferenciación de una empresa.

- Diferenciación: esta estrategia se basa en la distinción de la oferta, dar a conocer las ventajas diferenciadoras de la competencia para ser percibidos con un valor único en el mercado.
- Liderazgo en costos: estrategia agresiva de precios bajos, producción en volumen que permite ser la opción más accesible en precio para los consumidores.
- Enfoque: se orienta en un solo segmento de mercado, con objetivo particular y cubre necesidades específicas de cierto mercado. Puede ser con enfoque en la diferenciación o en el liderazgo en costos.

Las organizaciones deben elegir uno de estas tres para trazar su estrategia, esto les dará una guía para tomar decisiones orientadas en los objetivos establecidos de acuerdo con las prioridades, es clave para la identificación del mercado meta y para dirigir los esfuerzos de las diferentes áreas de la organización. Si las empresas quedan atrapadas entre las diferentes estrategias corren el riesgo de perder el foco, y ser poco efectivas.

Volviendo al ejemplo de *Natura*, esta empresa se rige por una estrategia de amplia diferenciación, ya que su oferta de productos es muy diferente a su competencia en distintos aspectos, desde la manera como *Natura* extrae su materia prima de manera social y ecológicamente responsable, hasta el empaque y sus líneas de producto especializadas (Jones & Reisen de Pinho, 2012).

1.2.5 Evaluación de la estrategia

Las deficiencias de los métodos tradicionales de medición de desempeño en las empresas han generado que algunos directivos hayan abandonado las métricas financieras como medio de evaluación del comportamiento de la organización, buscando centrarse únicamente en la operación.

No obstante, muchos directivos no desean elegir entre mediciones puramente financieras o bien operativas. De ahí que sea necesaria una representación equilibrada que permita ver a la corporación desde un punto de vista simultáneo en ambos factores.

Después de un proyecto de investigación con duración de un año con doce empresas, Kaplan y Norton (2005), desarrollaron el *Balanced Scorecard*, un método de medición del rendimiento que ofrece a los directivos una visión completa pero ágil del negocio. Esta herramienta contempla llevar a cabo medidas financieras resultantes de las acciones operacionales emprendidas alrededor de la satisfacción del cliente, los procesos internos y la capacidad de la organización para realizar mejoras, al mismo tiempo que éstas impulsan el desempeño futuro. Los directivos, además, deben de considerar la estrategia general, así como las declaraciones de misión y los objetivos.

Según Kaplan y Norton (2005), el *Balanced Scorecard* ofrece respuesta a las siguientes preguntas básicas:

- ¿Cómo perciben los clientes a la organización? El *Balanced Scorecard* exige a los directivos materializar su declaración de misión de la empresa hacia el servicio al cliente en acciones específicas que reflejen los factores que realmente importan a los consumidores. Las preocupaciones de los clientes suelen centrarse en cuatro categorías: tiempo, calidad, desempeño, servicio, y costo.
- ¿En qué debe sobresalir la organización? Las medidas centralizadas en los clientes, si bien son importantes, deben de traducirse en acciones que sean fácilmente adoptadas por la empresa y que estén enfocadas a incrementar la satisfacción de los consumidores, la calidad, las habilidades de los empleados, así como la productividad.
- ¿Es posible continuar mejorando al mismo tiempo que se crea valor? Resultado de las condiciones de competencia, las empresas requieren llevar a cabo mejoras continuas en sus procesos y productos productivos con la finalidad de innovar y generar capacidades ampliadas. “La capacidad de una empresa para innovar, mejorar y aprender se vincula directamente con el valor de la empresa” (Kaplan S. & Norton, 2005, pág. 5) Lo cual representa que para ser capaces generar mayor valor para los clientes, mejorar la eficiencia operativa y penetrar nuevos mercados al mismo tiempo que se incrementan los ingresos y valor de las acciones, la única forma de lograrlo es por medio del lanzamiento de nuevos productos con un alto valor de innovación (Kaplan S. & Norton, 2005).
- ¿Cómo es percibida la empresa por parte de los accionistas? Las medidas del desempeño financiero son indicadores que permiten evaluar si la estrategia, su implementación y ejecución dentro de la organización están contribuyendo al logro de los resultados.

Esta herramienta y enfoque para una medición del rendimiento, debe de ser coherente con las acciones emprendidas por las empresas no solo de manera interna, sino con sus proveedores y aliados de negocio. De la combinación de la perspectiva financiera, de los clientes, procesos internos, así como de la innovación y aprendizaje del personal, el *Balanced Scorecard* puede ser clave para los directores en la comprensión de las interrelaciones que guardan los indicadores financieros con los operativos, teniendo como resultado mejores decisiones que impacten positivamente a la organización.

1.2.6 Conclusión de planeación estratégica

Como conclusión, la clave para una estrategia efectiva se basa en un valor diferenciado, cada empresa definirá de acuerdo con sus objetivos y su mercado cuál será la fuente de su posicionamiento, su estrategia genérica y las concesiones que tiene que adaptar para que su negocio sea exitoso, lo importante es que todos dentro de la organización tengan claro este diferenciador que hará que el producto o servicio ofrecido llegue al nicho de mercado correcto.

1.3 La mercadotecnia como parte de la planeación estratégica

Si bien la planeación estratégica ayuda a las empresas a definir un rumbo y las acciones a realizar para alcanzar el objetivo, hace falta un componente esencial para tener un plan de 360° y es el consumidor. Los clientes son el combustible de una compañía, son quienes de alguna forma dictan la demanda y por eso el plan de mercadotecnia es un complemento fundamental.

1.3.1 El plan de mercadotecnia

El plan de mercadotecnia debe partir de la identificación de las necesidades del consumidor para lograr una relación de intercambio más efectiva. Se compone por la combinación adecuada de las 4P's de la mezcla de mercadotecnia (que debe estar alineada a los objetivos) las cuales son:

producto, precio, distribución y promoción (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014).

1.3.1.1 Producto

En algunas ocasiones el producto puede representar una ventaja competitiva para una empresa, pero para que sea realmente efectiva este se debe centrar en las necesidades que satisface y no en sus características. De igual forma obtener dicha ventaja se requiere de una diferenciación, la cual se puede obtener al resaltar algún aspecto que se perciba como distinto o único, por medio de innovación constante o al apalancarse de la marca (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014).

1.3.1.2 Precio

El precio puede representar en ocasiones algo difícil de determinar ya que por una parte representa la capacidad de generar ingresos y utilidades, pero también puede ser un factor clave al momento de que el cliente tome una decisión. Para el consumidor, además de ser el monto tangible que paga por un determinado producto o servicio, significa el tiempo, esfuerzo, y molestias ocasionadas para conseguir algo (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014).

1.3.1.3 Distribución

Cuando se habla de distribución comúnmente lo primero que viene a la mente es el tema logístico, sin embargo, es un concepto mucho más amplio que al ser aplicado de forma efectiva, puede lograr la diferenciación de una empresa y por ende una ventaja competitiva. Se debe considerar el número de puntos de venta disponibles, ubicación, dimensiones, ambientación y los canales de distribución (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014).

1.3.1.4 Promoción

La promoción se puede pensar que es la publicidad que llega al cliente a través de los medios de comunicación, no obstante, el personal que labora en la organización es clave en este punto y se convierte indirectamente en uno de los principales promotores o detractores de la causa. También es de suma importancia establecer y cuidar el mensaje y tono de dicha publicidad de la empresa, tanto en sus campañas de promoción y ventas como en cualquier relación pública con la que se interactúe. La compañía debe saber comunicar de forma clara y efectiva las ventajas y beneficios de su producto y de manera que su imagen se diferencie de los demás y que sea percibida positivamente (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014).

1.3.2 Tipos de estrategias mercadológicas

El camino para lograr los objetivos es muy diverso y depende de una serie de factores complejos, un mismo objetivo se puede alcanzar por medio de distintas estrategias y una misma estrategia no siempre proporciona los mismos resultados (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014). Los autores Ansoff, Porter y Kotler propusieron cada uno distintos tipos los cuales se detallarán a continuación.

Ansoff clasifica las estrategias en función del producto o servicio y se creó un esquema que se puede seguir siempre y cuando el objetivo sea de expansión o crecimiento (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014):

1. Estrategia de penetración del mercado, se utiliza cuando el producto y el mercado son los actuales y consiste meramente en enfocar los esfuerzos a incrementar la participación.

2. Estrategia de desarrollo del mercado, aplica cuando el producto es actual pero el mercado es nuevo y sugiere buscar nuevas aplicaciones para el producto que capten nuevos segmentos o áreas geográficas.
3. Estrategia de desarrollo del producto, se recomienda cuando el producto es nuevo y el mercado actual, la empresa puede lanzar nuevos productos o modelos que reemplacen los actuales.
4. Estrategia de diversificación, se utiliza cuando tanto el producto como el mercado son nuevos y ocurre cuando una compañía desarrolla de forma simultánea nuevos productos y mercados.

Por otra parte, Porter clasifica en función de la ventaja competitiva las anteriormente mencionadas estrategias genéricas de diferenciación, liderazgo en costos y enfoque (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014).

Kotler basa su clasificación de estrategias considerando la actuación frente a la competencia en cuatro tipos (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014):

1. Líder, quién en un producto o mercado ocupa la primera posición. Se enfrenta a tres retos y son sus principales intereses el desarrollar la demanda genérica, proteger y ampliar la participación de mercado.
2. Retador, es quién no domina al mercado y quiere sustituir al líder. Trata de incrementar su participación de mercado mediante estrategias agresivas.
3. Seguidor, es un competidor con una participación de mercado reducida tiende a alinear sus decisiones a las de la competencia y no busca atacar al líder sino coexistir.

4. Especialista, se concentra en uno o pocos segmentos; busca un nicho que sea rentable y poco atractivo para el resto para mantener el dominio y no ser atacado por la competencia.

1.3.3 Evaluación de la estrategia mercadológica

Evaluar los resultados y la ejecución del plan de mercadotecnia será fundamental para saber si la estrategia elegida es la que mejor se adecua a las necesidades de la empresa, de no ser así se tendrán que hacer los ajustes necesarios. Al igual que el resto de los indicadores de negocio, se deben establecer metas dentro del *Balanced Scorecard* con el fin de “establecer un proceso de control que implica medir los resultados de las acciones emprendidas, diagnosticar el grado de cumplimiento de los objetivos previstos, y en su caso tomar medidas correctivas” (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014).

Kotler establece cuatro tipos de control: el del plan anual, llevando a cabo análisis financieros, de mercado, ventas, etc., para examinar si los resultados se están alcanzando; el de rentabilidad por producto, territorio, clientes, canales de distribución, etc.; el de eficiencia, para evaluar y mejorar el efecto de los gastos comerciales; y el estratégico para determinar si la organización está persiguiendo sus mejores oportunidades con respecto a mercado, productos y canales de distribución (Santesmases Mestre, Valderrey Villar, & Sánchez Gúzman, 2014).

Es importante destacar que la estrategia de mercadotecnia elegida debe estar alineada con la estrategia general de la organización, de esta manera agregará mucho más valor a los resultados esperados y facilitará el logro de los objetivos establecidos, mismos que deberán ser medibles y cuantificables y a los cuales se les dará un seguimiento puntual dentro del *Balanced Scorecard* general de la compañía.

En conclusión, La planeación estratégica sienta las bases para definir que tácticas y recursos utilizará la empresa para el logro de sus objetivos, sin embargo, poner al consumidor sobre la mesa y desarrollar e integrar un plan de mercadotecnia que se concentre en entender las demandas del cliente le dará un valor agregado y una visión mucho más amplia e integral al negocio para la toma de decisiones.

1.4 Disciplinas de valor, el caso de *Comercial Mexicana y Soriana*

En la presente sección se desarrollará el tema de las disciplinas de valor propuestas por Treacy y Wiersema (2010) y se retomarán las teorías de estrategia competitiva de Porter (1980) utilizando el caso de Comercial Mexicana y Soriana a manera de ejemplo.

En octubre de 2008, *Controladora Comercial Mexicana*, una cadena de supermercados con presencia nacional fundada en 1930, incurrió en una deuda por 1,080 millones de dólares debido a un manejo irresponsable de productos financieros. La empresa utilizó instrumentos derivados con fines especulativos para obtener beneficios con base en la apreciación y estabilidad del peso frente al dólar, puesto que el peso llevaba algunos años con un comportamiento poco variable. Dicho comportamiento de la moneda motivó a personas del departamento de tesorería a adquirir los mencionados instrumentos derivados, llegando a reportar utilidades por cerca de 360 millones de pesos en 2007, lo que representó el 7.4% de sus utilidades antes de pago de intereses, impuestos, depreciación y amortización (Saavedra García, 2019).

Sin embargo, a consecuencia de la crisis financiera en 2008, el peso sufrió una caída frente a la moneda estadounidense de poco más del 25% de su valor, por lo que las deudas se incrementaron drásticamente para la empresa, lo que provocó que se viera imposibilitada para cumplir con los pagos correspondientes, buscando así un concurso mercantil para reestructurar su deuda.

En el 2015, la cadena de autoservicios *Soriana* llegó a un acuerdo con su competidora *Controladora Comercial Mexicana* para adquirir 160 de sus unidades de negocio por un monto total de 39 mil 194 millones de pesos. Los formatos adquiridos incluyen las tiendas *Comercial Mexicana*, *Mega*, *Bodega Comercial Mexicana* y *Alprecio*; y se excluyen de la transacción *Fresko*, *City Market* y *Sumesa*. Con lo anterior, *Soriana* logra posicionarse como la segunda cadena de comercio minorista más importante de México, únicamente detrás de *Walmart de México y Centroamérica*, mientras que *Comercial Mexicana* se quedaría con sus formatos más rentables, decidiendo incursionar en un segmento *premium*, el cual había sido poco explotado en el país (Pallares, 2018).

En el siguiente apartado se explicarán con mayor detalle las razones que llevaron a ambas compañías a aceptar la transacción, cuál fue la estrategia que siguieron y qué resultados han obtenido a casi seis años de la adquisición.

1.4.1 Estrategia genéricas Soriana

Como se mencionó anteriormente, Porter (1980) definió tres estrategias genéricas que las empresas utilizan para superar a sus competidores y defender su posición en el mercado a largo plazo.

En la industria del comercio de consumo se puede observar el caso de *Soriana*, cuya estrategia genérica es de liderazgo en costos, alineado a su misión de satisfacer las necesidades de los clientes obteniendo una adecuada rentabilidad y garantizando su permanencia y crecimiento, ha implementado fuertes políticas de expansión desde hace algunos años con la compra de tiendas *Gigante* y posteriormente *Comercial Mexicana*. Aunado a ello, *Soriana*, ha creado una alianza estratégica con *Falabella* para incrementar aún más su posición en el mercado

y expandir su negocio hacia el terreno financiero con el lanzamiento de su tarjeta de crédito (Soriana, 2020).

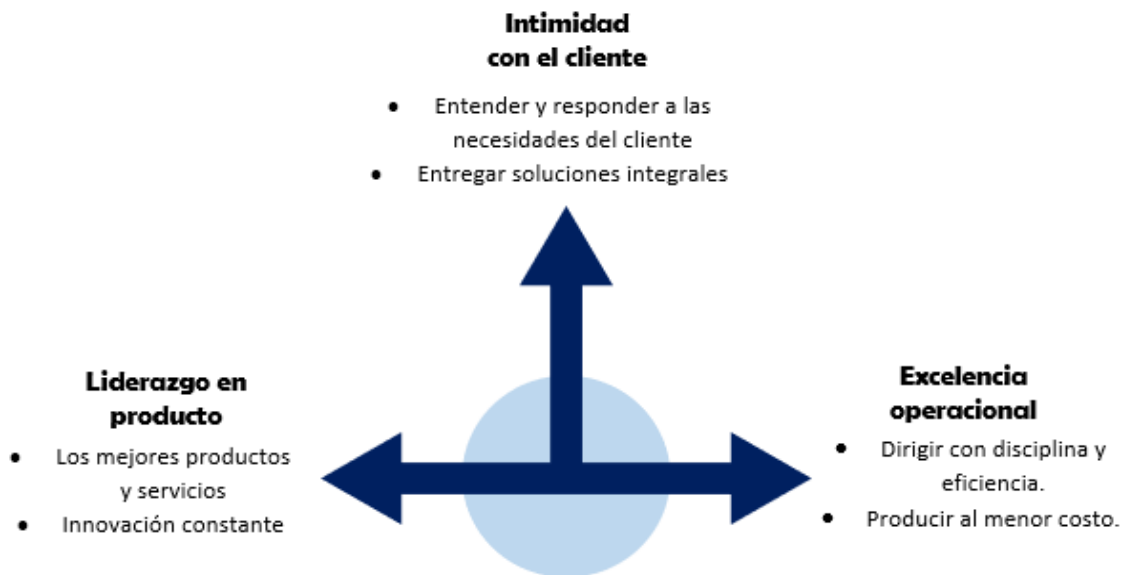
La estrategia de expansión de *Soriana*, la ha convertido en la segunda cadena de supermercados con más cuota de mercado en México, sólo después de *Walmart de México y Centroamérica*. Cuenta actualmente con más de 800 tiendas en sus diferentes formatos en todo el país, lo que le ha permitido fortalecer su estrategia de liderazgo en costos, acaparando una mayor porción de mercado, incrementando su poder de negociación con proveedores y creando una estructura que le permite márgenes saludables (Soriana, 2020).

1.4.2 Disciplinas de valor de Soriana

Según Treacy y Wiersema (1993), las empresas más exitosas son aquellas que entregan un valor excepcional al cliente, y que lo hacen a través de alguna de las siguientes tres disciplinas que se muestran en la ilustración 1 y se describen a continuación.

- Excelencia operacional. La eficiencia operativa da como resultado costos más bajos, lo que lleva a la posibilidad de ofrecer el precio de venta más bajo del mercado.
- Liderazgo de producto. Productos y servicios innovadores, en donde el desempeño de estos son la clave del éxito de las empresas que se enfocan en esta disciplina.
- Intimidad con el cliente. Más allá de ofrecer el precio más bajo, se busca ofrecer las mejores soluciones. En este enfoque, lo más importante es cumplir las expectativas del cliente, entendiendo sus necesidades y anticipándose a ellas, para que de esta manera se pueda ganar la confianza de los consumidores.

Ilustración 1. Disciplinas de valor



Nota: tomada de Treacy y Wiersema (1993)

Tomando como referencia lo anterior, una estrategia de expansión tan agresiva como la de *Soriana* y los esfuerzos de la empresa por estandarizar la imagen y la operación de las tiendas que ha adquirido de *Gigante* y *Comercial Mexicana*, plantea una ventaja competitiva enfocada a la excelencia operacional reflejada en la escalabilidad del negocio, eficiencia y bajos costos.

Sin embargo, no se puede dejar de lado la intención de *Soriana* de evolucionar su estrategia para acercarse más al consumidor y mantenerlo en el centro de la toma de decisiones, un enfoque de intimidad con el cliente que le permitirá conocer y entender mejor sus necesidades para responder a ellas oportunamente.

Por medio de su programa *Customer First* y la alianza con *Dunnhumby*, líder mundial en análisis de información y ciencia de datos, *Soriana* busca mejorar su relación con los consumidores ofreciendo una experiencia personalizada que sólo se puede llevar a cabo a través de la correcta segmentación de los compradores (Soriana, 2015). El análisis de datos que *Dunnhumby* traerá a la mesa, permitirá entender las necesidades y comportamientos reales de los

clientes, lo que facultará a la empresa para tomar decisiones informadas de una manera más rápida y efectiva, asegurando un mejor conocimiento de su público meta que reafirme su posición en el mercado de autoservicios en México.

Para el 2015, *Soriana* presentó una nueva cara y estrategia para el mercado, basada en dar una nueva imagen, cambiando los valores de la empresa y adquiriendo *Controladora Comercial Mexicana*, según su reporte anual del respectivo año (Soriana, 2015) Esto con el fin de dar un aspecto diferente hacia el mercado, buscando atraer más atención y mayor volumen de venta.

Porter (1996) menciona que “la esencia de una estrategia competitiva es realizar las actividades de manera diferente a la competencia”. De esta manera se puede identificar que *Soriana* no intenta crear una diferenciación, pero trata de abarcar un mayor porcentaje de mercado, es por esto que al final del mismo año logran obtener ingresos totales por 109,380 millones de pesos, lo que significó un incremento de un 7.4% con respecto al año pasado.

La estrategia de la empresa es tan grande en cambios, que no solamente termina en tratar de tener mayor presencia, sino también en crear una diferencia competitiva mediante el ahorro de los clientes, a través de la creación de una campaña de recompensas, siendo así la única cadena de autoservicios que premia con puntos todas las compras realizadas (esto significó productos gratis para diez millones de clientes). Cabe mencionar que parte de la estrategia competitiva de la cadena de supermercados es ofrecer precios bajos, llevando a cabo la tarea de tener los mismos productos que la competencia, pero a un mejor costo para el cliente, además de ofrecerle puntos para una posible futura recompensa (Soriana, 2015).

Soriana demuestra que la finalidad de estos cambios es plantarse como una empresa centrada al cliente, es decir, que con estas recompensas siempre están pensando en cómo beneficiar al consumidor. Es de esta manera que pretenden crear una sinergia con el cliente final,

para que sea una relación cercana y de preferencia porque, más allá de poseer numerosos establecimientos, se debe convencer al consumidor de que su papel es prioritario en la cadena.

Sin embargo, de acuerdo a Porter (1980), la competencia por costos en el mercado es muy inestable y lo único que logrará es dejar el mercado en un peor punto de rentabilidad.

La cadena de supermercados, con este paso, logró consolidar sus operaciones en todo México, teniendo 682 tiendas para el cierre del 2015, alineándose así a su visión de “servir cada vez a un mayor número de comunidades” y posicionándose como uno de los líderes en el país. Para el informe anual del 2019, sus números muestran que lograron aumentar la cantidad de establecimientos a 810 a lo largo del territorio nacional, lo que significó un crecimiento de aproximadamente un 19% en un total de cuatro años (Soriana, 2019).

Soriana trabaja actualmente con una tienda en línea en la cual, según su reporte anual del 2019, les permitió crecer la oferta de productos en un 43% y entregar productos hasta la puerta del hogar de sus clientes en un promedio de tan solo 2.5 días.

1.4.3 Estrategia genérica Comercial Mexicana

Grupo *Comercial Mexicana* aún existe en los formatos de *Fresko*, *City Market* y *Sumesa*. La estrategia genérica de esta nueva empresa es diferenciación, se centra en ofrecer una experiencia totalmente diferente a la de un supermercado que compite por ofrecer los mejores precios, enfocándose en controlar una menor cantidad de tiendas, pero atacando un mercado más selectivo o *gourmet*, como se menciona en el reporte anual del 2014. Es por esta razón que optó por la decisión de quedarse con solo 40 tiendas, aunque ahora estaría incursionando en otro mercado (Comercial Mexicana, 2014).

En este cambio, se aprecia una falta de alineación con la misión de la empresa presentada en el mismo reporte anual del 2014, en la cual se expresa un compromiso para ofrecer los

mejores productos y servicios con la mejor selección y calidad a los mejores precios. Es decir, estaría incursionando a un nivel más selectivo y *gourmet*, donde posiblemente el precio más bajo ya no sea la principal preocupación para lograr ser competitivo (Comercial Mexicana, 2014).

1.4.4 Disciplinas de valor de Comercial Mexicana

Comercial Mexicana adopta claramente un enfoque de intimidad con el cliente después de la venta a *Soriana*, puesto que se alejaron del esquema tradicional de oferta de precios bajos, algo muy característico del sector, y buscaron diferenciarse mejorando la experiencia de compra del consumidor. Hoy en día, le apuestan a un público de gustos y expectativas más exigentes, ofreciendo espacios en tienda más innovadores y con un ambiente más agradable, un servicio al cliente excepcional e incorporando productos de varias partes del mundo que no se encuentran en otras tiendas.

1.4.5 Conclusiones caso Soriana y Comercial Mexicana

En un inicio la transacción fue beneficiosa para *Soriana*, los ingresos de la compañía se incrementaron en un 40% casi de forma inmediata luego de la adquisición; sin embargo, en los años posteriores se estabilizaron y, de acuerdo con cifras del 2019, han crecido el 0.4% desde entonces, mientras que su flujo operativo creció sólo el 4% en los siguientes tres años (Soriana, 2020).

La fusión de las dos grandes compañías generó ciertas dificultades operativas a *Soriana*, puesto que se enfrentaron a algunos problemas en su logística y cadena de suministro, causando una falta de inventario en algunas tiendas del grupo.

Por otro lado, *Comercial Mexicana* se enfocó en un mejor control de sus gastos y un aumento en su eficiencia operativa, así como la expansión a nuevas ciudades. Tuvo la capacidad para reinventarse y actualmente se posiciona como líder del segmento *premium* en el mercado

del comercio minorista. Un ejemplo del éxito de su posicionamiento es que, en el tercer año de la transacción de los activos a *Soriana*, sus ventas crecieron 15.5% y su flujo de operación 27.1%. (Soriana, 2020). Por lo tanto, la estrategia de diferenciación escogida por *Comercial Mexicana* tuvo más éxito a largo plazo.

1.5 Estrategias de crecimiento, el caso *Starbucks*

Starbucks Corporation es una empresa multinacional comercializadora de café de especialidad. Fue fundada en Seattle en 1971 y, de acuerdo con cifras del 2020, cuentan con cerca de 33 mil tiendas alrededor del mundo, con presencia en más de 50 países (Starbucks Coffee Company, 2021).

La misión de la compañía es “inspirar y nutrir el espíritu humano, una persona, una taza y un vecindario a la vez” (Starbucks Coffee Company, 2021), y tienen como objetivo ofrecer una experiencia completa en sus tiendas, brindando únicamente productos de alta calidad.

En el presente apartado se hará un análisis de las estrategias de expansión tomando como ejemplo esta empresa, la cual, desde su fundación, presentó un crecimiento acelerado, puesto que no había competidores que igualaran el concepto de sus tiendas, ocasionando cierto descontrol en algunos momentos de su historia.

1.5.1 El crecimiento para las empresas

El éxito de una empresa puede ser medido de distintas maneras y, una forma común de hacerlo, es a través de su crecimiento. Como lo mencionan Fisher, Gaur y Kleinberg (2017), “la cultura capitalista celebra y demanda el crecimiento”, por lo que, cuando esto no se cumple, es visto como un fracaso.

Al presentarse una tasa baja en el crecimiento, las empresas buscan redefinir el negocio, cambiar la estrategia, o bien, cualquier otra alternativa que los pueda llevar de regreso a la cima, muchas veces afectando su propia operación y perdiendo el control por completo.

Existen otros casos en donde los directivos de la compañía no saben hasta dónde es conveniente continuar con el crecimiento y se expanden hasta colapsar el negocio, por lo que es necesario identificar si la ruta es algo bueno o si este traerá afectaciones serias que perjudiquen el desempeño de esta (Fisher, Gaur & Kleinberg, 2017).

1.5.2 Estrategias de crecimiento

De las decisiones más trascendentales que toman las empresas, son aquellas relacionadas con el crecimiento. Dichas decisiones son consideradas altamente estratégicas por su inherente impacto en las organizaciones, por lo que es imprescindible llevar a cabo un análisis exhaustivo de todas las posibles alternativas y las implicaciones de cada una de ellas, lo que aseguraría una mejor selección de la estrategia de crecimiento a implementar.

De acuerdo con Kourdi (2015), las rutas para el crecimiento a los que las empresas pueden recurrir son los siguientes:

- Crecimiento orgánico
- Fusiones y adquisiciones
- Alianzas estratégicas, asociaciones o colaboraciones empresariales
- Diversificación
- Especialización

1.5.2.1 Crecimiento orgánico

El crecimiento orgánico, o también denominado crecimiento interno, como su nombre lo indica, es el que ocurre mediante la utilización de los propios recursos con los que ya cuenta la empresa.

Los elementos detonadores de este tipo de crecimiento pueden ser de diversa índole, por ejemplo:

- Mejor desempeño frente a la competencia
- Incursión en nuevos mercados
- Mercado en crecimiento
- Ampliación de redes de distribución
- Aprovechamiento de la ventaja competitiva de un producto o servicio
- Desarrollo de nuevos productos y servicios
- Acuerdos comerciales
- Creación de licencias o franquicias

Como anteriormente se mencionaba, el crecimiento orgánico depende de los recursos de la empresa, especialmente de sus competencias y capacidades básicas, así como también de la planeación, del tiempo y del efectivo disponible (Kourdi, 2015).

Este modo de crecimiento, como es de suponer, presenta ciertas ventajas y desventajas, las cuales se listan a continuación:

- Ventajas
 - Requiere menos inversión inicial
 - Presenta menos riesgo
 - Enfoque en las fortalezas
 - Mayor flexibilidad
- Desventajas
 - Crecimiento lento
 - Lenta recuperación de la inversión inicial

1.5.2.2 Fusiones y adquisiciones

Las fusiones y adquisiciones son una de las maneras más rápidas de crecer, aunque también de las más difíciles de ejecutar y las que presentan un mayor riesgo de no ser llevadas a cabo correctamente (Kourdi, 2015). Para el caso de las fusiones, como su nombre lo expone, sucede cuando dos o más empresas se integran para formar una nueva entidad como resultado. Por otro lado, las adquisiciones ocurren cuando una empresa compra a otra, pero conservando su personalidad jurídica.

Las empresas recurren a las fusiones y adquisiciones por diversos motivos, dentro de los que se pueden destacar los siguientes:

- Expansión a nuevos productos o mercados
- Como sustitución para la investigación y desarrollo
- Adquisición de competidores en regiones geográficas fragmentadas
- Para hacer frente al exceso de capacidad
- Como mecanismo de defensa para seguir siendo relevante o evitar una posible bancarrota

Así como en el caso del crecimiento orgánico, las fusiones y adquisiciones también presentan ventajas y desventajas, por ejemplo (Kourdi, 2015):

- Ventajas
 - Incremento en la participación de mercado
 - Reducción en costos de operación
 - Expansión a nuevas áreas geográficas
 - Expansión a nuevos productos y mercados

- Desventajas
 - Mayor burocracia
 - Crea brechas en la comunicación
 - Incremento en el precio de productos y servicios
 - Menor flexibilidad
 - Genera desempleo al eliminar recursos con bajo rendimiento
 - Complica las economías de escala
 - Problemas culturales potenciales

1.5.2.3 Alianzas estratégicas, asociaciones o colaboraciones empresariales

Este tipo de crecimiento se basa en un trabajo en conjunto con organizaciones, a través de la formación de asociaciones, alianzas estratégicas, o bien, de colaboraciones entre compañías (Kourdi, 2015). Los motivos por los cuales las organizaciones optan por esta modalidad son similares a los que presentan las fusiones y adquisiciones, aunque con ciertas singularidades:

- Reducción del riesgo en mercados inciertos
- División del costo de las inversiones de capital de gran escala
- Inyección de un nuevo espíritu empresarial
- Alcanzar objetivos con alto nivel de complejidad

Kourdi (2015), menciona que este tipo de crecimiento también supone ciertas ventajas y desventajas, las cuales comparte con las fusiones y adquisiciones:

- Ventajas
 - Incremento en la participación de mercado
 - Expansión a nuevas áreas geográficas
 - Protección frente al riesgo en mercados inciertos

- Reducción en gastos de inversión en economías de escala
- Disminución de complejidad en metas ambiciosas
- Desventajas
 - Problemas culturales potenciales
 - Brechas en la comunicación
 - Burocracia

1.5.2.4 Diversificación

El crecimiento por diversificación consiste en que una empresa introduzca nuevos productos en un mercado existente, o bien, a través de la incursión en un mercado inédito con productos novedosos. Lo anterior puede lograrse con ayuda de socios o con un nuevo modelo de finanzas (Kourdi, 2015). Este tipo de crecimiento presenta las siguientes ventajas y desventajas:

- Ventajas
 - Incremento en la participación de mercado
 - Potenciar la percepción de la marca
 - Protección contra condiciones cambiantes en mercados tradicionales
 - Reducción del daño si se sale del mercado por otro más rentable
- Desventajas
 - Falta de enfoque al atender diversos productos
 - Disminución en la fortaleza de producto insignia
 - Problemas de organización
 - Inversión alta en tiempo y dinero

1.4.2.5 Especialización

La especialización como modo de crecimiento es el antagónico de la diversificación, puesto que se deshace de las actividades que no forman parte del negocio principal, enfocándose así en los productos y servicios que presentan un mejor desempeño (Kourdi, 2015). Es por lo antes mencionado, que la empresa canaliza todos los recursos existentes en el desarrollo y mantenimiento de la oferta que es más redituable. Las ventajas y de esta ruta se listan a continuación:

- Ventajas
 - Fortalecimiento de la marca
 - Potenciar la percepción de la marca
 - Reducción de costos al reducir las actividades
- Desventajas
 - Riesgo por productos o servicios sustitutos o innovadores
 - Dependencia de un solo tipo de producto o servicio
 - Baja protección al mercado cambiante

1.5.3 La estrategia de crecimiento de Starbucks

Starbucks es una empresa que sufrió una evolución con muchísimos cambios dentro de sus estrategias de crecimiento, ya que se pueden identificar varias a lo largo de su historia, es decir, desde el año 1971, hasta el año 2009. Existieron momentos en los cuales pareciera ser que dicho plan estaba muy bien identificado y, en otras, la propia evolución de la compañía y el mercado los iba sobrellevando.

En un inicio, en la época de los 70's, 80's y 90's, *Starbucks* generó una estrategia de crecimiento orgánico, en la cual se enfocó en crear una experiencia única denominada, la

experiencia *Starbucks*, lo que les dio una ventaja competitiva ante el mercado puesto que no existía quién hiciera algo similar. Como menciona Eriksson (2011), ésta constaba de hacer del lugar una tercera opción para pasar el tiempo, después de casa y trabajo, y que la gente no simplemente fuera a comprar un café cualquiera.

Para inicios de la primera década del siglo XXI, existe un cambio de dirección en la organización y se decide tomar un rumbo de crecimiento exponencial de tiendas, pasando de contar con 2,619 establecimientos en Estados Unidos, a casi doblar ese número a 5,265, en el año 2000, por lo que se puede apreciar claramente que el desarrollo fue veloz y agresivo. Asimismo, la empresa toma también una estrategia de diversificación, al implementar la venta de comida, rubro que representó en diferentes años desde un 12% de la venta total, hasta un 15%. Todo esto los llevó a dejar de un lado la experiencia que ofrecían en un principio, la cual se consideraba su ventaja competitiva, para enfocarse en crecer el número de comercios.

En algún punto, estas estrategias dieron un buen resultado para la compañía lo que los llevó a tomar la decisión en el 2006 de querer llegar a 15 mil tiendas. Lo cual no fue lo más acertado después de un tiempo. Según comenta Eriksson (2011), a este síntoma se le llama escalación de compromiso, que básicamente consiste en aferrarse a una estrategia que alguna vez fue exitosa. En este caso, tratar de abrir más tiendas en su momento les ayudó bastante, sin embargo, llegó un punto donde dejaron de hacerlo bien y significó un aumento de deuda en un muy corto plazo y puso en riesgo a la compañía, hasta que se tomó la decisión de parar, estudiar la rentabilidad de las tiendas y llegar a cerrar las locaciones menos rentables.

Hoy en día, *Starbucks* presenta una estrategia de crecimiento mixto, orgánica al seguir implementando la experiencia *Starbucks* con diferentes dinámicas de venta y teniendo en mente seguir aumentando su cantidad de establecimientos de venta, por otro lado, realizaron varias

adquisiciones como lo fue *Teavana*, *Seattle's Best Coffee*, *Evolution Fresh*, *Ethos* e incluso formaron una alianza estratégica con *Nestlé* llamada *Global Coffee Alliance*. Con todo esto, al cierre del año 2020 *Starbucks Corporation* reportó 32,660 tiendas en todos sus mercados de distintas partes del mundo (Starbucks, 2020).

1.5.4 Dificultades en la estrategia de Starbucks

Los problemas de ejecución de *Starbucks* fueron causados por una combinación de dos factores, los cambios de liderazgo que hubo en los primeros años de la década del 2000 y una mala ejecución de la estrategia, donde se olvidó anteponer la visión y los valores de la empresa.

Por un lado, la llegada de Jim Donald, el tercer CEO de la empresa, un líder que no era de casa, tuvo sus tropiezos, tomó tiempo en conocer la manera de hacer negocio de *Starbucks* debido a que, Schultz, aún era una fuerza muy poderosa dentro de la compañía y tenía mucho peso en las decisiones que se ejecutaban y la dirección que la empresa tomaba. Donald tomó un bajo perfil, sin hacer cambios mayores, al contrario, decidió continuar con la sinergia de lo que ya estaba funcionando, seguir los pasos y la sombra de sus antecesores, pero no fue tan exitoso como ellos, lo que llevó al regreso de Schultz en el 2008 (Eriksson, 2011).

Por otro lado, el plan de expansión de la empresa fue muy efectivo en términos de crecimiento, llegando a abrir hasta cinco tiendas nuevas diarias, sin embargo, se dejó la experiencia *Starbucks* en un segundo plano y se perdió el foco en el consumidor como centro de toda la estrategia.

Algunas de las decisiones y acciones que se tomaron en su momento para seguir una estrategia corporativa, al paso del tiempo afectaron la estabilidad de la compañía, se abrieron tiendas en gran cantidad que después probaron no ser tan rentables como se esperaba, se cambiaron las máquinas de expreso en todas las tiendas con el fin de ser más eficientes y rápidos

en el servicio, pero esto limitó la conexión entre el barista y el cliente, quién ya no podía ver cómo se preparaba su café y se cambió el acomodo de las tiendas y dejaron de ser los cálidos lugares para pasar una tarde (Eriksson, 2011).

1.5.5 Conclusiones del caso Starbucks

Aunque en un inicio todo parecía marchar muy bien para *Starbucks*, los cambios directivos que se presentaron cuando el fundador decidió hacerse a un lado, cambiaron completamente el rumbo de la compañía. Se pierde el enfoque principal, el cual era generar una experiencia única y que las cafeterías de *Starbucks* se convirtiesen en el tercer lugar donde las personas disfruten pasar su tiempo (Eriksson, 2011).

Al mismo tiempo, el propio crecimiento de la empresa amenazaba su rentabilidad, esto debido al aumento acelerado de la cantidad de establecimientos en un tiempo muy corto.

Ambas situaciones llevaron a *Starbucks* a repensar su estrategia, reinventarse y tomar decisiones difíciles dentro de la organización para seguir adelante. Y aunque es posible que de haber frenado el crecimiento no se hubieran enfrentado a tantas dificultades, fue de esta manera que se dieron cuenta de lo que agregaba valor a su negocio y que en ese momento el crecimiento grande a corto plazo no era la mejor opción (Eriksson, 2011).

1.6 Financiando el crecimiento, el caso *Panera*

El crecimiento es, sin duda alguna, uno de los objetivos principales de la mayoría de las compañías, dado que generalmente es un indicador de éxito empresarial, pero como todo indicador, debe ser medido y monitoreado para que el desarrollo de la organización pueda ser planeado y controlado de manera que no tenga impactos negativos en el negocio.

Existen diferentes maneras de crecer una empresa: con capital propio, si se cuenta con suficiente liquidez, con aportaciones de inversionistas, si están dispuestos a apostar más fuerte en

la compañía, o por medio de financiamientos externos. No existe una fórmula perfecta que funcione para todos, ya que la mejor opción depende del estado actual de la compañía, de su historia, del mercado en el que se encuentra, o bien, del entorno sociopolítico y económico, por lo que cada una debe elegir su estrategia de crecimiento de acuerdo con sus necesidades e indicadores claves que se estarán revisando en este capítulo.

El caso de la empresa *Panera* será de gran ayuda para entender cómo la estrategia corporativa debe estar alineada a los planes de desarrollo y, conforme a ella, buscar la combinación de medidas a tomar más adecuada para lograr el crecimiento propuesto.

1.6.1 Alternativas para autofinanciar el crecimiento

Para que una empresa pueda crecer, es necesario que cuente con la liquidez o dinero en efectivo suficiente para sustentar dicha acción y, según Churchill y Mullins (2001), existen tres palancas claves que permiten a las empresas financiar su propio crecimiento:

- Acelerar el flujo de efectivo. El manejo eficaz del flujo de efectivo es crucial para el crecimiento. Diversas acciones de mejora en la gestión de los recursos, como la reducción en los tiempos de cobro, así como un incremento en la rotación de inventarios, son métodos efectivos para acelerarlo.
- Reducción de costos. Negociaciones con proveedores clave, así como recortes en gastos operativos, otorgan un margen positivo para invertir en crecimiento.
- Aumento de precios. Si la empresa mantiene sus costos y eleva los precios de sus productos o servicios, se reduce el costo de venta y, por lo tanto, los gastos operativos. Sin embargo, existe el riesgo de perder ventas si los consumidores no perciben un mayor beneficio con el incremento de precio.

Los métodos de financiamiento anteriormente mencionados no son mutuamente excluyentes, dado que pueden ser implementados de manera paralela de acuerdo con las necesidades y, sobre todo, a las capacidades de cada empresa.

1.6.2 Efectos secundarios del crecimiento

La cultura empresarial actual se ha encargado de convertir el crecimiento en sinónimo de éxito, sin embargo, cuando no existe una estrategia adecuada o no se cuentan con los recursos necesarios para llevarla a cabo, se corre el riesgo de perder por completo el control.

Dicha pérdida de control no solo altera las finanzas de la empresa, sino también puede comprometer la calidad de los productos o servicios que se ofrecen y, de esta forma, afectar directamente la imagen de la compañía ante los consumidores.

Las empresas necesitan cuestionarse si están listas para crecer, hacer un análisis profundo de todas las implicaciones, conocer a fondo sus capacidades y sus recursos financieros y, con base en lo anterior, elaborar un plan que incluya acciones preventivas que eviten un descontrol durante el proceso.

1.6.3 Indicadores de desempeño

Son varias las medidas o indicadores clave de desempeño (*KPIs*, por sus siglas en inglés) a los que una empresa puede recurrir para analizar si la estrategia seleccionada ha sido la correcta o no. Se pueden diferenciar dos principales tipos de indicadores (Morningstar, 2021):

- Internos, que son aquellos que se encuentran directamente relacionados al desempeño propio de la empresa.
- Externos, los cuales dependen del comportamiento del mercado, así como de las expectativas que el mercado tenga sobre la empresa.

Los indicadores internos son numerosos, puesto que relacionan múltiples elementos operativos y financieros de la empresa. Uno de los más básicos y fáciles de obtener es el del margen bruto, el cual muestra, en términos porcentuales, la cantidad por cada dólar de ventas que la empresa mantiene en forma de ganancia bruta (Morningstar, 2021), en donde es la diferencia entre las ventas totales y el costo de los productos o servicios, se calcula dividiendo la ganancia bruta entre las ventas totales, como se muestra en la ilustración 2

Ilustración 2. Margen bruto

$$\text{Margen bruto} = \frac{\text{Ganancia bruta}}{\text{Ventas totales}}$$

Nota: tomada de Morningstar (2021)

Otro indicador más preciso y completo que el margen bruto es el margen operativo, puesto que no solo toma en cuenta los costos de los productos y servicios, sino que también considera otros componentes importantes, como son gastos generales y administrativos, gastos en promoción, depreciación y amortización. Este indicador, presentado en la ilustración 3, es la razón entre la ganancia operativa (diferencia entre la ganancia bruta y gastos operativos) y las ventas totales:

Ilustración 3. Margen operativo

$$\text{Margen operativo} = \frac{\text{Ganancia operativa}}{\text{Ventas totales}}$$

Nota: tomada de Morningstar (2021)

El retorno sobre capital (o *ROE*, por sus siglas en inglés) es, quizás, el indicador más utilizado para medir el rendimiento de una empresa. Este mide el rendimiento de la inversión efectuada por los accionistas en una empresa (Morningstar, 2021). Así como en el caso de los indicadores ya mencionados, el retorno sobre capital también se expresa en porcentaje y se calcula

dividiendo las utilidades netas entre el capital contable promedio. A continuación, se presenta la fórmula de la ilustración 4:

Ilustración 4. ROE

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital contable promedio}}$$

Nota: tomada de Morningstar (2021)

Mientras que el retorno sobre capital expresa el rendimiento que tiene capital contable de los accionistas sobre la utilidad neta de la empresa, el *ROIC* o el retorno sobre el capital invertido intenta medir el rendimiento obtenido del capital invertido en una inversión (Morningstar, 2021), es decir, permite estimar la ganancia generada por la empresa por cada dólar de capital invertido. Este indicador se calcula dividiendo la ganancia operativa después de impuestos entre el capital invertido, tal como se muestra en la ilustración 5.

Ilustración 5. ROIC

$$\text{ROIC} = \frac{\text{Ganancia operativa después de impuestos}}{\text{Capital invertido}}$$

Nota: tomada de Morningstar, (2021)

La ilustración 6 presenta la fórmula de capital invertido.

Ilustración 6. Capital invertido

$$\text{Capital invertido} = \text{Activos fijos} + \text{Activos circulantes} - \text{Pasivos circulantes} - \text{Efectivo}$$

Nota: tomada de Morningstar (2021)

Como se había mencionado anteriormente, los indicadores externos son aquellos que dependen del mercado y de sus expectativas hacia la empresa. Aquí se incluyen elementos tales como el

valor de mercado de la empresa, el precio de la acción, la rentabilidad total para el accionista, participación de mercado, entre otros.

El valor de mercado de la empresa, así como el precio de la acción, son indicadores directamente relacionados a las expectativas que el mercado tiene hacia la empresa, por lo que pueden reflejar un futuro prometedor si es que aumentan considerablemente período tras período. Por otra parte, si se ven disminuidos, es muy probable que se deba a que la empresa no cuente ya con expectativas de parte de los clientes por diversos factores, o bien, a que haya disminuido su desempeño.

La rentabilidad total para el accionista (*TRS*, por sus siglas en inglés) es otro de los indicadores externos a los que se prestan especial atención ya que, como su nombre lo infiere, considera la suma de los dividendos recibidos y la apreciación o revalorización del precio de la acción (Dobbs & Koller, 1998), por lo que resulta de gran utilidad para conocer tanto el desempeño como las expectativas de la empresa en el mercado.

Existen muchos más indicadores que pueden ser utilizados para medir el desempeño de las empresas, aunque los principales y más utilizados en la actualidad son los anteriormente mencionados, se pueden emplear varios de manera simultánea para así tener una percepción más amplia y precisa de la situación.

1.6.4 Estrategia genérica de Panera

Panera Bread Company nace en 1987 en Misuri, Estados Unidos, hoy en día es una cadena de cafeterías y panaderías con presencia en Canadá y Estados Unidos principalmente.

De acuerdo con las estrategias genéricas propuestas por Porter (1980), *Panera* enfoca su estrategia en la diferenciación, ya que los productos elaborados por la empresa eran productos especializados, con una calidad que los distinguía de la mayoría y con una propuesta de valor

que los situaba en el polo opuesto al de sus entonces competidores de comida rápida. “El objetivo de *Panera Bread Company* era crear una experiencia gastronómica que se centrara en productos panificados recién horneados, en un entorno en que las personas pudieran relajarse y disfrutar de comida real” (Lipson, 2008).

Continuando con Porter (1980), para lograr que una estrategia de diferenciación funcione, es necesario contar con ciertos controles de procesos y políticas organizacionales que vayan de la mano con el objetivo de la empresa, tales como: fuerte actividad de mercadotecnia, ingeniería de producto, cuidado de la reputación de la organización, cooperación de los canales de distribución, habilidades especializadas para la elaboración de productos, entre otros. En la situación de *Panera*, las siguientes prácticas y políticas organizacionales estaban perfectamente alineadas a la diferenciación:

- El pan siempre era fresco y se horneaba diariamente.
- Se utilizaban ingredientes de la más alta calidad.
- Se trabajaba con equipo especializado.
- Los empleados estaban cuidadosamente capacitados para ofrecer el mejor servicio posible a los consumidores.
- Se utilizaban hornos estilo europeo con losa de piedra.

1.6.5 Estrategia de crecimiento de Panera

Panera es una empresa enfocada en ofrecer una experiencia totalmente diferente al cliente. Al inicio, la idea consistía en que los clientes pudieran relajarse y disfrutar de comida real, ofreciendo pan de calidad recién horneado (Lipson, 2008).

Para el año 1993, *Panera Bread Company* decide comprar a *Saint Louis Bread Company*, dando pie a una integración horizontal, tal como menciona Kourdi (2015), consiguieron un

aumento bastante significativo de sucursales. Desde el año 1993 hasta el año 2006, se abrieron más de mil sitios de venta en 38 estados de Estados Unidos.

Como menciona Lipson (2008), con el paso del tiempo, esta fusión se complementó con una visión para crecer de manera orgánica. La empresa se enfrentó a varios problemas a inicios de la primera década del siglo XXI, por el hecho de financiar el crecimiento con sus propios recursos y por la gran competencia que se vivía en aquel momento, lo que llevó a una reducción de sus márgenes. Sin embargo, esta ruta los llevó a redefinir su estrategia y jugar con nuevas maneras para ganar mercado. Es por lo anterior que, para el año 2008, la organización reportó un crecimiento de un 50% en sus acciones (Lipson, 2008).

Trabajando de manera orgánica se percataron de las grandes áreas de oportunidad en el área de la tecnología aplicada y para el año 2012 se planteó *Panera 2.0*, lo que les permitió tener sucursales en las cuales la interacción con el cliente se volvió más digital, al ordenar, pagar y realizar diferentes operaciones de manera virtual, ya sea para llevar o quedarse en el establecimiento. Dichas acciones los colocó en una posición bastante favorable que les dio la oportunidad de seguir creciendo.

1.6.6 Conclusiones del caso Panera

Panera es una cadena exitosa con una cantidad significativa de locales en el mercado. La empresa causó una rápida aceptación en sus consumidores, permitiéndole expandirse en varios estados de su país de origen. Sin embargo, la buena aceptación por parte del mercado no lo es todo, ya que varias decisiones que tomaron se podrían cuestionar hoy en día debido a que el resultado no fue el ideal.

Para los accionistas que estuvieron desde los primeros años, existió un excelente rendimiento sobre sus inversiones, aunque la empresa debió haber pensado en la opción de

apalancar su crecimiento para no verse en la situación de invertir el propio capital, lo que la llevó a tener complicaciones.

Otra de las situaciones que se pudo haber cambiado desde tiempo antes fue la de aumentar el precio de los productos, para obtener mayores ingresos evitando trabajar con márgenes cada vez más reducidos. Al ofrecer un producto diferenciado de la competencia, *Panera* cuenta con una mayor ventaja que le permite jugar con los precios y así no verse tan amenazada por la competencia.

En conclusión, este es un caso que demuestra que no por tener gran cantidad de ventas simplemente se puede crecer la compañía con la finalidad de abarcar mayor mercado y aumentar los ingresos, es necesario crear un plan con una estrategia muy bien definida y, a su vez, conocer las repercusiones financieras que pueda tener cada decisión.

Empresas como *Panera* han presentado dificultades al no percibir que al crecer se enfrentarán con nuevos retos y comportamientos del mercado y, que siempre existirán riesgos. Entender indicadores de desempeño es clave para las organizaciones, ya sea de tipo operacionales o financieros, internos o externos, la que ayudaran a los líderes a definir los caminos para recorrer.

1.7 Liderazgo estratégico

El liderazgo estratégico, generalmente relacionado con el nivel directivo de las organizaciones, conlleva una gran responsabilidad sobre el curso que toma la compañía, ya que como su nombre lo indica, es tarea de los líderes la toma de decisiones que ayude a la organización a conseguir sus objetivos estratégicos, por lo que el trabajo de dichos líderes es adaptarse a los cambios constantes del mercado y así amoldar la empresa de acuerdo a ellos, al diseñar e implementar

nuevos modelos de negocios a través del desarrollo de productos y servicios para el cliente (Healey & Hodgkinson, 2017).

Un líder estratégico debe ser resolutivo y adaptable, persistente cuando se encuentra con bloqueos en el camino, pero sin dejar de lado la flexibilidad para reaccionar estratégicamente a los cambios en el ambiente que no están dentro de su control (Schoemaker, Krupp, & Howland, 2013).

Dichos líderes ven la estrategia como un proceso continuo que involucra no solo decisiones, sino también acciones que representan las iniciativas acordadas y toman en cuenta tanto los datos duros como también la cultura organizacional como parte importante del proceso de decisión. Con este enfoque, los líderes estratégicos se concentran en las actividades fundamentales que llevan a la empresa al éxito, tales como el desarrollo de nuevos productos, la creación de relaciones de confianza con las personas, el control de la cadena de valor, el servicio al cliente y el manejo de la cultura organizacional (Powell, 2017).

1.7.1 Toma de decisiones

La correcta definición e implementación de las estrategias en las empresas ocurre en forma de cascada, es decir, desde la alta dirección hacia la parte operativa, por lo que es de vital importancia asegurarse que se extiendan en cada uno de los niveles y que, además, se conjuguen con la cultura existente para el buen desarrollo de estas.

Las empresas no siempre cuentan con una cultura y estrategia que empaten, puesto que en muchas ocasiones las actividades y decisiones diarias pueden resultar opuestas. Es por lo anterior que la alta dirección tiene la responsabilidad de alinear los conceptos con los mandos inferiores. Como bien mencionan Bower y Gilbert (2007) es imprescindible que tanto directores como gerentes de división establezcan una estrecha comunicación con los gerentes operativos para

lograr un mayor alcance sobre las unidades de negocio, ya que, de lo contrario, no existiría una alineación en la cadena por lo que se perdería el resultado.

Es por la razón antes mencionada que la cadena del negocio puede resultar fácil de corromper con decisiones o acciones diarias, al no tener alineados a los diferentes sectores o mandos que la comprenden. Una cultura organizacional que vaya en otra dirección a la de la estrategia, será muy difícil de cambiar si no existe un convencimiento en cada uno de los niveles de la empresa.

Un caso ejemplar de una estrategia bien ejecutada que logró permear la cultura de la empresa, fue la que desempeñó Ginni Rometty, quien laboró en la empresa tecnológica *IBM* por casi cuarenta años. Rometty estableció una cierta cultura de trabajo y, con base en sus logros, eventualmente consiguió ascender al puesto de CEO, en donde se destacó por diferentes acciones, como bien mencionan Kanter y Cohen (2017) de las acciones más destacables fue su enfoque en soluciones para la industria de la salud, la educación o, incluso, la formación de alianzas estratégicas con empresas rivales, como *Apple*, convirtiéndose así agente de cambio en la organización en cada uno de sus proyectos.

Es de saberse que, en el proceso de toma de decisiones, se cuenta con información y tiempo limitados, por lo que resulta prácticamente imposible contar con todos los recursos para analizar todos los probables escenarios o resultados de dichas decisiones.

Contrario a lo que establece el modelo tradicional de toma de decisiones, en donde se trabaja con el supuesto de contar con todos los recursos necesarios para llevar a cabo dicho proceso, Simon (1982) formuló la teoría de racionalidad limitada, que establece que la capacidad cognitiva de una persona es limitada, así como la información que posee en ese momento y el tiempo con el que cuenta para llevar a cabo el proceso de decisión. Además, el autor de dicha

teoría menciona que la toma de decisiones también se ve influida por sesgos cognitivos y demás factores subjetivos como emociones, preferencias, percepciones, hábitos, entre otros.

Los sesgos cognitivos pueden afectar de manera negativa la toma de decisiones estratégicas, es por eso que es de suma importancia conocerlos e identificarlos a la brevedad, ya que son procesos cognitivos que ocurren de modo inconsciente. Los siguientes sesgos pueden considerarse los más comunes en la toma de decisiones:

- Sesgo de confirmación. Se define como la tendencia a buscar o recordar información que confirme o dé validez algo que la persona ya haya decidido con anterioridad.
- Sesgo de *estatus quo* o de estabilidad. Como su nombre lo indica, se refiere a la tendencia a favorecer el *estatus quo* o el estado actual de las cosas. Se podría interpretar como una resistencia al cambio.
- Sesgo de negatividad. Este sesgo se identifica como un enfoque o tendencia a la información negativa, dejando de lado los aspectos positivos.

En el proceso de toma de decisiones es muy importante tener en cuenta que no solo influye la información disponible en ese momento, sino que también es de igual importancia el conocimiento de los sesgos cognitivos y su impacto en el proceso, así como saber sobrellevar factores subjetivos como las emociones, los gustos y las preferencias.

1.7.2 Habilidades esenciales del liderazgo estratégico

Schoemaker, Krupp y Howland (2013) han identificado seis habilidades esenciales de liderazgo estratégico, las cuales, en conjunto, permiten a los actuales líderes alcanzar un nivel de pensamiento estratégico eficaz y un nivel óptimo de desempeño ante los desafíos que se presenten. A continuación, se explican cada una de ellas:

- **Anticipar.** La capacidad de anticiparse implica la rápida detección de las oportunidades y amenazas del entorno, lo que contribuye a que una empresa sea capaz de desarrollar una ventaja competitiva sobre sus competidores. Para mejorar esta habilidad se recomienda mantener una comunicación constante con los clientes, proveedores y otros socios, para así conocer los desafíos que enfrentan; imaginar varios escenarios al momento de una planificación, y asistir a eventos de otras industrias para ampliar los horizontes.
- **Desafiar.** Retar las ideas propias y de los demás fomenta diferentes puntos de vista, nuevas soluciones a problemas que no han sido resueltos y una mejora en la toma de decisiones. Para poner en práctica el desafío, es importante fomentar el debate entre los miembros de distintas áreas en una empresa, haciendo que los participantes se sientan en una zona segura para expresar sus ideas, así como también la inclusión del personal que no se verá afectado directamente por la idea para obtener su opinión objetiva.
- **Interpretar.** Los resultados del desafío lanzan una cantidad considerable de información que necesita ser analizada, es por ello que los grandes líderes tienen también que desarrollar la capacidad de interpretación adecuadamente. Es necesario reconocer ciertos patrones y buscar evidencia que confirme o niegue las nuevas hipótesis.
- **Decidir.** La toma de decisiones sigue un proceso disciplinado que busca el equilibrio entre precisión y rapidez, considerando todas las opciones posibles y los efectos a corto y largo plazo.
- **Alinear.** Lograr la integración y participación de todas las partes interesadas es todo un reto, el éxito se alcanza a través de una comunicación proactiva, fomentando la confianza y reafirmando el compromiso del líder.

- Aprender. Es importante promover una cultura de aprendizaje en una compañía, hacer un análisis profundo de los resultados buenos y malos, y de las lecciones correspondientes a cada uno de ellos.

Encontrar debilidades en las seis habilidades pasadas y corregirlas es el camino para ser un líder estratégico exitoso, es importante optimizarlas todas ya que la fortaleza de una no compensa la debilidad en otra.

1.7.3 El papel de los CEO

Convertirse en *CEO* implica ser la cara de una compañía y ante los ojos del mundo esto significa adquirir responsabilidad total sobre el éxito o fracaso de ésta, sin embargo, en muchas ocasiones, por la cantidad de actividades externas no es posible que estén tan involucrados en la operación y no son partícipes en muchos de los procesos de toma de decisiones.

Existen casos en que los *CEO* fueron empleados de la empresa durante varios años y, manifiestan que, desde que llegaron a ese puesto nunca se habían sentido tan alejados del negocio. Lo anterior a consecuencia de la nueva agenda corporativa que adquieren, empiezan a reportar a los miembros de la junta directiva y accionistas, y también crecen los compromisos sociales con miembros de la industria y asociaciones externas (Bower & Gilbert, 2007).

Adicional a la falta de tiempo, los informes que llegan a ellos no son del todo confiables, sobre todo cuando se trata de malas noticias. En más de una ocasión se les oculta información y es difícil que estén enterados de todo lo que sucede en cada área de la compañía. Es todo un desafío encontrar fuentes fidedignas y en estos casos se recomienda recurrir a canales externos, un ejemplo de ello es el contacto directo con los clientes, proveedores, incluso con otros *CEO* del gremio (Bower & Gilbert, 2007).

1.7.4 Conclusión de Liderazgo estratégico

El CEO no puede controlarlo todo, su labor está enfocada en ser un comunicador y un guía, tiene que informar de forma clara la estrategia a seguir e implementar los procesos necesarios para que todos los empleados estén alineados a un mismo objetivo. Así como integrar un equipo directivo en el que pueda apoyarse para compartir la dirección de la empresa.

1.8 Recursos estratégicos y capacidades dinámicas - Caso *AB InBev*

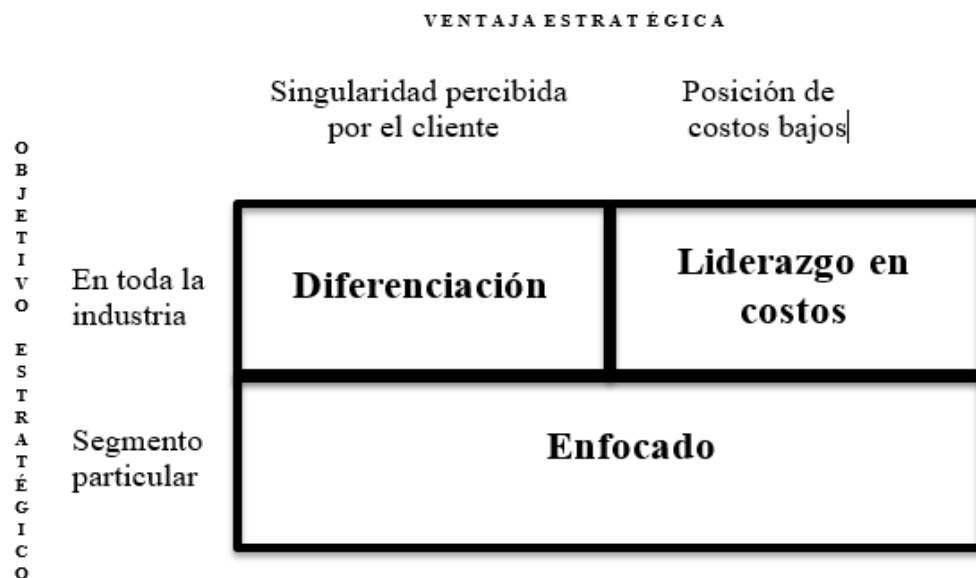
AB InBev fue fundada en 1989 en Brasil por Jorge Paulo Lemann, Marcel Telles y Carlos Alberto Sicupira cuando adquirieron la marca cervecera *Brahma*. Durante los primeros años la empresa se centró en la adquisición de nuevas organizaciones, las cuales le ayudaron a extenderse rápidamente por todo Sudamérica volviéndose dueña del 72% del mercado en Brasil y la tercera cervecera más grande del mundo. Fue en el 2004 cuando decidieron volverse una corporación global y pasaron de ser *Ambev* a *AB InBev* tras la unión con el grupo *InBev* de Bélgica (Orleans & Siegel, 2017).

1.8.1 Estrategia genérica de AB InBev

Durante los primeros años la empresa centró su estrategia en un liderazgo de costos, ya que se veía obsesionada por controlar los costos en los procesos, cuentas, personal, contrataciones y tecnología. Llevaban a cabo su presupuesto bajo la práctica denominada ZBB (*Zero Base Budgeting*), la cual consiste en iniciar de cero sus ejercicios anuales para presupuestar gastos en todos los departamentos, cada directivo debía justificar por qué necesitaba el dinero que estaba requiriendo y cómo lo utilizaría; esto, sin usar como referencia lo presupuestado en el ejercicio anterior. La estrategia de *AB InBev* durante sus primeros años era ganar mercado llegando a más consumidores teniendo una gama de productos de bajo precio (Merced, 2015).

La ilustración 7 muestra la matriz de ventaja estratégica propuesta por Porter (1980) usada como base para el análisis de *AB InBev*.

Ilustración 7. Ventaja estratégica



Nota: tomada de Porter (1980)

Una parte clave en la cultura de *AB InBev* consistía en mostrar una mentalidad de humildad y con los pies en la tierra, comparaban sus negocios con otros similares y copiaban algunas buenas prácticas que le ayudaban a seguir liderando la industria. Durante estos años la estrategia de la empresa presentó pérdidas en el medio (*stuck in the middle*), ya que se centraba en seguir adquiriendo nuevas empresas que le ayudarán a sumar mercado, pero sin una idea clara de que les hacía falta y hacía donde necesitaban seguir o invertir para mantenerse competitivos. Fue en

el 2017 cuando la empresa se dio cuenta a través de las tendencias y evolución del mercado que tenía que renovar su forma de hacer negocios, los consumidores habían evolucionado su forma de adquirir productos con un énfasis en aquellos que denotaban características de ser más sanos.

Surgieron nuevas marcas de cerveza artesanal, los consumidores buscaban mejores sabores, productos más saludables y que estén disponibles a través de plataformas digitales; por lo que un buen producto o campañas de mercadotecnia ya no eran suficientes.

En ese momento la empresa creó dos nuevos departamentos, en 2014 equipos de innovación para el negocio base y el portafolio de productos y ventas; pero más tarde se dio cuenta que pensar solo en innovación no era suficiente, por lo que, en 2015 se fundó la oficina de crecimiento disruptivo con el objetivo de que ayudaran a romper esquemas, buscar mejoras en los procesos, seguir innovando y así mantenerse como empresa líder en el mercado (Orleans & Siegel, 2017).

1.8.2 Estrategias de crecimiento AB InBev

AB InBev es una empresa consolidada, dirigida por un equipo de ejecutivos altamente experimentados en la industria, los cuales tenían muy claro que la manera de convertirse en el líder del mercado era siguiendo una de las estrategias de crecimiento planteadas por Kourdi (2015) por medio de fusiones y adquisiciones. Es así como da inicio la entidad *AmBev* al concretarse la primera fusión de *Brahma* con su rival *Antartica* alrededor de 1999. Este movimiento los llevó a controlar el 72% del mercado cervecero en Brasil. En 2004, hicieron lo mismo con la compañía belga *Interbrew* dando paso a la nueva era de la compañía como *InBev* (Orleans & Siegel, 2017).

Cuatro años después, con el objetivo de entrar en el mercado americano, adquieren *Anheuser-Busch* para consolidar la marca que hoy en día se conoce como *AB InBev*.

Posteriormente el grupo siguió con su estrategia de crecimiento, en 2012 adquirió el 50% de *Grupo Modelo* y en 2016 *British SABMiller* (Orleans & Siegel, 2017).

La clave para el éxito de la estrategia de crecimiento por medio de fusiones y adquisiciones implementada el grupo *AB InBev* radica en gran parte en que la empresa contaba con una estructura de capital sólida, con márgenes operativos del 30% en promedio y un flujo de efectivo constante lo que le permitía realizar costosas inversiones o incluso apalancarse si era necesario.

1.8.3 Recursos estratégicamente valiosos de AB InBev

Las ventajas competitivas de una compañía se deben a sus recursos estratégicamente valiosos, los cuales son herramientas que permiten que la empresa se desempeñe mejor que la competencia. Éstos pueden ser físicos como maquinaria, plantas, materia prima exclusiva; intangibles como marcas reconocidas, prestigio, o capacidades, como procesos de manufactura superiores (Collis, & Montgomey, 2008).

De acuerdo con Collis y Montgomey (2008), los recursos estratégicamente valiosos tienen cinco características:

- Son difíciles de copiar: los competidores no pueden copiar los recursos si son únicos.
- Se deprecian lentamente: factores intangibles que no se deprecian fácilmente como la marca o la buena reputación.
- La compañía tiene control sobre su valor: el valor no depende de proveedores o clientes, sino de la organización misma.
- No se pueden sustituir fácilmente: se vuelve prácticamente indispensable.
- Son superiores a los recursos de la competencia: en capacidad o calidad.

Según los autores, los directivos deberán basar su estrategia en recursos que cumplan con las características anteriores, los recursos más valiosos para las organizaciones generalmente son

intangibles, son la parte blanda de la organización, la cultura, la tecnología y el liderazgo. (Collis, & Montgomey, 2008).

En el caso de *AB InBev* se puede observar algunos ejemplos de recursos estratégicamente valiosos intangibles que han sido las herramientas para consolidarse y mantenerse como una de las compañías cerveceras más grandes del mundo. (Siegel, 2017).

- *AB InBev* tiene una estrategia de adquisidores muy agresiva, lo que ha resultado en que sea dueña de las marcas más grandes y exitosas a nivel mundial, como *Budwiser* y *Corona*, además de las ocho marcas de cerveza artesanal más importantes de Estados Unidos, como *Ballast Point*. Las marcas adquiridas cuentan con reconocimiento mundial y permiten una rápida aceptación, este renombre es superior a su competencia, y complicadas de copiar, las marcas no se deprecian, al contrario, van ganando reputación y suben su valor, además están en total control de la organización.
- La compañía adoptó una mentalidad de disrupción y ha desarrollado la capacidad de innovación, creando una división llamada *ZX*, cuyo principal objetivo es encontrar nuevas oportunidades para generar nuevas fuentes de ingresos fuera de las marcas principales que ya están consolidadas. Dicha división es controlada por la empresa, es superior en capacidad a su competencia, no se deprecia, por el contrario, los hallazgos encontrados por este equipo crean valor agregado, no es fácil de copiar por su naturaleza novedosa y se ha convertido en un departamento tan importante que se ha vuelto pieza clave en el éxito de *AB InBev*.

1.8.4 Capacidades dinámicas AB InBev durante la pandemia de COVID-19

Dada la situación mundial por la que pasa actualmente la humanidad debido a la pandemia del virus *Sars Cov 2* causante de la enfermedad *COVID-19*, las empresas han tenido que llevar a

cabo modificaciones a sus procesos, productos y la forma en que comercializa estos, buscando acercarlos al consumidor de una manera más segura, rápida, así como económica.

Esto último, resultado también de la desaceleración económica que todos los países del mundo han tenido como consecuencia de la propia contingencia sanitaria (CEPAL, 2020).

La rápida adaptabilidad de los mercados, productos y en general de las organizaciones será clave para el crecimiento y en algunos casos subsistencia de las empresas con vistas a continuar enfrentando la pandemia.

Más allá del uso intensivo de la tecnología, que pueden ser desde cambios relativamente pequeños en la incursión tecnológica de las pequeñas empresas, o bien con la adopción y puesta en marcha de grandes aparatos tecnológicos capaces de analizar miles de datos y realizar cruces de información para tener datos predictivos de los mercados, las organizaciones deben de ser capaces de generar estas capacidades de adaptación en los individuos, quienes son a final de cuenta, quienes accionan el curso de las mismas (Beatty, 2017).

Como lo explican Schoemaker, Heaton, y Teece (2018), las capacidades dinámicas permiten a las organizaciones monitorear ambientes externos y diagnosticar la durabilidad de su modelo de negocio actual. Si dicho modelo es frágil, las organizaciones no podrán crear, integrar y reconfigurar de mejor forma para sortear las condiciones de la competencia y determinar sus posiciones de mercado.

En el caso específico de *AB InBev*, las capacidades dinámicas y liderazgo ejercido por parte de su alta administración pudieran representar una ventaja competitiva con vistas a enfrentar la pandemia de *COVID-19*.

Por un lado, el correcto uso de sistemas de información en cuanto a análisis de datos les permitirá conocer la demanda prevista de sus productos, así como los hábitos de consumo de sus

clientes, a la par de medir los tiempos en que éste llega a sus consumidores con la finalidad de permitirles planificar la cadena de suministro. El liderazgo de su brazo operativo de innovación disruptiva ZX, será de gran ayuda para escuchar el mercado y adaptarse a las demandas de nuevos productos y formas de consumir éstos dadas las condiciones adversas como la falta de cadenas de suministro ágiles o bien los elevados costos que está representando el transporte dada la pandemia (Balderas Serrato, 2020).

1.8.5 Conclusión caso AB InBev

De las capacidades que las empresas sean capaces de generar, incrementar, mejorar y mantener, dependerá el crecimiento y éxito de la propia organización. Aunado a un correcto liderazgo, abierto al cambio y consciente de la dinámica del propio mercado en el que opera.

En el caso de *AB InBev*, el factor de innovación que fueron capaces de imprimir a la organización previo a la pandemia por *COVID-19*, por medio de la estrategia de ZX, permitirá afrontar los rápidos cambios en la industria, al contar con herramientas tanto tecnológicas como de capacidades dinámicas en su personal, para ser capaces de adaptarse a dichos cambios.

AB InBev ha sido capaz de escuchar a sus consumidores, por canales tradicionales de mercadotecnia, así como por la explotación de tecnologías de análisis de datos, permitiendo adaptar su estrategia hacia nuevos productos al mismo tiempo que más allá de luchar con sus competidores de manera directa (como en el caso de las cervezas artesanales), está buscando la alianza, inversión o adquisición de empresas alineadas a esos productos.

1.9 Modelos de negocio

Modelo de negocio, como Ovans (2015) sugiere, es un concepto que se define dependiendo cómo las empresas lo usen y confronta distintos autores y sus definiciones.

Lewis (2014), define modelo de negocio como “la manera en que una organización planea hacer dinero”, mientras que Drucker (1994), habla sobre suposiciones acerca de lo que un negocio hará o no hará, por qué se le pagará a dicha empresa y propone que un buen modelo de negocio debe contestar las siguientes preguntas:

- ¿Quién es el cliente y que valora?
- ¿Cómo se hace dinero con este negocio?
- ¿Cómo se entrega valor a los clientes a un costo apropiado?

Magretta (2002), plantea la definición de modelo de negocio como “historias que explican cómo funcionan las empresas” y divide el concepto en dos partes: la primera incluye todas las actividades asociadas con crear algo, diseño, compra de materiales, manufactura, etc. La segunda parte se refiere a las actividades asociadas con vender algo, encontrar clientes potenciales, distribuir el producto o entregar el servicio.

Osterwalder (2013), por otro lado, propone una plantilla que se basa en una serie de suposiciones, un lienzo de nueve partes que organiza dichas ideas en recursos, relaciones, canales, segmentos, costos e ingresos clave.

1.9.1 El caso de Uber

Uber es una compañía estadounidense fundada por Travis Kalanick y Garrett Camp en 2009 tras tener dificultades para tomar un taxi en París. En sus inicios *UberCab* ofrecía *Uber Black*, servicio de transporte en autos de lujo a través de una aplicación móvil que conectaba a los

usuarios con choferes profesionales que estaban disponibles, dicha aplicación se encargaba de guiar al chofer con servicio de mapa incluido y realizar los pagos a través de tarjeta de crédito.

Uber cobraba una comisión de 20% y el resto era ganancia para los conductores, el precio estaba cerca de 50% más alto que un taxi común y sus usuarios eran en su mayoría ejecutivos de *Silicon Valley* (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

Para el 2012 nace *UberX*, un servicio de transporte que permitía a choferes particulares utilizar su auto propio para dar servicio a través de la plataforma de *Uber*, con costos 35% más bajos que los taxis tradicionales. Posteriormente, en el 2019 la organización agregó la funcionalidad de *UberPool* que permite compartir el viaje y el costo del mismo entre varios usuarios que se dirijan por una ruta similar y *UberEats* que utiliza los conductores y sus autos particulares para hacer entregas de comida a través de una plataforma que conecta a los restaurantes con los consumidores por medio de los servicios de transporte de *Uber*.

Desde sus inicios, *Uber* opera con la filosofía de crecimiento por encima de todo lo demás, con la mentalidad de que es mejor pedir perdón que pedir permiso cuando se trata de entrar a nuevos mercados y enfrentarse con regulaciones y competidores (Mackay, Migdal & Masko, 2021).

1.9.2 Estrategia genérica de Uber

Cuando *Uber* nace en el 2009, se presentó como una innovación disruptiva, el primer servicio de transporte con tecnología de punta para competir en un mercado que tenía años operando de la misma manera, con competidores arraigados y regulaciones gubernamentales que tampoco habían sufrido actualizaciones recientes y que no fueron escritas con este tipo de servicios en mente por lo que no estaban listas para regularlos.

La estrategia genérica utilizada actualmente por *Uber* es una diferenciación enfocada. Se basa en satisfacer las necesidades de un mercado particular al proveer un servicio de mayor calidad, más eficiente y eficaz en un mercado que otros competidores abordan de una manera más amplia (Porter, 1980). Dicha estrategia permitió a *Uber* atraer a un cliente objetivo que buscaba un servicio de transporte más seguro y de mayor calidad, el uso de la tecnología en el mercado fue un diferenciador disruptivo en el modelo de negocio tradicional usado por los taxis.

Uber rápidamente se convirtió en la opción preferida por los consumidores gracias a su disponibilidad, rapidez, seguridad y calidad. Para llegar a este resultado, *Uber* utiliza las siguientes políticas funcionales y prácticas organizacionales características de una estrategia de diferenciación enfocada:

- Liderazgo tecnológico, al ser los primeros en utilizar una aplicación móvil para conectar a los usuarios con choferes disponibles en un solo clic.
- Fuertes campañas de mercadotecnia sobre todo al entrar a nuevos mercados, *Uber* realiza activaciones y provee de fuertes incentivos tanto para atraer usuarios como para atraer choferes que permiten una rápida adopción.
- Reputación en la industria, los usuarios reconocen a *Uber* por su calidad y seguridad por encima de los taxis tradicionales.
- Ingeniería de producto, al incorporar funcionalidades como los mapas, la información del auto, del chofer y la capacidad de compartir la ruta del viaje, diferenciadores que sus competidores carecen.

1.9.3 Estrategia de crecimiento de Uber

Uber nace en la capital estadounidense del desarrollo tecnológico, un ambiente propicio para las *startups* que buscan inversionistas para impulsar sus proyectos. De las estrategias de crecimiento planteadas por Kourdi (2015), la empresa apostó por el crecimiento orgánico.

Con tan solo dos años expandieron sus operaciones a varias ciudades de Estados Unidos, incluyendo Nueva York y Chicago. Al mismo tiempo, hacían su primera incursión en el mercado internacional en París. Su expansión continuó con países como Australia en 2012 y África, Asia y América del Sur en 2013; a 10 años de su lanzamiento tenía presencia en 700 ciudades alrededor del mundo, tres millones de conductores y más de 15 millones de viajes por día (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

Uber consolidó su rápida, sólida y agresiva estrategia solventada con recursos propios. Desde sus inicios ha estado respaldada por fuertes inversiones de capital, obtenidas a través de rondas lideradas por *Benchmark Capital*, *Menlo Ventures* y *Goldman Sachs*; tan sólo en su primer año recibió \$1.25 millones de dólares. Para el 2018, había recaudado \$21 mil millones de dólares a través de fondos de inversión y se posicionó como la *startup* más valioso del mundo con un valor de \$62 mil millones de dólares (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

En 2019 incursiona en la bolsa, colocando sus acciones y convirtiéndose en empresa pública. El valor de una acción se ofertaba en \$41.57 dólares; sin embargo, hacia final del año el precio cayó alrededor de los \$29 dólares y la capitalización de mercado se mantuvo cerca de los \$50 mil millones de dólares (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

1.9.4 El modelo transformador de Uber

En cualquier industria, un modelo de negocio dominante tiende a surgir con el tiempo. En ausencia de distorsiones del mercado, refleja la forma más eficiente de asignar y organizar los recursos. La mayoría de los intentos de introducir un nuevo modelo fracasan, pero ocasionalmente uno tiene éxito en anular el dominante, generalmente aprovechando una nueva tecnología. Si los nuevos participantes lo utilizan para desplazar a los titulares, o si los competidores lo adoptan, entonces la industria se ha transformado (Kavadias, Ladas, & Loch, 2016).

“Por lo general, se asocia la transformación de una industria con la adopción de una nueva tecnología. Las nuevas tecnologías son a menudo factores importantes, sin embargo, nunca han transformado una industria por sí solas” (Kavadias, Ladas, & Loch, 2016, pág. 92).

Lo anterior es representativo en el caso de *Uber*, ya que la industria del transporte en la cual opera desde sus inicios; hablando estrictamente del servicio de taxi, tenía un modelo de negocio tradicional, con características muy determinadas y aceptadas por las empresas o individuos que participaban en el mercado, tales como los altos costos asociados a permisos gubernamentales para los choferes o concesionarios de dichas licencias (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

El profundo análisis de las características de la industria, así como de las necesidades y hábitos de consumo de los clientes, a los cuales sirve la misma, permiten la generación de modelos de negocios innovadores que consideran factores disruptivos, llevan al éxito a dichas empresas nuevas, ya que proveen de beneficios a quienes operan en el mercado, así como a quienes consumen de la misma.

Lo anterior permitió a *Uber* lograr el éxito en su modelo de negocio al contar con cinco de las seis características que se sugieren para tener un proceso de innovación exitoso, dentro del marco de los modelos de negocios transformativos propuesto por Kavadias, Ladas y Loch (2016).

- Un producto o servicio más personalizado, *Uber* generó una oferta de servicios con diferentes precios y características para que sus usuarios pudieran elegir el que más se adaptara a sus necesidades y poder adquisitivo.
- Uso compartido de activos, al no tener activos directos, *Uber* se vio beneficiado de la explotación de activos de terceros para la prestación de sus servicios de traslado.
- Precios basados en el uso, empleando algoritmos que consideran la distancia, velocidad del vehículo e incluso condiciones de tráfico, *Uber* cobra a sus usuarios tarifas de uso justo calculadas de manera centralizada, eliminando la posibilidad de que el conductor manipule algún tipo de dispositivo físico para cobrar más.
- Un ecosistema más colaborativo, los operadores y usuarios están todo el tiempo conectados e intercambiando información previa el viaje, durante el mismo, así como al término de éste, brindando a ambas partes la posibilidad de evaluar a su contraparte, facilitando a los siguientes operadores o bien usuarios, verificar la calificación del otro.
- Una organización ágil y adaptable, gracias a las tecnologías de big data y geolocalización, *Uber* puede responder rápidamente a la demanda en tiempo real y modificar tarifas dependiendo de ésta.

Dentro de las seis características propuestas por Kavadias, Ladas y Loch (2016), *Uber* no cumple la de ser un ecosistema cerrado, ya que ésta característica está asociada a reducción de costos

dados procesos de reciclaje o de re-uso de sus componentes por parte de sus consumidores en etapas posteriores, por lo cual al ofrecer *Uber* un servicio de transporte, no es aplicable.

Si una organización no cumple con al menos tres de estas características según Kavadias, Ladas y Loch (2016) el modelo de negocios no cumple con lo necesario para ser un modelo de negocio transformativo. En el caso de *Uber*, aunque no cumple con una de ellas, se puede determinar que ha transformado su industria con las otras cinco.

1.9.5 Las controversias éticas de Uber

A lo largo de los años *Uber* se ha enfrentado con diversos conflictos éticos. Con frecuencia choca con las regulaciones de los mercados en los que tiene presencia tanto en Estados Unidos como en otras partes del mundo. Las disputas suelen tener origen en que *Uber* se define como empresa de tecnología y no de transporte. Regularmente, la empresa comienza a operar bajo una técnica de expansión llamada confrontación de principios, la cual consiste en ofrecer servicios en una ciudad sin permisos hasta que las autoridades descubran que no los tienen. En ese momento comienzan a valerse de campañas políticas para cambiar las regulaciones locales (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

Aunado a esto en 2018 la compañía tuvo que pagar una multa determinada por Estados Unidos de \$148 millones de dólares por una filtración de datos ocurrida en 2016, la cual ocultaron y negaron. En este incidente los hackers robaron la información personal de 57 millones de usuarios y los mismos recibieron \$100,000 dólares por parte de *Uber* para que destruyeran los datos (O'Brien, 2018).

En México fueron sancionados en 2018 por la Procuraduría Federal del Consumidor con una multa de \$3.9 millones de pesos por el uso de cláusulas abusivas y engañosas.

“Las empresas se promocionan como servicio seguro, pero imponen condiciones en las que se deslindan de cualquier responsabilidad legal. Esta medida de deslinde por parte de las apps de transporte ocurrió después de que se registraron casos en México donde personas, en su mayoría mujeres, sufrieron robos y agresiones físicas y sexuales por parte de los conductores” (Expansión, 2018).

También fueron señalados por “no contar con domicilio, teléfono y otras medidas de contacto en caso de aclaraciones o reclamaciones, además de que hace cobros adicionales por reparación, limpieza y objetos olvidados, sin autorización expresa del consumidor” (Expansión, 2018).

Durante el 2017 el periódico New York Times reportó que por años *Uber* utilizó una herramienta de geolocalización llamada Greyball para evadir la ley en ciudades donde violaba las regulaciones. Esto le permitía a la empresa identificar oficiales encubiertos que solicitaron el servicio, el cuál no brindaban y así evitaban ser multados. El sistema rastreaba información como tarjetas de crédito, información de redes sociales, entre otros para identificar si el individuo sospechoso trabajaba en alguna instancia gubernamental de la ciudad (Wong, 2017).

Aunado a esto *Uber* se ha visto envuelta en escándalos de acoso, discriminación y violencia al interior de su cultura laboral. Tras un reportaje publicado por Reuters, Liane Hornsey exjefa de recursos humanos renunció al ser señalada por rechazar continuamente acusaciones de discriminación dentro de la empresa y por presuntamente hacer comentarios despectivos sobre el jefe del departamento de diversidad de la empresa (Taylor & Goggin, 2019).

Todas estas acusaciones han orillado a la compañía a hacer modificaciones al interior de su cuerpo ejecutivo y su reglamento de trabajo. Después de todo cada una se ha fundamentado con hechos mismos que han llevado a la empresa a pagar las consecuencias.

1.9.6 Aciertos y fracasos de Uber

Uber representó un modelo de negocio completamente innovador, desarrollaron un producto al cual se puede acceder desde cualquier teléfono inteligente, ofrecen un servicio de acuerdo con las necesidades del cliente; rompieron esquemas de negocio tradicionales ya que no tuvo que hacer una inversión millonaria en activos para ofrecer sus servicios, al contrario, formaron sociedades con las personas que ofrecen el servicio y utiliza sus recursos.

Sus precios están basados en el tipo de servicio requerido, el cliente paga por el producto que pide y el tiempo que lo usa; su sistema funciona con alianzas entre las personas que ofrecen el servicio y cuentan con los activos, *Uber* ofrece la tecnología y la infraestructura para operar. Han sido capaces de adaptarse rápidamente a los cambios y las necesidades del mercado, a las nuevas legislaciones aplicables, así como a las condiciones que presentan sus competidores en el propio mercado donde operan y quienes amenazan constantemente con reducir su participación de mercado a lo cual *Uber* lanza productos o soluciones que debilitan la estrategia de sus competidores (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

Uber rompió con esquemas que habían existido por años, los propietarios de taxis no se habían enfocado en mejorar las condiciones del servicio de transporte y el gobierno a exigir éstas. Era un rubro poco vulnerable a los cambios en la oferta de estos servicios y no se atendía la necesidad de cambiar su forma de operar.

Las capacidades dinámicas de Travis Kalanick y Garrett Camp les permitieron encontrar la oportunidad de mercado para ofrecer un servicio de traslado desde una plataforma digital, las cuales dieron paso a que *Uber* encontrara huecos legales para operar, sin embargo la estrategia y filosofía eran desleales con los competidores bajo los lemas “crecimiento por encima de todo lo demás”, “es mejor pedir perdón que pedir permiso”, los cuales dictaban su manera de operar al

entrar a nuevos mercados burlando regulaciones y competidores (Mackay, Migdal, & Masko, 2021).

Las firmas con fuertes capacidades dinámicas pueden identificar oportunidades antes que sus rivales, y estas deben estar dispuestas a canibalizar sus propias ganancias para poder ganar más mercado, esto es lo que *Uber* ejerce cuando promociona sus servicios a costa de los ingresos que genera (Schoemaker, Heaton, & Teece, 2018).

1.10 Modelos de negocio digitales

Se puede definir modelo de negocio digital a la manera en que una empresa genera ingresos utilizando innovaciones tecnológicas para proveer servicios digitales y productos personalizados a sus consumidores. En un modelo de negocio digital, el foco de las actividades de la compañía radica en el uso de tecnología y capacidades como análisis de datos, desarrollo de aplicaciones, e inteligencia artificial para crear valor, para acercarse al cliente y para comunicarse con él (Linde, Sjödin, Parida & Gebauer, 2021).

1.10.1 Cómo transformarse en un modelo de negocio digital

La era de la digitalización presenta un gran reto para la mayoría de las compañías. Es evidente que los clientes están cada vez más familiarizados con los modelos de negocios digitales e incluso inclinan sus preferencias hacia este tipo de transacciones comerciales en línea. Sin embargo, mantener un modelo digital rentable es mucho más complejo de lo que las compañías asumen (Linde, Sjödin, Parida, & Gebauer, 2021).

A menudo, las empresas adquieren tecnología sin tener pleno conocimiento de las implicaciones que conlleva adoptar o crear un modelo de negocio digital, haciendo grandes inversiones sin obtener retornos; este fenómeno se denomina como la paradoja de la digitalización (Linde, Sjödin, Parida, & Gebauer, 2021).

Lina Linde, David Sjödin, Vinit Parida y Heiko Gebauer (2021) identifican tres errores o trampas comunes que cometen las compañías al intentar migrar hacia la digitalización:

- Impulsar un modelo de negocio digital sin comprender el valor al cliente, en la prisa por explorar y adoptar las oportunidades del modelo, las empresas no son capaces de identificar qué necesidades específicas del consumidor deben satisfacer; lo que ocasiona que no se explote el verdadero valor de crear una oferta digital.
- Prometer ganancias adicionales sin entender el proceso de entrega de valor, se puede caer en el error de no tener claros los detalles de la infraestructura y las competencias necesarias para garantizar un resultado valioso.
- Entrar en la oportunidad digital desconociendo la fórmula de rendimientos, es crucial conocer los costos, precio óptimo y parámetros de desempeño. Para garantizar beneficios se necesita tener claro que el valor de una oportunidad digital, no debe ser solo para sus actuales clientes sino también para un mercado más amplio.

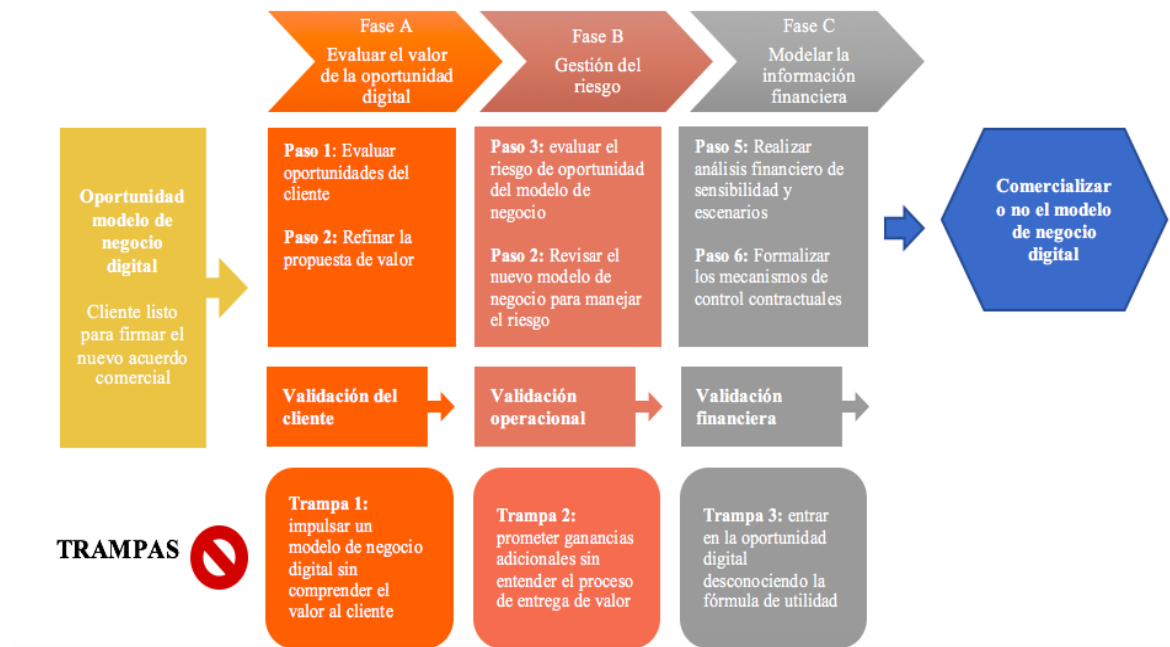
Bajo la premisa de que las oportunidades o necesidades para migrar hacia un modelo de negocio digital se presentan constantemente y pueden estar impulsadas por clientes, iniciativas internas o ventas, los autores proponen un marco de tres fases para evaluar la factibilidad (Linde, Sjödin, Parida, & Gebauer, 2021):

- Fase A: evaluar el valor de la oportunidad digital. Se debe realizar un análisis sistemático del cliente frente al nuevo modelo de negocio. Esto implica agregar y capturar valor adicional, tanto para el consumidor, como para el proveedor.
- Fase B: gestión del riesgo. El objetivo es que la compañía pueda tomar decisiones informadas asociadas a los riesgos comerciales adicionales que implica introducir este modelo.

- Fase C: modelar la información financiera. Consiste en conocer la dinámica comercial del modelo digital y el impacto al negocio actual. Se sugiere que la fórmula para calcular las ganancias sea lo más robusta posible y que considere parámetros adecuados.

A continuación, en la ilustración 8 se resumen los pasos a seguir dentro del método de análisis de tres fases.

Ilustración 8. Marco para evaluar las oportunidades del modelo de negocio digital



Nota: tomada de Linde, Sjödin, Parida, & Gebauer (2021)

Nuevas tecnologías crean constantemente oportunidades, pero también obligan a las corporaciones a cambiar más rápido que antes. Aquellas que no sepan identificarlas y perseguirlas de una forma multidimensional se perderán en el intento. Es decir, que para tener más probabilidad de éxito es necesario abordar el cambio desde los procesos, modelo de negocio, dominio o mercado y cultura organizacional (Annacone, 2019).

1.10.2 El caso de Expedia

Expedia nace en 1996 como una de las primeras agencias de viajes digitales respaldado por *Microsoft*, con el propósito de conectar viajeros con servicios turísticos a través de algoritmos que permiten al consumidor encontrar la mejor opción para sus viajes. En 1999 *Expedia.com* sale a la bolsa y posteriormente en 2002 adquiere *Travelscape* para crear una división de viajes cooperativos (Expedia Group, 2021).

IAC, Interactive Corp., una empresa líder en medios y servicios por internet adquiere *Expedia.com* en 2003 como parte de una estrategia que incluía la compra de otros servicios similares como: *Hotwire*, *Hotels.com*, *Egencia Corporate Travel*, y *TripAdvisor* (Expedia Group, 2021).

En 2005 *Expedia Inc.*, se convierte en una compañía independiente y pública para comenzar su desarrollo hasta convertirse en una empresa *Fortune 500*. A partir de este año hasta 2018, comienza su estrategia de crecimiento, incrementando su portafolio y presencia internacional por medio de adquisiciones y convenios con servicios digitales en Asia y Europa, al mismo tiempo que invierte en tecnología, ciencia de datos e inteligencia artificial para mejorar sus algoritmos y acercar aún más a sus clientes y socios comerciales (Expedia Group, 2021). 20 años de innovación tecnológica y más de 70 terabytes de datos han convertido a *Expedia Group* en una de las plataformas de viajes en línea más grandes del mundo.

1.10.2.1 Estrategia genérica de Expedia

La estrategia genérica utilizada por *Expedia* es liderazgo en costos, que como menciona Porter (1980), requiere una rigurosa búsqueda de eficiencias e incremento de productividad, donde la estrategia se enfoca en competir por precio y usualmente genera barreras de entradas muy efectivas para nuevos competidores.

Expedia pone en práctica su estrategia de liderazgo en costos a través de grandes compras de habitaciones a sus hoteles asociados, donde debido al volumen y anticipación, consigue precios mucho más bajos.

La estrategia de *Expedia* consiste en aprovechar los precios bajos que le brindan las compras en masa para re-vender las habitaciones, agregar servicios como renta de carros, experiencias y boletos de avión, que también son adquiridos por mayoreo, para armar paquetes atractivos y a buen precio para sus consumidores.

1.10.2.2 Estrategia de crecimiento de Expedia

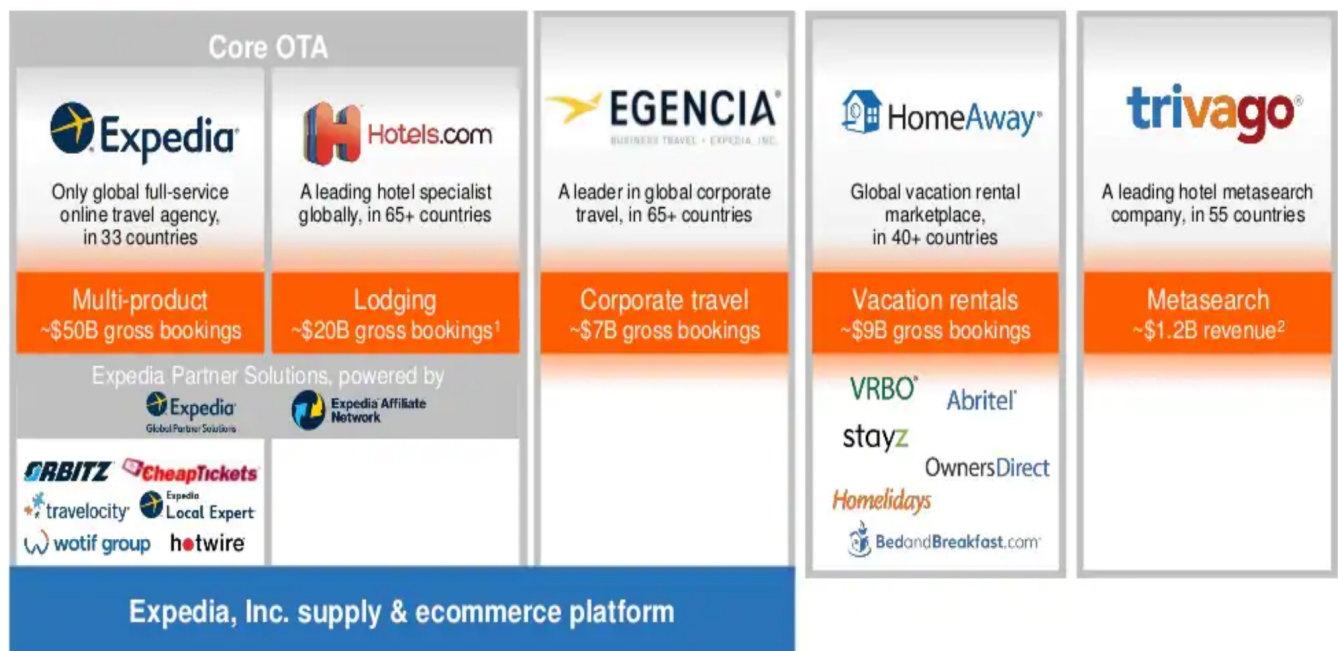
La estrategia de crecimiento de *Expedia* ha sido diversificar su negocio a través de diferentes adquisiciones y sumando nuevos servicios, esto se ha dado en gran medida gracias al crecimiento orgánico que la posicionó como una de las principales agencias de viajes en línea. Su principal estrategia es entrar en nuevos mercados y segmentos, no sólo adquiriendo otras compañías sino formando alianzas estratégicas con los principales participantes en su cadena de suministro, un claro ejemplo son los paquetes de vuelo + hotel (Daniele & Frew, 2003).

Expedia, como se dijo anteriormente, ha crecido a través de fusiones y adquisiciones, siendo *Expedia* fue fundada en 1996, volviéndose una empresa pública en 1999, en el 2001 *InterActiveCorp (IAC)* adquiere una gran parte de la compañía por un valor estimado de \$1.5 billones de dólares y en el 2003 se vuelve parte de *IAC travel*. En el 2005 IAC se separa de *Expedia inc.*, quien ya era dueño de las plataformas *Expedia Corporate travel*, *Tripadvisor*, *Classic vacations*, *eLong*, *Hotels.com* y *Hotwire.com*. En el 2011 *Expedia* se separa de *TripAdvisor*, pero retiene todo su portafolio, en el 2012 compran el motor de búsqueda de *Trivago*, el mismo año adquieren *Egencia* de Noruega y la compañía mexicana *Travel dream vacation*, en el 2015 adquieren *Homeaway* que es competencia directa de *Airbnb*. Todas estas

fusiones y adquisiciones ayudaron a posicionar a *Expedia* como una de las más grandes, dándole la capacidad de desarrollar diferentes fortalezas en cada tipo de negocio.

A continuación, en la ilustración 9, se muestra como *Expedia* fue complementando su oferta de valor por medio de la adquisición de otras empresas para con esto incrementar su participación de mercado.

Ilustración 9. Portafolio de marcas de Expedia



Nota: tomada de Uenlue (2017)

1.10.2.3 Los tipos de modelo de negocio empleados por Expedia

La industria de viajes es un excelente ejemplo de cómo los negocios basados en plataformas son capaces de unir una cadena de suministro compuesta por miles de hoteles, aerolíneas y sistemas de distribución (Uenlue, 2017). Con más de dos décadas en el mercado, empresas como *Priceline*, *Expedia* y *TripAdvisor*, son claros ejemplos de empresas que operan en la industria de agencias de viajes en línea (conocidas como OTA por sus siglas en inglés).

Estas plataformas básicamente se apegan a uno de los tres modelos típicos en esta industria, maximizando en algunos casos sus ingresos al utilizar estos modelos de negocios en paralelo, diversificando sus ingresos:

1. Modelo de negocio como agencia de viajes: en este modelo las empresas utilizan una operación similar a las agencias tradicionales, donde obtienen comisiones por la venta de los productos o servicios. Utilizan sus plataformas para anunciar la disponibilidad de habitaciones de hoteles, así como de vuelos o renta de autos, logrando generar comisiones de entre 10% y 30% sobre la venta. Un claro ejemplo de este modelo es *Booking.com*.
2. Modelo de negocio de ventas directas: dentro de este modelo de negocio, las agencias de viaje en línea, compran grandes inventarios de habitaciones disponibles, para venderlas a sus clientes a precios accesibles y sin considerar las tarifas que el propio hotel pudiera ofrecer a los mismos consumidores. Incluso existen cláusulas que establecen que los hoteles no pueden competir con los valores ofrecidos por las plataformas digitales. La compra masiva tanto de alojamiento, como de trayectos aéreos, permite a empresas como Expedia, quien usa este modelo para la generación de la mayoría de sus ingresos (Uenlue, 2017), el ofrecer paquetes completos para viajeros a precios sumamente agresivos en comparación con la compra individual. Aunado a esto, pueden agregar experiencias de entretenimiento o bien renta de autos, maximizando sus ingresos.
3. Modelo de negocio como agencia de publicidad: las agencias de viaje en internet ofrecen a los consumidores información relacionada con sus necesidades, previo a que tomen la decisión de qué o dónde adquirirlo. El modelo contempla un pago por cada clic que hace el visitante dentro de la página web que lo conduzcan a una entidad comercializadora de dicho producto o servicio. Si bien no obtiene una comisión porcentual por la venta, sí lo hará por

haber llevado al cliente potencial a un portal donde realice la compra. Este concepto es conocido como pago-por-clic (o CPC por sus siglas en inglés). Un ejemplo claro de una empresa que utiliza masivamente este modelo para la generación de sus ingresos es *TripAdvisor* (Uenlue, 2017).

Basados en el lienzo de modelo de negocio de *Expedia* (Anexo 1), se puede observar que parte importante de su estrategia es la generación de sólidas alianzas con sus proveedores, quienes son en realidad los que cuentan con los activos necesarios para prestar los servicios. Así como que centran su propuesta de valor en ofrecer servicios a los viajeros y a los propios prestadores de servicios quienes utilizan sus servicios de colocación de sus productos y servicios con la finalidad de reducir la incertidumbre y riesgo de tener habitaciones, vuelos o autos sin rentar. Lo anterior, buscando por medio de desarrollos tecnológicos, el poner a disposición de sus consumidores, plataformas innovadoras que reduzcan los tiempos de operación, así como que mejoren la atención al cliente.

1.10.3 Análisis financiero de Expedia

Expedia Group es una empresa pública que cotiza en la bolsa de valores estadounidense *NASDAQ*. Actualmente tiene 150 millones de acciones en circulación y una capitalización de mercado de alrededor de \$22 mil millones de dólares. Su precio por acción promedio anual en 2018 fue de \$121.13 dólares, en 2019 \$121.01 dólares, en 2020 cayó a \$93.15 dólares y en lo que va del 2021 se ha recuperado alcanzando los \$158.47 dólares. El comportamiento solía ser muy estable hasta antes de la pandemia, al formar parte de uno de los mercados más afectados como lo es el turismo su valor naturalmente bajó (Investing.com, 2021).

En cuanto a ingresos, en 2020 al cierre del reporte anual de la compañía, se registró una caída de -57% respecto al año anterior y generaron pérdidas netas por -\$2.7 millones de dólares.

A continuación, en la ilustración 10 se muestra una tabla expresada en millones de dólares (excepto utilidad por acción) con los principales resultados financieros del negocio durante los tres años anteriores.

Ilustración 10. Principales resultados financieros

	2020	2019	2018
Ventas totales	\$ 5,199	\$ 12,067	\$ 11,223
Utilidad/pérdida operativa	-\$ 2,719	\$ 903	\$ 714
Utilidad/pérdida neta	-\$ 2,687	\$ 565	\$ 406
Flujo de caja	\$ 4,138	\$ 4,097	\$ 2,705
Flujo de caja libre	-\$ 4,631	\$ 1,607	\$ 1,097
Utilidad por acción (EPS)	-\$ 19.00	\$ 3.84	\$ 2.71

Nota: creación propia tomada de Expedia Group (2020)

En lo que va del primer semestre del 2021 la compañía ha mostrado señales de recuperación favorables, los ingresos totales alcanzaron los \$3 millones de dólares, lo que significó un incremento del 21% respecto al mismo periodo del año anterior; la pérdida neta disminuyó un 56% pasando de -\$2 millones de dólares a -\$0.9 millones en lo que va del 2021. Esto se debe principalmente a una mejora en muchos segmentos de viajes globales, particularmente en Norte América, el incremento en el rendimiento de los alquileres vacacionales y la mejora en las ventas de alojamiento (Expedia Group, 2021).

“A medida que nos esforzamos por impulsar los viajes globales para todos, en todos los lugares, nuestro enfoque es: aprovechar nuestra marca, la fuerza de suministro y nuestra plataforma, brindar mayores servicios y valor a nuestros viajeros, proveedores y socios comerciales y generar un crecimiento rentable sostenido” (Expedia Group, 2021).

A pesar de los riesgos e incertidumbre que se presentaron durante el 2020 para Expedia, la compañía demostró tener una estrategia sólida y un equipo de liderazgo comprometido,

entregando resultados alentadores para el 2021, el cual presenta una oportunidad de recuperación para el sector del turismo. La empresa continúa trabajando en diversos planes de crecimiento y adaptando su modelo de negocio digital para satisfacer las necesidades actuales de los consumidores.

1.11 La crisis del *COVID-19*

La *COVID-19* es una enfermedad causada por el nuevo coronavirus denominado *SARS-CoV-2*. Se tuvo conocimiento por primera vez de esta enfermedad el 31 de diciembre del 2019 y algunos de sus síntomas son fiebre, tos, cansancio, pérdida del gusto u olfato, dolor de cabeza, dificultad para respirar entre otros. Es altamente transmisible y en sus inicios el personal médico y la capacidad hospitalaria de varios países se vio rebasada. “Entre las personas que desarrollan síntomas, alrededor del 80% se recuperan sin necesidad de recibir tratamiento hospitalario, cerca del 15% desarrollan una enfermedad grave y requieren oxígeno y el 5% llegan a un estado crítico y precisan cuidados intensivos” (Organización Mundial de la Salud, 2021).

A septiembre del 2021 se han confirmado 229 millones de casos alrededor del mundo, 4.7 millones de muertes y más de 5 mil millones de vacunas han sido aplicadas (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Lo anterior ha obligado a muchas empresas a buscar la reducción de sus actividades presenciales, realizando sus labores bajo esquemas de teletrabajo con la finalidad de detener en medida de lo posible el número de contagios en sus empleados.

1.11.1 Estableciendo límites sanos entre los tiempos laborales y personales

Millones de empleados en todo el mundo han tenido que hacer un cambio repentino y sin precedentes hacia el trabajo remoto en medio de la pandemia del coronavirus. Muchos podrían sentir que necesitan trabajar todo el tiempo para señalar su devoción y productividad, y como

resultado, pueden tener dificultades para crear límites sanos. Incluso más que antes, las tardes se mezclan con las noches, y los días laborables con los fines de semana, dejando una sensación de poco tiempo libre, creando ansiedad y cansancio (Giurge & Bohns, 2020).

Lo anterior genera como resultado que los empleados no sean capaces de distinguir entre los horarios laborales y los personales, lo cual representa retos importantes para su bienestar.

Con la finalidad de establecer límites sanos, se plantea tener claridad en las transiciones del trabajo a aquellos ajenos a éste (Ashforth, Kleiner, & Gugate, 2000), con actividades sencillas tales como un simple cambio de ropa, o bien, en lugar de llevar a cabo el trayecto de la casa a la oficina (o viceversa), utilizar ese tiempo para llevar a cabo una pequeña caminata por el vecindario para despejar la mente, lo cual además incentiva la creatividad.

De igual manera, es importante mantener un sano control del tiempo. Si bien es sabido que es complicado llevar a cabo jornadas exactas de por ejemplo 9 a.m. a 5 p.m., es recomendable establecer horarios y comunicarlos hacia los demás integrantes del equipo de trabajo, de manera que haya flexibilidad por las diferentes condiciones y situaciones familiares particulares, a la vez que se cumplen los objetivos de la organización.

Esto permitirá, además, que empleados con necesidades similares puedan establecer puentes de comunicación que ayuden como red de apoyo en situaciones de estrés y permitan al empleado desarrollarse en un ambiente un poco más cómodo (Gratton, 2020).

Si bien los empleados que trabajan desde casa son más productivos, es importante que puedan seleccionar las actividades más importantes de las más emergentes para priorizar de manera más eficiente su tiempo, dado que, de acuerdo con algunas estimaciones, la gente es productiva únicamente tres horas al día (Giurge & Bohns, 2020).

Gracias al teletrabajo, cuya práctica se ha incrementado a causa de la pandemia de la *COVID-19*, cada vez más directivos han sido capaces de generar habilidades de empatía hacia sus empleados que anteriormente no tenían. Esto es resultado de vivir al igual que ellos, condiciones de presión familiar al tener a los hijos estudiando en casa, o bien, no contar en todo momento con personal de apoyo para las labores del hogar (dadas las restricciones de los gobiernos para frenar la movilidad), obligándolos a ser ellos mismos y sus familias, quienes tengan que además de trabajar o estudiar, realizar los quehaceres (Gratton, 2020).

1.11.2 Superar los desafíos del trabajo remoto

El modelo de trabajo remoto ofrece varias ventajas tanto para las empresas, como para los empleados, tales como gastos generales más bajos, horarios flexibles, reducir tiempos de traslado, aumento en la productividad y menores tasas de deserción. También representa grandes retos como sufrir la soledad, el agotamiento, una comunicación ineficiente, reuniones innecesarias y pérdida del intercambio de conocimientos (Lowy, 2020).

Las empresas trabajan constantemente para abordar estos desafíos y solucionarlos. En cuanto a las reuniones innecesarias, es crucial que para evitar que se conviertan en una forma de mantener el control sobre los empleados, se tenga un enfoque hacia un número menor de sesiones, con una duración adecuada y mayor calidad en su contenido. Después de todo, el tiempo de un empleado es el recurso más valioso de las compañías y se estima que esta práctica representa para las organizaciones una pérdida de alrededor de \$37 mil millones de dólares anuales (Lowy, 2020).

La falta de intercambio de conocimientos, que se daba a diario con el trabajo presencial, se puede compensar de manera remota también. Propiciar conversaciones no estructuradas,

informales y que no estén relacionadas al trabajo pueden poner sobre la mesa ideas y experiencias relevantes que de otra forma no se compartirían (Lowy, 2020).

Los líderes de la organización deben adoptar un enfoque diferente e intentar simular la dinámica presencial. Sustituir la interacción cara a cara con videollamadas o grabaciones y propiciar espacios para tener pláticas informales; esto puede ayudar a unir al equipo y mejorar las condiciones laborales (Lowy, 2020).

1.11.3 Las compañías responden ante el coronavirus

Uno de los principales sentimientos que se ha popularizado a raíz la pandemia es el miedo a la incertidumbre y las empresas no son ajenas a ello. “La Organización Mundial de la Salud hizo un seguimiento de 1,438 epidemias entre 2011 y 2018 y señala que además de la pérdida de vidas, las epidemias y las pandemias devastan las economías” (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2020).

La pandemia generada por el *COVID-19* surge a finales de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan, China y se fue esparciendo rápidamente por todo el mundo, ocasionando cierres de fronteras, numerosas cuarentenas y un sinnúmero de repercusiones para los negocios y la economía. Entre el 24 de enero y el 21 de febrero China estuvo bajo un estricto confinamiento impuesto por el gobierno obligando a empresas, escuelas y negocios a cerrar repentinamente. Un estudio reveló que las emisiones de dióxido de nitrógeno, generadas principalmente por la industria de manufactura, disminuyó un 38%, lo cual se traduce en una pérdida para la economía de \$215.6 miles de millones de dólares (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2020).

Para mitigar el impacto, los directores chinos en conjunto con las autoridades del país, llevaron a cabo una serie de acciones que parecen haber funcionado y de las cuales se puede

aprender bastante para responder ante posibles eventualidades futuras. Esto incluye tres ejes principales (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2020):

- Tener políticas inteligentes en torno al trabajo remoto: introducir este modelo desde ahora permite ir adquiriendo conocimientos, tener una mejor planificación e infraestructura para lograr una rápida transición a más operaciones si fuera necesario. Aunado a esto, es necesario entrenar a los líderes e identificar a los empleados que sean cruciales para mantener la continuidad del negocio
- Anticipar y mitigar los obstáculos operativos: es importante tener un plan de respuesta rápida, tener en efectivo o de forma líquida de uno a tres meses para cubrir gastos, conocer las condiciones que se tengan para extender plazos sobre préstamos contratados y comprender y analizar qué preparados están los proveedores clave y otras partes interesadas para responder ante un evento inesperado.
- Abordar los impactos sociales de la emergencia sanitaria: convertirse en un rol activo dentro de la comunidad y brindar ayuda a los más afectados genera un impacto positivo, promover el voluntariado entre los empleados y dar a conocer los resultados de las acciones que se hayan llevado a cabo son actividades clave para ayudar durante una crisis.

“Si bien los efectos del *COVID-19* en la economía global apenas comienzan a sentirse, existe una conciencia creciente en las comunidades científicas y empresariales de que las organizaciones deben estar preparadas para hacer frente a las epidemias” (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2020).

La actual crisis de salud sacudió al mundo entero y desgraciadamente la mayoría de las compañías no estaban preparadas para afrontarlo, lo que significó que algunas quebraran y otras

generaran pérdidas inesperadas. La pandemia cambió la dinámica laboral, comercial y económica y las empresas tuvieron que aprender a responder con agilidad ante un entorno cambiante, flexibilizar su modelo de negocio, desarrollar planes para garantizar la continuidad operativa y a construir estrategias ante contingencias.

1.11.4 Buscando una solución al problema de exceso de trabajo

Promover el balance entre trabajo y vida personal no es suficiente cuando las empresas siguen exigiendo de más a sus empleados, ya que la forma en la que las organizaciones esperan que los empleados laboren, no está funcionando. Sin importar toda la información que hay respecto del cansancio crónico generado por el exceso de trabajo, las corporaciones siguen esperando que sus empleados estén disponibles fuera de horarios laborales, y más aún, que contesten mensajes y correos de forma inmediata.

Como resultado de una encuesta realizada por Erin L. Kelly y Phyllis Moen (2020) a más de 1000 trabajadores de una empresa de tecnologías de información llamada *TOMO* de manera extraoficial, encontraron que el 61% de los directivos comentaron que no hay suficiente tiempo para realizar sus labores. El exceso de trabajo en esta empresa ha desencadenado problemas de salud entre los diferentes empleados, que van desde ataques cardíacos, hasta trastornos del sueño, urticarias o algunos otros padecimientos. Las organizaciones que presionan a sus colaboradores tanto como *TOMO* no solo afectan a sus contribuidores, si no también se afectan a ellos mismos, ya que el nivel de rotación y renuncias de trabajadores es muy alto, lo cual implica para la corporación tener que invertir tiempo y dinero adicional, en contratar y capacitar nuevo personal.

Cuando las personas se sienten sobrecargadas en el trabajo, su capacidad para concentrarse, buscar mejoras, ser más creativos y socializar baja, en éste tipo de empresas, sin importar el éxito que los gerentes y directores de esta organización pudieran tener. En la

entrevista realizada en *TOMO*, comentaron que no es un camino que les gustaría que sus familiares siguieran en el futuro, por lo cual están incidiendo en que sus hijos seleccionen una profesión diferente a la que ellos eligieron (Kelly & Moen, 2020).

1.11.5 Conclusión de las implicaciones del trabajo en casa

Si bien el teletrabajo trajo grandes beneficios para las organizaciones y sus colaboradores, tanto en ahorros para ambas partes, así como en libertad y oportunidad de autogestión, ésta puede generar estrés y ansiedad por la delgada línea que existe entre los horarios laborales y los personales. Como se mencionó anteriormente, será labor de las empresas poder definir mecanismos innovadores y flexibles que permitan a sus empleados y a las propias compañías, lograr sus objetivos de negocio, al mismo tiempo que mantienen su fuerza laboral en un buen estado de salud. De la atención e interés que se tenga al respecto por parte de las corporaciones, se determinarán factores importantes en el largo plazo, tales como la rotación del personal y la disponibilidad de recursos humanos dada la creciente oferta de trabajos remotos con la que se cuenta al día de hoy.

1.12 Conclusiones generales

Las empresas están compuestas por elementos que se conectan entre sí y que actúan en conjunto para lograr un objetivo, el cual, para la mayoría de ellas, es buscar maximizar el retorno de inversión para sus socios. Para lograrlo, deben definir una estrategia que dictará la manera en que las compañías canalizarán todos sus esfuerzos para diferenciarse de sus competidores y satisfacer de mejor manera a sus clientes.

Las herramientas y conceptos de análisis estratégico permiten a la alta dirección de las empresas llevar a cabo una comprensión profunda de sus propias características, así como de las de otros jugadores en el mercado, al mismo tiempo que contrasta éstas con el ambiente en el que

se opera. Del correcto dictamen e idealización a futuro de estos conceptos, partirá la definición estratégica que la organización llevará de frente a lograr un posicionamiento mejor ante sus competidores, dando como resultado, el logro de los objetivos planteados para sí misma, tales como crecimiento de la empresa, sus ventas, su diferenciación, entre otros.

CAPÍTULO 2

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA *DIGBY*

2.1 Introducción

En este capítulo se presentará el simulador *Capstone*, se repasan sus distintos módulos, los segmentos de mercado, las estrategias genéricas sugeridas y los reportes disponibles.

Además, se introduce la empresa *Digby*, que fabrica y vende sensores electrónicos. Se exponen su misión, visión y valores, se plantea la estrategia general, el modelo de negocios y los objetivos estratégicos a través del *Balanced Scorecard*. También se desarrolla el organigrama de la compañía, las funciones y tácticas de cada departamento.

2.2 Simulador *Capstone*

Capstone es un simulador de gestión estratégica avanzado en el que los participantes aplican conocimientos de distintas disciplinas de negocios para dirigir una empresa de sensores electrónicos que manufactura para otras empresas (Capsim, 2021).

A lo largo del simulador, los participantes van tomando decisiones en los departamentos de investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, finanzas, recursos humanos y calidad. Dichas decisiones tienen impacto en el rumbo de la empresa, que compite con otras con condiciones idénticas en diferentes segmentos de mercado.

2.2.1 Segmentos

Los segmentos a los cuales atienden las empresas que compiten en el mercado, están divididas con base en las características de los dispositivos y en las diferentes necesidades y preferencias de los consumidores. Capsim (2021) establece los siguientes segmentos de mercado:

- *Traditional*, son productos que están enfocados a un mercado que busca precios bajos y bienes confiables, lo anterior dado que han estado en el mercado por un largo periodo de tiempo y por tanto son conocidos por la mayoría de quienes los demandan. Por otro lado, su precio suele ser accesible, gracias a que su cadena de

suministro en producción es estable, quizá sin mucho grado de innovación, por lo cual se puede generar poder de negociación sobre los proveedores para bajar los costos.

- *Low end*, son productos donde la principal característica está basada en precios bajos y sin importar de manera importante la calidad del producto o bien sus características funcionales. El mercado suele demandarlos en volúmenes más altos dado que son económicamente más accesibles.
- *High end*, son productos que, dado sus características funcionales, alto grado de innovación y calidad, se comercializan a precios más altos. Son adquiridos por un mercado más exclusivo, por lo cual en general, los volúmenes de ventas son menores en comparación con *Low end* o bien *Traditional*.
- *Performance*, son sensores que, dada sus características de diseño, tienden a operar por largos periodos de tiempo, pues están diseñados para funcionar por un número de veces más grande que los demás productos. Dado lo anterior, ya que sus consumidores buscan esta confiabilidad, el precio no suele ser un factor preponderante al momento de su compra.
- *Size*, los clientes que adquieren los productos de este segmento, buscan que la característica principal de los sensores sea un tamaño pequeño, el cual se deriva de altos factores de integración de semiconductores y por tanto procesos de producción con alto nivel de innovación. Esto representa por tanto que los precios puedan ser más altos.

2.2.2 Clientes

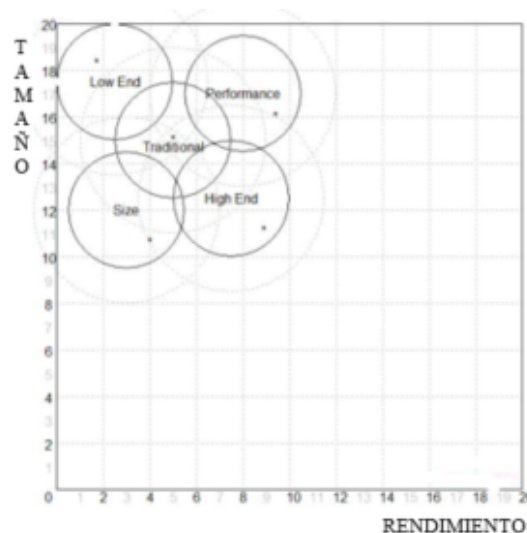
Los clientes son quienes dictan la necesidad de la demanda, así como también la calidad, desempeño y precio de los productos, todos estos indicadores son dados a través de los resultados de las encuestas que son aplicadas mensualmente y se publican al final del año junto con los resultados de las empresas (Capsim, 2021).

Los principales factores que los compradores evalúan en cuanto a las propiedades de los sensores pueden resumirse en posicionamiento, edad, precio y confiabilidad (*MTBF*).

El posicionamiento indica donde se encuentra el producto con relación a las preferencias de los consumidores, es además una herramienta gráfica que permite conocer los valores rango de las características de desempeño y tamaño del segmento de mercado atendido, así como que da a conocer el punto ideal de cada bien dentro de esa categoría.

A continuación en la ilustración 11 se muestra el mapa perceptual que es una gráfica que ayuda a entender cómo se mueven los requerimientos de los clientes en cuanto a tamaño y desempeño.

Ilustración 11. Mapa perceptual de los segmentos de mercado



Nota: tomada de Capsim (2021)

Por otro lado los clientes valoran el tiempo que los productos tienen en el mercado antes de que sus características hayan sido modificadas, llamando a esto la edad del prooducto, esto le permite determinar qué tan innovador es un sensor, así como que esto estará ligado al precio en el que se comercializan.

En cuanto a precio que los clientes están dispuestos a pagar por los diferentes productos, será determinado por las propias características de los sensores y por los mercados que su vez estos compradores atenderán con sus productos hacia el mercado final.

Finalmente, los clientes deciden sobre los productos que adquieren también basados en la confiabilidad de los sensores, esto es, el número de veces determinado por el fabricante que dicho dispositivo puede operar sin fallar, a este dato se le conoce también como Tiempo Promedio Antes de Falla (o *MTBF* por sus siglas en inglés).

Una calificación perfecta por parte de un cliente se dará a aquellos productos que estén posicionados en el punto ideal, estén en el límite inferior del precio y el *MTBF* en el límite más alto. Es por eso por lo que la empresa tiene que tomar en cuenta que es lo que los clientes quieren y cuáles son sus limitantes, ya que, si estos no se cumplen o se exceden, el sensor puede sufrir una pérdida importante en la participación de mercado (Capsim, 2021).

2.2.3 Situación general de la industria

La industria de manufactura de sensores estaba acaparada por un monopolio el cual el gobierno dividió creando seis empresas en partes y condiciones iguales: *Andrews, Baldwin, Chester, Digby, Erie y Ferris* (Capsim, 2021).

Las compañías se encuentran en un mercado de venta negocio a negocio, no directo al consumidor. Los compradores incorporan los sensores en productos que posteriormente ofrecen a un comprador final, y van desde celulares hasta seguridad y aeronáutica (Capsim, 2021).

Al inicio de operaciones bajo el nuevo esquema, las empresas se encuentran en paridad de condiciones. Cada una produce cinco sensores distintos, uno para cada mercado, en igualdad de características y con equitativa participación. Financieramente, comienzan con idénticos niveles de ventas, utilidades, costos y retornos. De igual forma, la capacidad de planta y situación operativa de cada una de las organizaciones es la misma (Capsim, 2021).

2.2.3.1 Las cinco fuerzas competitivas de la industria de sensores electrónicos

A continuación, se describe el comportamiento de las cinco fuerzas competitivas de la industria de sensores de *Capstone*:

- Amenaza de nuevos competidores, en el sector de *Capstone* esta fuerza es nula, ya que no hay manera de entrada para nuevos competidores.
- Rivalidad entre competidores, todas las empresas nacen de la división de un monopolio, por lo que comienzan con igualdad de condiciones y oportunidades para tomar el liderazgo en la industria. Dada la similitud en las características de los productos que son demandadas por el mercado, existe una cercanía estrecha entre los competidores, quienes buscan estar siempre al tanto de lo que los demás participantes están haciendo con la finalidad de emular movimientos estratégicos, copiar características de sus productos, o bien buscar la forma de bloquear a éstos.
- Amenaza por productos sustitutos, en *Capstone* esta fuerza es nula, ya que no se contemplan sustitutos.

- Poder de negociación de los compradores, al ser una empresa que surge de la división de un monopolio las compañías competidoras tienen la misma base de clientes y ofrecen productos similares. Por lo tanto, los compradores conocen muy bien a todos los proveedores disponibles y las características de sus productos lo que les da un alto poder de negociación al poder elegir a cualquiera de ellos.
- Poder de negociación de los proveedores, en el sector *Capstone* los abastecedores de materiales no pueden ejercer presión sobre las compañías, ni manipular el precio de los componentes para incrementar su poder; de tal forma que esta fuerza se neutraliza.

Conocer el nivel de intensidad de cada una de las fuerzas dentro de la industria le permite a *Digby* elaborar su estrategia enfocándose en aquellas que son más relevantes. Debe concentrarse en mejorar continuamente sus procesos, de tal forma que logre superar a los competidores y orientar los productos a satisfacer las necesidades de los clientes.

2.2.4 Reporte *Courier*

Todas las empresas reciben un reporte al final de cada periodo, el cual contiene los resultados anuales de la industria de sensores *Capstone* y las tendencias de compra de los consumidores (Capsim, 2021). El reporte *Courier* es una guía para entender el mercado y encontrar oportunidades y contiene:

- Resumen financiero de todas las empresas en el mercado de sensores electrónicos.
- Resumen del mercado de acciones y bonos.
- Análisis de producción con información de cada producto en el mercado, incluyendo costos, precios y niveles de inventario.
- Análisis de segmentos que contiene datos sobre las preferencias de cada uno de ellos, precio, posición, edad y confiabilidad ideal.

- Reporte de cuota de mercado, accesibilidad y productos mejor posicionados por mercado.
- Reporte de conciencia y reconocimiento de los productos por parte de clientes.
- Mapa perceptual, que permite ver la posición de cada producto en la industria.
- Reportes de sustentabilidad, de calidad y de recursos humanos.

2.2.5 Estrategias genéricas de Capstone

Capstone considera seis estrategias genéricas entre las cuales las empresas competidoras pueden elegir y se describen a continuación (Capsim, 2021):

- Amplio liderazgo en costos, debe mantener presencia en todos los segmentos de mercado y la compañía debe competir con base en el precio estableciéndose por debajo del promedio, manteniendo costos de producción y materiales bajos e invirtiendo el mínimo en investigación y desarrollo. En esta estrategia la automatización será clave para mejorar los márgenes.
- Amplio diferenciador, la compañía debe tener presencia en todos los segmentos de mercado, los productos deben destacar por sus excelentes diseños y satisfacer al mercado ofreciendo mejoras en tamaño y desempeño. Los precios suelen estar por arriba del promedio y se debe destinar gran parte de los recursos monetarios en promoción y ventas para estar en la mente del consumidor.
- Liderazgo en costos de nicho, esta estrategia se concentra en los segmentos *Traditional* y *Low end*. Para lograr tener una ventaja competitiva los precios de los productos deben estar por debajo del promedio, de manera que los costos de producción, materiales e investigación y desarrollo se deben mantener al mínimo y en su lugar optar por invertir en automatización para reducir la mano de obra.

- Diferenciación de nicho, se concentra en los segmentos de alta tecnología que son *Performance, Size y High end* con precios por arriba del promedio. Los productos deben tener un diseño excelente (fresco e interesante), desempeño y tamaño. Desarrollar una competencia sólida en el área de investigación y desarrollo le permitirá a la compañía seguir el ritmo del mercado y a su vez ofrecer productos nuevos.
- Liderazgo en costos enfocado al ciclo de vida del producto, las compañías que opten por esta estrategia deben mantener presencia en los segmentos *Traditional, Low end y High end*. Mantener al mínimo los costos de investigación y desarrollo, producción y materiales es indispensable para competir por precio. El enfoque en ciclo de vida del producto permite a las empresas que compiten con base en esta estrategia, generar ventas por varios años sobre cualquier nuevo producto que diseñen para *High end* en donde iniciarán su vida, madurarán dentro del *Traditional* y terminarán en *Low end*.
- Diferenciador enfocado al ciclo de vida del producto, esta estrategia se concentra en los segmentos *Traditional, Low end y High end*. El precio se encuentra por arriba del promedio y por ello el diseño e innovación de sus productos debe ser prioridad. Se debe invertir y prestar especial atención en el área de investigación y desarrollo para ofrecer productos nuevos, frescos e interesantes.

2.3 Empresa *Digby*

Digby es una empresa que nace de la división de un monopolio y su equipo de liderazgo tiene la responsabilidad de desarrollarla durante los próximos ocho años en el nuevo entorno competitivo al que se enfrenta. El equipo directivo está integrado por:

- María José Medina Contreras, ha desarrollado su carrera profesional dentro del área de finanzas corporativas en distintas industrias como tecnología y bebidas alcohólicas.

- Erika Cornejo Álvarez, quien tiene más de siete años de experiencia en la industria de tecnología en áreas como planeación estratégica, mercadotecnia, planeación de ventas, operaciones e inteligencia de negocios.
- Fernando Pérez Vivas, ingeniero en sistemas, con maestrías en mercadotecnia estratégica y Finanzas, cuenta con más quince años de experiencia laboral en el ramo tecnológico, en donde ha laborado como supervisor de operaciones, líder en manejo del cambio, gerente en introducción de nuevos productos y de planeación y ejecución de proyectos.
- Jorge Manuel Valadez Curiel, tiene una formación como ingeniero en sistemas computacionales, así como en mercadotecnia estratégica, aporta más de quince años en la industria electrónica y de sistemas de información, donde se ha desempeñado como director general, director comercial, de operaciones y de mercadotecnia para varias empresas con presencia global.

2.3.1 Misión, visión y valores

La misión de *Digby* es desarrollar productos de alta calidad con la mejor tecnología y calidad humana, cumpliendo siempre las expectativas de los clientes.

Tiene como visión posicionarse como empresa líder en el mercado de sensores electrónicos a nivel internacional, siendo un socio estratégico de los clientes agregando valor a sus productos. Para lograr esto, la empresa cuenta con cinco valores como sus pilares de negocio:

- Innovación, lo que permite el desarrollo de productos de alto valor agregado para satisfacer las necesidades de sus clientes.
- Integridad, parte fundamental para establecer relaciones con bases sólidas que beneficien a todos los integrantes de la cadena.

- Compromiso, trabajar de la mano de nuestros clientes, socios comerciales y con la comunidad para generar un crecimiento sustentable para todos.
- Trabajo en equipo, escuchar e involucrar activamente a todos nuestros colaboradores.
- Calidad, buscando la excelencia en cada paso de la cadena de valor.

2.3.2 Organigrama y responsabilidades

A continuación, en la ilustración 12 se presenta el organigrama de *Digby*, donde puede observar que la empresa cuenta con seis departamentos independientes que reportan a la dirección general. Aunque cada uno de ellos toma decisiones enfocadas en los propósitos particulares que le corresponden, la alta dirección se encarga de bajar metas corporativas y la estrategia general de la organización, así cada departamento alinea sus objetivos para cumplir las metas de la compañía.

Las funciones de cada departamento de *Digby* son las siguientes:

- Dirección general: realiza la estrategia de la compañía, toma decisiones y lidera al equipo para lograr resultados. Es responsable de permear la cultura, misión, visión y valores dentro de su organización. Transmite información oportuna y precisa y mantiene canales de comunicación eficaces para activamente escuchar las necesidades e ideas de sus colaboradores. Además, da seguimiento a las métricas claves del negocio a través de la revisión del *Balaced Scored Card* para tomar las decisiones pertinentes que dirijan el rumbo de la organización.
- Investigación y desarrollo: está a cargo de diseñar nuevos productos con base en las necesidades y preferencias de los clientes. Su principal responsabilidad es la de innovar y renovar dichos bienes para que estos sean atractivos para el mercado, al mismo tiempo que están alineados con las capacidades productivas de la organización.

- **Mercadotecnia:** se encarga de despertar el interés del consumidor por los productos de la compañía a través de una mezcla de actividades relacionadas con el precio, la plaza y la promoción. Este departamento se encarga de definir los precios adecuados para cada producto, además de hacer una previsión de ventas de estos.
- **Producción:** se encarga de controlar la capacidad de producción para cada producto. Debe tomar en cuenta la demanda planeada por el equipo de ventas, así como la necesidad de crear nuevos productos, el desarrollo y fabricación de un producto nuevo requiere inversión y desarrollo, lo cual toma por doce meses para iniciar a fabricarlos. Debe tomar en cuenta la mejora de procesos y automatización, los cuales ayudan a tener procesos más eficientes y reducir los tiempos de mejora.
- **Finanzas:** es responsable de administrar y maximizar los recursos económicos de manera adecuada, asegurando que las inversiones planeadas generen los rendimientos esperados. Mide el desempeño financiero de la empresa mediante indicadores y se encarga de mantener una adecuada estructura de costos acorde al modelo de negocio de la compañía.
- **Recursos humanos:** sus funciones consisten en conocer las necesidades de la organización y gestionar a las personas que son parte de la misma, desde la selección y contratación de personal, el entrenamiento y desarrollo, el seguimiento al desempeño y la planificación de carrera.
- **Calidad:** es responsable de implementar medidas que ayuden a reducir los tiempos de investigación y desarrollo, bajar costos de producción y mejorar la calidad de los productos con el fin de incrementar la demanda.

Ilustración 12. Organigrama Digby



Nota: creación propia (2021)

2.3.3 Estrategia general de Digby

La mesa directiva de *Digby* enfoca su estrategia en tener un amplio liderazgo en costos. Esto le permite a la compañía tener una participación en todos los segmentos de mercado al mismo tiempo que logra maximizar sus ganancias al reducir costos y optimizar sus recursos mediante la automatización y modelos de calidad.

2.3.4 Tácticas por departamento

A continuación, se presentan las tácticas que desarrolla cada departamento de *Digby* para alinearse a la estrategia general.

- Investigación y desarrollo
 - Los sensores se mantendrán en mejora continua de al menos 0.2 en desempeño, así como de 0.2 en reducción del tamaño de los dispositivos por cada año de operación. Estos valores podrán no ser igual para todos los segmentos y en todos los años ya que estará estrechamente ligado a las características de los productos de los competidores.
 - Se pretenden generar de tres productos nuevos desde el año uno para planear el crecimiento en la capacidad de producción y automatización de los mismos.

- No obstante que la estrategia será diferenciada en costos, que el *MTBF* sea el mejor, la reducción de costos se logrará de una correcta automatización de la planta y una correcta planeación de recursos humanos, de la mano de inversiones en administración total de la calidad (*TQM* por su siglas en inglés).
- Mercadotecnia
 - Los precios se mantendrán por debajo del promedio en todos los segmentos.
 - Los presupuestos de ventas y promoción para dar a conocer los diferentes productos y asegurar la sensibilización de los clientes hacia los mismos, será de entre \$800 mil y \$1300 mil para alcanzar más del 50% de conocimiento y accesibilidad para el tercer periodo y arriba del 80% para el séptimo.
 - El pronóstico de ventas estará basado en el análisis de lo vendido el año anterior y tendencias de crecimiento del mercado, considerando siempre un inventario de seguridad entre el 20 y 30%.
- Producción
 - La cantidad por producir se estimará considerando el pronóstico de mercadotecnia al 100%, más 10% a 20% adicional para mantener una posición fuerte en caso de haber una sobredemanda de algún producto y ganar mayor participación de mercado.
 - Se llevará a un nivel de automatización de cinco puntos en promedio para todos los productos, los nuevos comenzaran con dos puntos.
 - Se buscará una utilización de planta alta, con un segundo turno siempre arriba del 50% en todas las plantas.

- Finanzas
 - Para financiar el crecimiento se recurrirá a créditos a largo plazo cuando se trate de adquisiciones de maquinaria y equipo o mejoras al activo fijo de la planta y a la emisión de bonos y acciones cuando el efectivo se requiera para inversiones de corto plazo como investigación y desarrollo.
 - Se mantendrá el apalancamiento en un rango de 2.5 a 2.8, principalmente impulsado por préstamos de largo plazo, para soportar la necesidad de automatización que la producción requiera para satisfacer la demanda.
 - Se pagarán dividendos a los accionistas, siempre y cuando el flujo de efectivo lo permita, a partir del cuarto año de operaciones.
- Recursos humanos
 - A partir del tercer año se invertirá en capacitar a todos los colaboradores en por lo menos una hora al mes (12 horas al año), para que puedan desarrollar su carrera dentro de la compañía, en el cuarto año se incrementará a 1.5 al mes (18 horas al año) y a partir del quinto año y hasta el octavo, dos horas por mes de capacitación para cada colaborador (24 horas al año).
 - Se invertirán \$300,000 dólares al año en la captación de personal, con el fin de asegurar que se obtendrán personas con el mejor talento y lograr así un excelente clima laboral, ideal para el crecimiento y desarrollo de las personas.
- Calidad
 - Se realizarán inversiones anuales a partir del quinto periodo y hasta el octavo, de entre \$1,000,000 y \$5,000,000 dólares en proyectos relacionados con la aplicación de modelos de calidad que coadyuven a la mejora de los procesos

productivos y con esto, se logren reducir los tiempos de investigación y desarrollo, con el objetivo de lanzar productos renovados al mercado en un menor lapso (entre 30% y 45% de reducción de tiempos), así como que se incremente la demanda en al menos 8.5%.

2.3.5 Modelo de negocio

En el anexo 2, se muestra el lienzo de modelo de negocio propuesto por la empresa *Digby*, en él se puede observar la propuesta de valor, los segmentos en los que se enfoca, la relación con socios clave y clientes, los canales que utiliza para hacer llegar su producto al consumidor además de las fuentes de ingresos y su estructura de costos.

2.3.6 Objetivos estratégicos anuales y a largo plazo

A continuación, en la ilustración 13, se pueden observar los objetivos estratégicos anuales de la organización representados en el *Balanced Scorecard*. Los objetivos a largo plazo para el año 2025 y 2029 se muestran en la ilustración 14.

Ilustración 13. Balanced Scorecard anual Digby

Financieros	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Máximo
Precio por acción	4	5	3	3	5	6	6	6	8
Utilidad	5	6	5	6	6	7	7	7	9
Apalancamiento	7	8	6	6	7	7	8	8	8
Total	16	19	14	15	18	20	21	21	25

Procesos internos									
Margen de contribución	3.5	4	3	4	4	3	4	4	5
Utilización de planta	2	3	1	2	3	3	4	4	5
Días de capital de trabajo	2	3	2	3	4	4	4	4	5
Costo por falta de inventario	2.5	3	2	3	2.5	3	3	3	5
Costo por inventario no vendido	3	3	2	3.5	3.5	4	3	4	5
Total	13	16	10	15.5	17	17	18	19	25

Clientes									
Criterios de compra	4	3	2	3	4	4	3	4	5
Reconocimiento de marca	2	3	2	3	4	5	4	5	5
Accesibilidad	2	3	2	3	3	4	3	4	5
Número de productos	3	4	4	3	4	3	4	3	5
Gastos de venta, generales y administración	4	4	2	3	3	4	4	4	5
Total	15	17	12	15	18	20	18	20	25

Aprendizaje y desarrollo									
Tasa de rotación del personal	3	3	2	3	4	4	5	6	7
Productividad del personal	2	2	2	3	3	4	5	5	7
Total	5	5	4	6	7	8	10	11	14

Nota: creación propia (2021)

Ilustración 14. Balanced Scorecard 2025 y 2029 Digby

Financieros	2025	2029	Máximo
Capitalización de mercado	10	18	17-20
Ventas	12	17	17-20
Préstamo de emergencia	1	9	17-20
Total	23	44	60

Procesos internos			
Utilidad operativa	4	45	41-60
Total	4	45	60

Clientes			
Encuesta de satisfacción del cliente	11	17	17-20
Participación de mercado	23	31	31-40
Total	34	48	60

Aprendizaje y desarrollo			
Ventas por empleado	5	10	17-20
Activos por empleado	8	14	17-20
Utilidad por empleado	1	14	17-20
Total	14	38	60

Nota: creación propia (2021)

2.4 Conclusiones

La estrategia establecida por *Digby* es la base para la toma de decisiones y la definición de su modelo de negocio, lo que le permitirá posicionarse como amplio líder en costos. Está se ajustará conforme avancen los años de operación para mantener un posicionamiento adecuado dentro del mercado que satisfaga las necesidades de los clientes.

Es importante anticipar en medida de lo posible los movimientos de los competidores con la finalidad de establecer los cambios necesarios en los productos y sus respectivas líneas de producción de forma que se logren los objetivos de ventas y rentabilidad en cada uno de los años de operación.

CAPÍTULO 3

RESULTADOS *DIGBY* AÑOS DE OPERACIÓN 2022 Y 2023

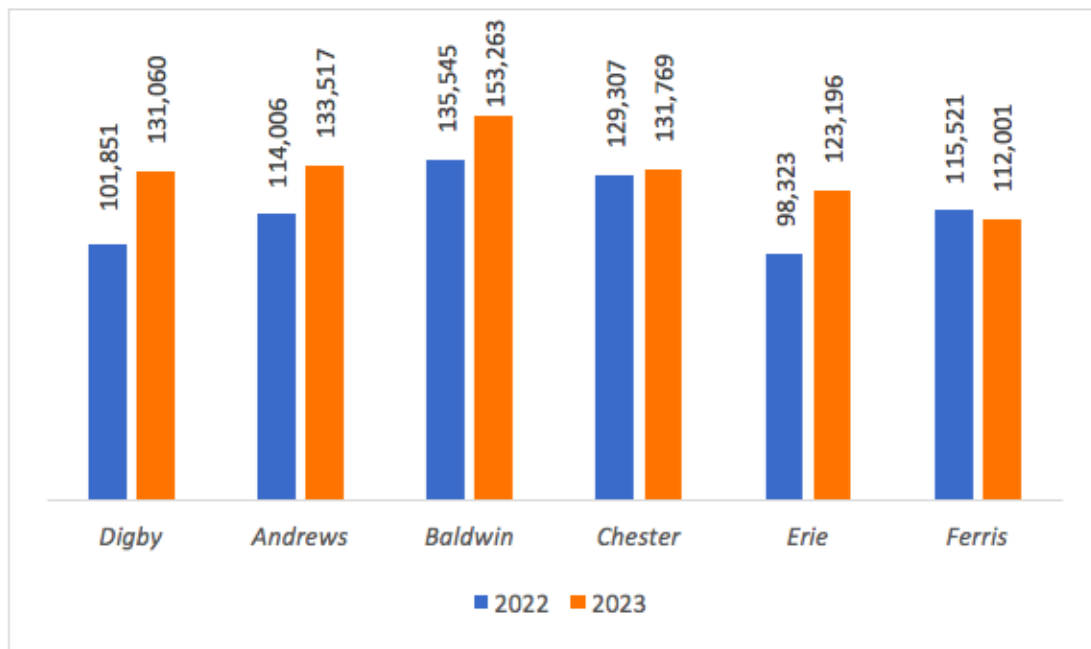
3.1 Introducción

Tras obtener los resultados de los primeros dos años de operación de *Digby*, se analizan las condiciones generales en las que se encuentra ante sus competidores, la industria y el mercado. Mediante la puntuación obtenida en el *BSC* se evalúa el desempeño en particular de cada uno de los departamentos de la compañía y se ajusta la definición de la estrategia de cara los próximos años.

3.2 Análisis del panorama de la industria

Los seis competidores dentro de la industria iniciaron sus primeros dos años de operación posteriores a la división del monopolio con ventas superiores a los 95 millones; siendo *Baldwin* quien se posicionó como líder en ventas seguido por *Chester* y *Andrews*. A continuación, en la gráfica 1 se muestra el total de ventas anuales por compañía, expresados en miles de dólares.

Gráfica 1. Ventas anuales 2022 y 2023

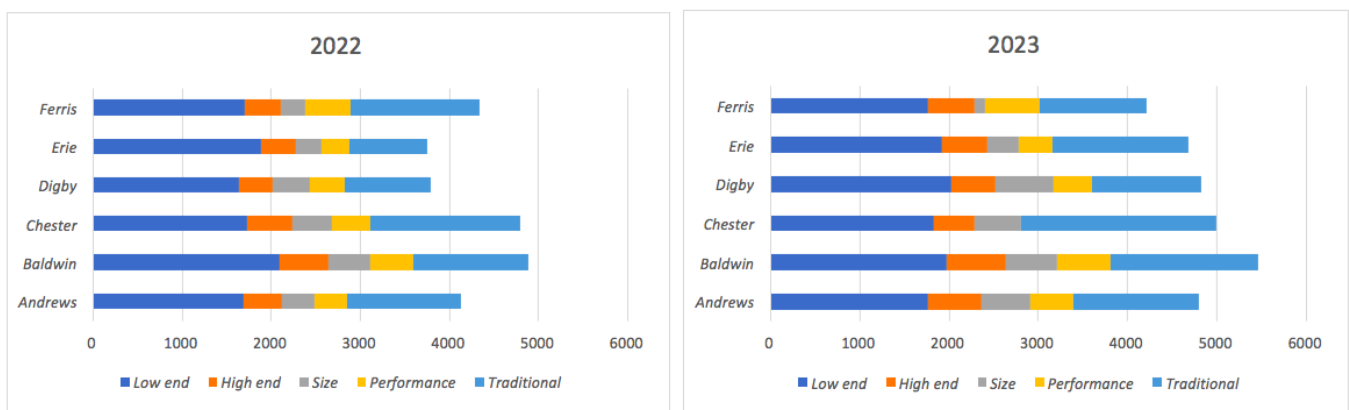


Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

No obstante, al cierre del 2022 únicamente la mitad de las empresas lograron generar utilidades: *Andrews, Baldwin y Chester* donde esta última alcanzó los cinco millones de dólares. Por otra parte, *Digby, Erie y Ferris* finalizaron con pérdidas en su estado de resultados, siendo *Erie* la más afectada con un impacto negativo de casi cinco millones de dólares. Para el 2023, solamente *Ferris* se mantuvo en pérdida mientras que el resto de las compañías lograron sumar utilidades. Cabe señalar que *Baldwin* se consolidó como el líder del mercado y *Chester* fue la única que incurrió en un préstamo de emergencia para el año uno y dos, lo cual representó que se quedara totalmente en ceros en cuanto a dinero en efectivo disponible.

En cuanto a la variedad de productos ofertados por segmento el único que apostó desde el primer año por el desarrollo de un nuevo sensor fue *Digby* incrementando su portafolio a seis. Al término del segundo año *Andrews* y *Ferris* tomaron la decisión de expandir su oferta; los demás se mantuvieron con cinco. En la gráfica 2 se presentan las ventas en unidades por segmento de cada una de las empresas para los años 2022 y 2023.

Gráfica 2. Ventas por segmento en unidades 2022 y 2023



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El segmento con mayor concentración de participación fue el *Low end* seguido del *Traditional*.

Al cierre del segundo año cinco de las seis empresas mantuvieron presencia en todos los segmentos, siendo *Chester* el único que se retiró por completo de *Performance*.

3.2.1 *Balanced Scorecard general*

Con base en el puntaje obtenido en el *BSC Baldwin* se consolidó como líder en el mercado en el año 2023, mostrando un sólido crecimiento y quitando del liderazgo a *Chester* quien tuvo una caída drástica. *Erie*, *Andrews*, *Digby*, *Chester* y *Ferris* quedaron en segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto lugar respectivamente. En la tabla 1 se muestra la tendencia en posiciones generales con base en los puntos del *BSC*.

Tabla 1. Puntuación total por empresa BSC 2022 y 2023

	2022	2023	Recap	Total
<i>Digby</i>	50	61	96	207
<i>Andrews</i>	53	61	105	219
<i>Baldwin</i>	56	80	141	277
<i>Chester</i>	60	55	78	193
<i>Erie</i>	42	65	93	200
<i>Ferris</i>	52	49	92	193

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Algunos de los factores que pudieron haber influido para que *Baldwin* alcanzara la primera posición, son sus indicadores financieros ya que al finalizar el segundo año fue la empresa con mayores ventas, utilidades, precio por acción y margen de contribución. Ha realizado fuertes inversiones en mejoras de planta y automatización y logró alcanzar una cuota o participación de mercado de 18.9% en total.

3.2.2 *Estrategia de los competidores*

A continuación, se analizarán las estrategias utilizadas por cada una de las empresas en el mercado y los resultados que lograron obtener en los primeros dos periodos.

- *Andrews* parece tener una estrategia de amplio líder de costos ya que sigue aumentando su portafolio al agregar uno nuevo elemento a su lista, por ahora no es posible determinar a qué segmento está dirigido. Durante el primer y segundo año ha tratado de mantener sus

precios por debajo de los de sus competidores. Ha realizado inversiones fuertes en automatización para *Traditional* y *Low end*, llevándolos a un nivel de siete y 8.5 respectivamente. Por otro lado, sus inversiones en promoción son moderadas, mientras que para ventas son de las más altas para estos mismos segmentos.

- *Baldwin* la estrategia de esta empresa parece estar enfocada a ser un amplio diferenciador, ya que la empresa busca mantener su participación en todos los segmentos de mercado, esto sumado a una fuerte inversión en promoción y ventas, lo que ha ayudado a posicionar sus productos en el mercado y a hacerlos más accesibles. Ha realizado inversiones considerables en automatización, lo cual le ayudará a mantener sus costos de fabricación por debajo de sus competidores, sin embargo, se ha caracterizado por mantener precios por arriba de los demás productos en cada segmento.
- *Chester* parece enfocarse en ser amplio líder de costos, ha mantenido su participación en todos los segmentos, buscando ganar participación al mantener sus precios por debajo de sus competidores. Por otro lado, está invirtiendo en automatización en cada una de sus líneas lo que le ayudará a bajar sus precios de producción considerablemente. Por otro lado, sus niveles de *MTBF* son los segundos más bajos, esto confirma la teoría de que busca reducir costos incrementando así sus utilidades por producto. Ha subido su capacidad en *Low end* y *Traditional* considerablemente, pero la mantiene en *High end*, *Performance* y *Size*.
- *Erie* sigue incrementando la capacidad de todos sus productos, parece tener una estrategia enfocada a amplio líder de costos, apostando por ganar una mayor participación en *Low end* y *Traditional* por sus fuertes inversiones en promoción \$1650 y ventas \$2000. Actualmente sus productos cuentan con un conocimiento del consumidor del 98% y

100% en ambos segmentos, en los cuales también ha realizado fuertes inversiones en automatización seis para su producto en el segmento *Traditional* y diez para su producto en el segmento *Low end*. Sus niveles de *Performance* y *Size* se mantienen por arriba de lo esperado por el mercado y bastante competitivos con los productos de otras empresas, sin embargo, fuera de los segmentos *Traditional* y *Low end*, sus niveles de automatización son bajos, lo cual no apoya la parte de la estrategia que se enfoca en mejorar sus márgenes, aunque los niveles de confianza de sus productos están por debajo de la media, y eso les ayuda mantener sus costos bajos.

- *Ferris* parece enfocarse en ser amplio diferenciador de costos, ha mantenido su participación en todos los segmentos, está posicionada en el último lugar, tiene pérdidas por \$1.92 millones, sin embargo, invierte en expandir su portafolio de productos, uno de ellos parece ir dirigido a *Performance* y el otro aún no cuenta con características para identificarlo. Ha incrementado automatización para prácticamente todas sus líneas de producción, y sobre todo, se aprecia una mayor atención en los nuevos desarrollos.

3.3 Análisis Digby 2022 y 2023

Basado en la estrategia planteada de contar con un amplio liderazgo en costos, en el ejercicio del primer año se buscó llevar a cabo mejoras en cuanto a automatización de la planta del producto *Dell*, el cual compite en *Low end*, así mismo, se creó el dispositivo denominado *Down* para ese mismo mercado meta, buscando que naciera con un valor medio de automatización, lo cual daría como resultado costos bajos de mano de obra.

Por otro lado, buscando reducir igualmente costos, los cuales se trasladaron al consumidor como precios bajos, se decidió no tener grandes inversiones en cuanto a mercadotecnia se refiere, sin embargo, el consejo directivo de *Digby* pudo darse cuenta de que dado lo anterior, las ventas

no lograron repuntar a los valores esperados para el 2022, obteniendo \$101,851,000 dólares de los \$113,673,000 dólares planeados.

Otro factor importante fue reducir en medida de lo posible la deuda, para no incurrir en gastos de financiamiento altos en ejercicios posteriores, lo anterior sin demeritar la calidad de los productos o bien sin descuidar a la fuerza laboral, por lo que se inició una estrategia de capacitación para el personal.

Hacia el segundo año, y ya con el producto *Down* en el mercado, el cual tuvo una acogida media respecto a lo que se planteaba en ventas para el mismo, se logró repuntar en cuanto a valor, excediendo la meta y obteniendo un total de \$131,060,000 dólares de los \$127,793,000 dólares esperados, lo cual además aportó para lograr generar utilidades por \$4,481,000 dólares, revirtiendo la pérdida que se tenía en el ejercicio del año 2022, pasando a \$134,000 dólares en 2023.

Se considera hasta este punto que la estrategia llevada a cabo es correcta, requiriendo hacer ajustes nuevamente a temas de mercadotecnia para el ejercicio del año 2024, así como inversión más fuerte en los rubros de capacitación y reclutamiento para el personal. Se cree que es fundamental el buen uso de las líneas de crédito, y buscar apalancarse de manera sana para no generar resultados financieros inesperados en caso de que el mercado tenga algún problema y por tanto las ventas no se logren.

3.3.1 Balanced Scorecard Digby

A continuación, en la ilustración 15 se muestran los resultados anuales de la empresa para cada uno de los indicadores previamente establecidos.

Ilustración 15. BSC anual Digby 2022 y 2023

Año 2022				Año 2023			Máximo
Financieros	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	
Precio por acción	7.6	4	●	8	5	●	8
Utilidad	0	5	◆	3.9	6	▲	9
Apalancamiento	8	7	●	8	8	●	8
Total	15.6	16		19.9	19		25

Procesos internos				Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Margen de contribución	0	3.5	◆	1.7	4	◆	5
Utilización de planta	5	2	●	5	3	●	5
Días de capital de trabajo	5	2	●	5	3	●	5
Costo por falta de inventario	5	2.5	●	3.9	3	▲	5
Costo por inventario no vendido	2.1	3	▲	4.7	3	●	5
Total	17.1	13		20.3	16		25

Clientes				Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Criterios de compra	4.9	4	●	5	3	●	5
Reconocimiento de marca	0.5	2	◆	1.6	3	◆	5
Accesibilidad	0	2	◆	0	3	◆	5
Número de productos	2.9	3	▲	2.9	4	▲	5
Gastos de venta, generales y administración	5	4	●	5	4	●	5
Total	13.3	15		14.5	17		25

Aprendizaje y desarrollo				Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Tasa de rotación del personal	3.5	3	▲	5.8	3	●	7
Productividad del personal	NA	2		0	2	◆	7
Total	3.5	5		5.8	5		14

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En términos de la puntuación obtenida por *Digby* en su BSC para el primer año de operaciones, cuatro indicadores se mantuvieron por debajo de la meta previamente establecida: utilidad, margen de contribución, reconocimiento de marca y accesibilidad. Mientras que tres indicadores quedaron en amarillo: costo por inventario no vendido, número de productos y tasa de rotación de personal.

En términos de utilidad no se obtuvo ningún punto ya que la compañía tuvo pérdidas por \$133,926 dólares, principalmente impactado por el desarrollo del nuevo producto *Down*, el cual durante ese año representó una inversión de \$1 millón de dólares, aunado a un bajo nivel de ventas en los productos de *Low end* y *Traditional* y el pago de intereses por deuda a largo plazo

de \$5.8 millones. En cuanto al margen de contribución se mantuvo en un 27% como resultado de tener costos variables elevados y precios de venta bajos, siendo muy pequeño en comparación a sus competidores.

El reconocimiento de marca y accesibilidad se vieron afectados principalmente por la baja inversión que se hizo en el presupuesto para promoción y ventas. Aunado a esto, se realizaron gastos de capital para mejorar la planta y equipo y se incorporó una línea de producto nueva.

En cuanto al número de productos, quedó .1 puntos por debajo de la meta a alcanzar debido a que únicamente se incorporó uno nuevo; el costo por inventario no vendido no logró llegar el objetivo, ya que el producto *Dell* se quedó con un volumen considerable de unidades no vendidas en inventario y en términos de la tasa de rotación está no disminuyó del 10%.

Al cierre del segundo año *Digby* tuvo cuatro indicadores fuera de la meta establecida: margen de contribución, reconocimiento de marca, accesibilidad y productividad del personal. Reconocimiento de marca y accesibilidad nuevamente se vieron afectados por contar con un presupuesto bajo en relación con los competidores. En cuanto al margen de contribución, alcanzó un 30% principalmente impactado por el producto *Down* que comenzó a comercializarse este año con un costo de mano de obra alto debido a que aún no se llega al nivel requerido de automatización para reducirlo.

Por otro lado, tres indicadores quedaron en amarillo: utilidad, costo por falta de inventario y número de productos. La utilidad si bien fue favorable respecto al año anterior, cerrando en \$4.4 millones, se quedó ligeramente por debajo de la meta establecida siendo *Down* nuevamente el producto con pérdidas, al continuar en su fase de lanzamiento, estar adelantado a los requerimientos del segmento y contar con bajo presupuesto para promoción y ventas. En cuanto al segundo indicador estuvo cerca de alcanzar el objetivo, quedando únicamente 0.1 por debajo

al agotarse los *Daze*, *Duck* y *Dune* y en cuanto al tercero se vio afectado al tomar la decisión de no incorporar uno nuevo, debido a la situación financiera de la empresa.

Se puede observar que los indicadores financieros, de procesos internos y de aprendizaje y desarrollo son en los que la compañía ha destacado en la implementación de su estrategia. Clientes es el rubro que representa la mayor oportunidad para *Digby*; específicamente en reconocimiento de marca y accesibilidad, es en donde la organización deberá enfocar sus esfuerzos para optimizar los recursos y mejorar los indicadores.

3.3.2 Resultados por área

Digby cuenta con seis departamentos que soportan la operación y que se encuentran alineados a los objetivos estratégicos de la compañía. Cada uno es socio de negocio de los demás y trabajan en conjunto para llegar a los resultados esperados. A continuación, se presentan los resultados de cada uno de ellos.

3.3.2.1 Investigación y desarrollo

Las características de los sensores en los dos primeros ejercicios luego de la reestructuración solicitada por el gobierno, deja ver entre líneas la estrategia genérica que cada consejo directivo buscará emprender, así como una ruta hacia quienes buscarán innovar sus productos de manera sustancial, con el costo que esto implica, o bien, tratar de mantenerlos en el rango necesario para solo ser interesantes para el mercado, pero buscando no incrementar sus costos.

Empresas como *Andrews* y *Baldwin* están apostando por la automatización, lo cual les permitirá invertir más adelante en rangos más altos de investigación y desarrollo resultado de la reducción de costos en mano de obra. Así mismo y como se mencionó anteriormente, el único que creó algún producto nuevo en el año uno fue *Digby*.

Las empresas competidoras en el mercado se han caracterizado en 2022 y 2023 en desarrollar sus productos excediendo los valores demandados por el mercado en cuanto a desempeño y tamaño, no así en cuanto a confiabilidad, ya que, con el afán de reducir costos de materia prima, es posible reducir estos valores para los segmentos tradicional y de gama baja por debajo del tope de lo que el mercado solicita.

En la tabla dos se puede observar los valores de desempeño y tamaño por producto y segmento, así como la comparativa contra los valores requeridos por el mercado tanto de *Digby*, como de *Baldwin*, empresa con el mejor comportamiento en cuanto a ventas y utilidades para el año 2023. Se puede observar que con excepción del producto *Dot*, todos los demás valores de desempeño de los productos de *Baldwin* están más altos respecto a lo solicitado por el mercado, lo cual pudiera ser razón de tener mejores resultados de ventas que *Digby*.

En cuanto a tamaño, se puede analizar que los productos de *Baldwin* en general presentaron mayores reducciones en sus valores. Abordando el mismo concepto comparativo, la tabla 2 expone los valores obtenidos para el segundo año de ejercicio.

Tabla 2. Comparativa de desempeño y tamaño de productos de Digby y Baldwin en el 2023

Producto	Segmento	Valores de desempeño			Valores de tamaño		
		Coord. Rendimiento	Referencia de mercado	Diferencia	Coord. Tamaño	Referencia de mercado	Diferencia
<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	6.5	5.0	1.5	13.6	15.0	1.8
<i>Bead</i>	<i>Low end</i>	3.0	1.7	1.3	17.0	18.3	1.3
<i>Bid</i>	<i>High end</i>	9.4	8.9	0.5	11.2	11.1	0.9
<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	11.0	9.4	1.6	15.2	16.0	2.3
<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	5.0	4.0	1.0	9.7	10.6	1.4
<i>Daze</i>	<i>Traditional</i>	6.6	5.0	1.6	13.4	15.0	1.8
<i>Dell</i>	<i>Low end</i>	3.0	1.7	1.3	17.0	18.3	1.3
<i>Duck</i>	<i>High end</i>	10.0	8.9	1.1	10.0	11.1	0.9
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	11.3	9.4	1.9	14.5	16.0	2.3
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	5.0	4.0	1.0	9.0	10.6	1.4
<i>Down (prod.nuevo)</i>	<i>Low end</i>	3.7	1.7	2.0	16.3	6.5	1.3

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

De igual forma que en el ejercicio anterior, es posible comparar los valores de lo requerido por el mercado contra las características otorgadas a los productos. En este caso es visible que prácticamente los valores de tamaño son los mismos para los productos tanto en *Digby* como en *Baldwin*, sin embargo, en cuanto a las propiedades de desempeño de los sensores existen diferencias a favor para los productos *Dot* y *Duck* de *Digby* frente a los denominados *Bold* y *Bid* de *Baldwin* en el segmento en los que cada uno compite, *Performance* y *High End* correspondientemente.

A continuación, se presenta en la tabla 3, la comparativa de los valores de las características de la edad de los productos, así como de los valores de *MTBF* para el ejercicio del año 2023.

Tabla 3 Comparativa de edad y confiabilidad de productos de Digby y Baldwin en el 2023

Producto	Segmento	Edad al 31 de dic	Preferencia del mercado edad	MTBF	Rango de preferencia del mercado MTBF
<i>Baker</i>	<i>Traditional</i>	1.9	2.0	19000	14000-19000
<i>Bead</i>	<i>Low end</i>	6.6	7.0	17000	12000-17000
<i>Bid</i>	<i>High end</i>	1.6	0.0	25000	20000-25000
<i>Bold</i>	<i>Performance</i>	1.8	1.0	27000	22000-27000
<i>Buddy</i>	<i>Size</i>	1.8	1.5	21000	16000-21000
<i>Daze</i>	<i>Traditional</i>	1.9	2.0	18500	14000-19000
<i>Dell</i>	<i>Low end</i>	6.6	7.0	15500	12000-17000
<i>Duck</i>	<i>High end</i>	1.3	0.0	25000	20000-25000
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	1.6	1.0	27000	22000-27000
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	1.6	1.5	20000	16000-21000
<i>Down (prod.nuevo)</i>	<i>Low end</i>	0.9	7.0	14500	12000-17000

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Los valores de edad son importantes por producto ya que mientras más cercanos de los valores de los sensores con los esperados por los consumidores, más pueden ser estos seleccionados por el mercado, generando más ventas.

De la tabla anterior es posible analizar que los productos de los segmentos *Traditional* y *Low end* en ambas compañías presentan los mismos valores, habiendo ventaja del producto *Daze*

de *Digby* comparado con *Bid* de *Baldwin* por 0.3 meses y del sensor *Duck* de *Digby* en referencia con *Bid* de *Baldwin*, lo cual no fue determinante para las ventas, ya que no obstante que los productos estaban más alineados a la expectativa de los clientes, los montos de inversión en mercadotecnia de *Baldwin* en comparación a los de *Digby* fueron mayores, dando mejores resultados en ingresos para dicha empresa.

En cuanto a los valores de confiabilidad, dado que este valor está directamente relacionado con el costo de materia prima, las empresas mantuvieron el valor de referencia lo más bajo posible en años de operación 2022. En el caso de ejercicio 2023, se puede observar en la tabla anterior, que al contrario los dos únicos productos de *Digby* que se mantienen por debajo del valor máximo requerido por los clientes son *Daze*, *Dale* y *Dune*. Mientras que los productos de *Baldwin* ya están en el valor máximo, lo cual pudiera ser un factor importante de diferenciación por el cual las ventas de esta empresa se vieron más beneficiadas.

3.3.2.2 Mercadotecnia

Los resultados del año 2022 relacionados con el área de mercadotecnia como, cuota de mercado, unidades vendidas, precio, conocimiento del consumidor y accesibilidad se analizarán comparando los productos de *Digby* con el líder de mercado por segmento. A continuación, en las tablas 3 a la 7 se muestran dichos resultados.

El producto *Baker* es el líder del segmento *Traditional* con una cuota de mercado de 18% y 1,625 unidades vendidas. Mientras *Daze* consiguió una cuota de 13% dentro del mismo segmento con 1,162 unidades vendidas.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 23% en el mercado *Traditional*, *Daze* se lanzó con un precio dos dólares arriba del promedio de \$26.50 dólares, sin

embargo, se oferta \$0.50 dólares más barato que el producto líder en el mercado, *Baker*, quien disminuyó su precio de \$29.50 en el periodo 2022 a \$29.00 en el 2023.

Baldwin invirtió 36% más en presupuesto promocional para su producto *Baker* que lo invertido en *Daze* para el segundo periodo, la primera aumentó dicho presupuesto en \$200,000 dólares en comparación con el año 2022, mientras que la segunda lo aumentó \$150,000 dólares. Dicha inversión resultó en *Baker* teniendo un conocimiento del consumidor del 89%, mientras que *Daze* sólo logró llegar al 70%, lo cual es una de las razones por la *Digby* tiene ventas inferiores, ya que cuenta con buen producto y un precio más bajo.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Baldwin* invirtió 31% más que *Digby Traditional*, la primera aumentó \$200,000 dólares del 2022 al 2023, mientras que la segunda \$150,000 dólares. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 59% para *Baker* y 48% para *Daze*.

Dicho nivel de accesibilidad y de conocimiento del consumidor fue uno de los factores por el que *Baldwin* obtuvo más ventas en dicho sector, además de su superioridad en el posicionamiento del sensor.

Tabla 4. Resultados de mercadotecnia segmento *Traditional* año 2023

<i>Traditional</i>		
Parámetro/Producto	<i>Baker</i> Líder de Mercado	<i>Daze</i> <i>Digby</i>
Cuota de mercado	18%	13%
Unidades vendidas	1625	1162
Precio	\$29.00	\$28.50
Presupuesto promocional	\$1,700,000	\$1,250,000
Conocimiento del consumidor	89%	70%
Presupuesto de ventas	\$1,700,000	\$1,300,000
Accesibilidad	59%	48%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto *Bead* es el líder del segmento *Low end* con una cuota de mercado de 18% y 1,967 unidades vendidas. Mientras los productos de *Digby*, *Dell* y el recién introducido *Down*, consiguieron una cuota de 14% y 3% respectivamente con 1,924 unidades vendidas entre los dos productos.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 53% en el mercado *Low end* y es el factor más importante, *Dell* se lanzó a \$1.70 dólares abajo del promedio de \$21.50 dólares, mientras que *Down* estuvo \$1.60 dólares abajo del promedio. Además, tienen un precio \$0.20 y \$0.10 dólares más barato respectivamente que el producto líder en el mercado, *Bead*, quien disminuyó su oferta de \$20.50 en el 2022 a \$20.00 en el 2023.

Por otro lado, *Baldwin* invirtió 6% más en presupuesto promocional para su producto *Bead* que lo invertido en *Dell* y 1600% más que *Down* para el segundo periodo, la primera aumentó dicho presupuesto en \$200,000 dólares en comparación con el año 2022, mientras que la segunda lo aumentó \$600,000 dólares para *Dell*. Dicha inversión resultó en *Bead* teniendo un conocimiento del consumidor del 88%, mientras que *Dell* sólo logró llegar al 76% y *Down* al 25%, esta diferencia afecta las ventas de ventas de *Digby*, ya que a pesar de tener en el mercado un buen producto y a mejor precio, los consumidores no lo conocen.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Baldwin* aumentó su presupuesto \$200,000 dólares del 2022 al 2023, mientras que para *Dell* se aumentó \$600,000 dólares. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 46% para *Bead* y 41% para *Dell* y *Down*.

Tabla 5. Resultados de mercadotecnia segmento Low end año 2023

<i>Low end</i>		
Parámetro/Producto	<i>Bead</i> Líder de Mercado	<i>Dell/Down</i> <i>Digby</i>
Cuota de mercado	18%	14% / 3%
Unidades vendidas	1967	1617 /307
Precio	\$20.00	\$19.80 /\$19.90
Presupuesto promocional	\$1,700,000	\$1,600,000 / \$100,000
Conocimiento del consumidor	88%	76% / 25%
Presupuesto de ventas	\$1,700	\$1,600,000 / \$100,000
Accesibilidad	46%	41% / 41%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto *Bid* es el líder del segmento *High end* con una cuota de mercado de 19% y 662 unidades vendidas. Mientras que *Duck*, consiguió 14% dentro del mismo segmento con 495 unidades vendidas.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 9% en el mercado *High end*, *Duck* se lanzó \$6.35 dólares arriba del promedio de \$32.85 dólares, sin embargo, *Duck* tiene un precio \$0.80 dólares más barato que el producto líder en el mercado *Bid*, quien disminuyó su oferta de \$39.50 en el periodo uno a \$39.00 en el 2023, aunque el precio es el factor que menos importa al mercado, esta reducción de precios, combinado con un buen rendimiento del producto y la edad adecuada del mismo, incrementaron las ventas.

Baldwin invirtió 26% más en presupuesto promocional para su producto *Bid* que lo invertido en *Duck* para el segundo periodo, dicha inversión resultó en ambos productos teniendo un conocimiento del consumidor del 62%. Con respecto a las ventas, *Baldwin* invirtió 4% menos que *Digby*, Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 42% para *Bid* y 41% para *Duck*, aunque los porcentajes no son muy distintos, las ventas se vieron afectadas por la fecha en

la que se lanzó el producto, cuatro meses después que *Bid*, lo que causó que *Baldwin* acaparara 5% más de mercado a pesar de tener un producto con características inferiores.

Tabla 6. Resultados de mercadotecnia segmento High end año 2023

<i>High end</i>		
Parámetro/Producto	<i>Bid</i> Líder de Mercado	<i>Duck</i>
Cuota de mercado	19%	14%
Unidades vendidas	662	495
Precio	\$39.00	\$39.20
Presupuesto promocional	\$1,500,000	\$1,200,000
Conocimiento del consumidor	62%	62%
Presupuesto de ventas	\$1,150,000	\$1,200,000
Accesibilidad	42%	41%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto *Bold* es el segundo líder del segmento *Performance* con una cuota de mercado de 21% y 587 unidades vendidas. Mientras el de *Digby*, *Dot*, consiguió 16% con 432 unidades vendidas. Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 19% en este mercado, *Dot* se lanzó \$1.81 dólares arriba del promedio de \$32.19 dólares, además, tiene un precio igual al de *Bold*, quien lo bajó \$0.50 dólares del 2022 al 2023.

Baldwin invirtió 15% más en presupuesto promocional para su producto *Bold* que lo invertido en *Dot* para el segundo periodo, la primera aumentó dicho presupuesto en \$150,000 dólares en comparación con el año 2022 mientras que la segunda lo hizo en \$200,000 dólares. Dicha inversión resultó en *Bold* teniendo un conocimiento del consumidor del 61%, mientras que *Dot* sólo logró llegar al 52%, lo cual tuvo un impacto en las ventas, ya que con productos similares y precios iguales, se ve una diferencia considerable en las unidades vendidas.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Baldwin* invirtió 15% más que *Digby* en el segmento *Performance*. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 32% para *Bold*

y 28% para *Dot*, al igual que el conocimiento del consumidor, esta métrica influyó en las ventas de manera negativa para *Digby*.

Tabla 7. Resultados de mercadotecnia segmento Performance año 2023

<i>Performance</i>		
Parámetro/Producto	Bold Líder de Mercado	<i>Dot</i>
Cuota de mercado	21%	16%
Unidades vendidas	587	432
Precio	\$34.00	\$34.00
Presupuesto promocional	\$1,150,000	\$1,000,000
Conocimiento del consumidor	61%	52%
Presupuesto de ventas	\$1,150,000	\$1,000,000
Accesibilidad	32%	28%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto de *Digby*, *Dune*, es el líder del segmento *Size* con una cuota de mercado de 24% y 659 unidades vendidas. Mientras, *Buddy*, consiguió una cuota de 21% dentro del mismo segmento con 594 unidades vendidas.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 9% en el mercado *Size*, *Dune* se lanzó \$2.93 dólares arriba del promedio de \$30.87 dólares, sin embargo, es más barato que *Buddy* \$0.20 dólar, quien disminuyó su precio \$0.50 dólares del 2022 al 2023. La diferencia en precios, aunque es mínima, parece influyó en la decisión del cliente y ayudó a *Digby* a tener mayor participación de mercado, esto aunado a la disponibilidad del producto, ya que de *Dune*, *Buddy* y *Agape* terminaron agotados.

Baldwin invirtió 15% más en presupuesto promocional para su producto *Buddy* con \$150,000 dólares más, que lo invertido en *Dune* para el 2023 que aumentó \$200,000 dólares con respecto al 2022. Dicha inversión resultó en *Buddy* teniendo un conocimiento del consumidor del 61%, mientras que *Dune* sólo logró llegar al 52%.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Baldwin* invirtió 15% más que *Digby* en el segmento *Size*, aumentaron su presupuesto \$150,000 dólares del 2022 al 2023, mientras que para *Dune* se aumentó \$200,000 dólares. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 37% para *Buddy* 32% para *Dune*. A pesar de esto, gracias a que *Dune* es un producto considerablemente más pequeño que *Buddy*, el primero logró las mayores ventas, que se truncaron debido a la falta de inventario.

Tabla 8. Resultados de mercadotecnia segmento Size año 2023

<i>Size</i>		
Parámetro/Producto	<i>Buddy</i> Competidor más cercano	<i>Dune</i>
Cuota de mercado	21%	24%
Unidades vendidas	594	659
Precio	\$34.00	\$33.80
Presupuesto promocional	\$1,150,000	\$1,000,000
Conocimiento del consumidor	61%	52%
Presupuesto de ventas	\$1,150,000	\$1,000,000
Accesibilidad	37%	32%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

3.3.2.3 Producción

Se analizan los resultados de *Digby* del año 2023 dentro del área de producción en los conceptos de cuota de mercado, unidades producidas, inventario, utilización de planta, capacidad de producción y automatización comparando el desempeño de *Digby* contra el líder de mercado en los segmentos más relevantes.

Tomando el total de unidades vendidas por cada una de las empresas compitiendo en el mercado, la empresa *Baldwin* se encuentra en el primer lugar en ventas, acumulando un volumen total de 5,465 unidades durante el año dos, contra 4,822 unidades de *Digby*, lo cual coloca a esta empresa en la tercera posición.

Analizando el total de unidades no vendidas o en inventario contra la empresa líder en el año 2023 en cada uno de los segmentos se observa que, la empresa *Baldwin* muestra un nivel de producción muy efectiva para los segmentos *High end* y *Size*, ya que vendieron todo lo que fabricaron, sin embargo, para *Low end*, terminaron con un 27% de su producción en almacenaje. Por otro lado, para la empresa *Digby* los productos en los segmentos *Tradicional*, *High end* y *Size* fueron agotados, mientras que *Low end* quedó con un 23% de su producción en inventario, esto si bien no representa una ganancia sobre las ventas de *Baldwin*, si es una oportunidad para que se produzca más y pueda tener una mayor participación de mercado.

Baker es líder en el segmento *Traditional*, tiene una participación del 18%, contra 13% para *Daze*. *Baldwin* tiene una capacidad de producción de hasta 2500 piezas utilizando el 100% de sus dos turnos (200%), actualmente se encuentra al 129% produciendo 1663 piezas, si se considera solamente el crecimiento natural del mercado que es del 9.2% y a un incremento en producción del 20% para tener un inventario que puede llegar a cubrir una sobredemanda, *Baldwin* ya no sería capaz de cubrir esta demanda, lo que los fuerza a invertir en un incremento de capacidad o incrementar el uso del segundo turno, pero este tendrá un impacto en el costo de mano de obra. Por otro lado, la utilización de *Digby* es del 93% para el producto *Daze*. Cabe resaltar que *Digby* agotó todos sus productos en este segmento, lo que significa que podría tener una mayor captación de mercado si sigue con esa tendencia.

Durante el segundo año *Baldwin* llevó su nivel de automatización a un nivel siete, esto ayudará a su empresa a tener procesos más efectivos y bajar sus costos de producción, *Digby* está en un nivel cinco, lo que hace que su margen de utilidad por producto sea más bajo, sin embargo, la meta es llevar todos los productos de *Digby* a niveles más altos para conseguir así mayor margen de utilización sin limitar el manejo de los precios.

Tabla 9. Análisis de producción del segmento Traditional año 2023

Parametro	<i>Baker</i>	<i>Daze</i>
Cuota de mercado	18%	13%
Producción	1678	1162
Utilización de planta	129%	93%
Capacidad de producción	1250	1000
Automatización	7	5

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

La participación de mercado de *Bid* en el segmento *High end* está cinco puntos porcentuales arriba de *Duck*, ambos productos fueron agotados, así mismo pasó con las demás empresas que compiten en el segmento, lo cual significa que creció más de lo esperado o que algunos competidores decidieron empezar a retirarse.

La producción de *Bid* está al 187% con una capacidad para producir hasta 700 productos, esto quiere decir que para mantenerse competitivo en este segmento tendrán que comprar más capacidad a un alto costo, ya que el nivel de automatización es más alto y vendieron parte de esta en años anteriores. Por otro lado, *Digby* todavía cuenta con capacidad para producir más productos *Duck*, adicional, las especificaciones están por encima de la de sus competidores, lo cual ayuda a reducir sus tiempos de I&D para salir antes al mercado y ganar mayor participación.

El nivel de automatización de *Baldwin* en el segmento *High end* es mayor en dos puntos, por lo que sus costos de fabricación son menores que los de *Digby*, sin embargo, por su situación actual requieren comprar más capacidad de producción ya que no se cubrirá la demanda con el crecimiento natural del mercado para el siguiente año, adquirir más capacidad de producción les será más costoso, lo cual puede ser favorable para *Digby*.

Tabla 10. Análisis de producción del segmento High end año 2023

Parametro	<i>Bid</i>	<i>Duck</i>
Cuota de mercado	19%	14%
Producción	662	495
Utilización de planta	187%	93%
Capacidad de producción	350	400
Automatización	5	3

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

La participación de mercado de *Baldwin* es cuatro puntos porcentuales mayor que la de *Digby* en el segmento *Low end*. Sin embargo, ambos productos terminaron con inventario al final del año; *Bead* con un 27% mientras *Dell* con un 23%.

La producción de *Baldwin* para el segmento *Low end* se ve nuevamente limitada, ya que casi alcanza el total de su producción teniendo un 153% de utilización. Por otro lado, *Digby* está al 106%, teniendo así una mejor capacidad de respuesta ante los incrementos de demanda.

Los niveles de automatización son muy similares para ambas empresas en este segmento, esto ayudará a tener procesos muy eficientes, competir en costos, ofreciendo un producto a un precio dentro de las expectativas de los clientes en un segmento de mercado que tiene una demanda muy elevada.

Tabla 11. Análisis de producción del segmento Low end año 2023

Parametro	<i>Bead</i>	<i>Dell</i>
Cuota de mercado	18%	14%
Producción	2701	2109
Utilización de planta	153%	106%
Capacidad de producción	2170	1400
Automatización	10	9

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *Performance*, *Digby* está en el cuarto sitio con una captación de mercado del 16%, mientras que *Baldwin* con su producto *Bold* tiene 21%, el total de unidades vendidas por

Dot llegó a 432, cuando su producción total fue de 535, quedándose con 103 unidades en inventario, mientras que *Bold* vendió 587 productos y solamente 56 no se vendieron al cierre del año. La mayor diferencia entre ambos productos está relacionada con la inversión que *Bold* tiene en promoción y ventas, están \$150 arriba que *Dot*, mientras que, en desempeño y tamaño, *Dot* tiene mejores especificaciones. La capacidad de producción para ambas empresas es la misma, sin embargo, por su alta demanda, *Baldwin* llevó su capacidad al 153%, mientras que *Digby* está al 106%. Los niveles de automatización son del 5 para la empresa en primer lugar y 4 para el segundo.

Tabla 12. Análisis de producción del segmento Performance año 2023

Parametro	<i>Bold</i>	<i>Dot</i>
Cuota de mercado	21%	16%
Producción	643	535
Utilización de planta	153%	106%
Capacidad de producción	400	400
Automatización	5	4

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento de *Size*, *Digby* tiene la primera posición con un 24% de participación de mercado, mientras que *Buddy* tiene un 21%. Para el segundo año se produjeron 659 productos de *Dune* y 584 de *Buddy*, esto deja la capacidad del primer producto al 165% y el segundo al 177%, ambas compañías tendrán que aumentar su planta para el siguiente año, de otra forma podrían perder ventas al no ser capaces de cubrir un crecimiento del 18.3% esperado. Para *Digby* esto representa incrementar sus líneas en por lo menos 150 partes más, mientras que para *Baldwin* sería 125.

El nivel de automatización para la línea de *Digby* es de 4.0, mientras para el de *Baldwin* es 5.0, esto tendrá un reflejo positivo en las utilizaciones netas de cada uno, pero la mano de obra

será más barata para la segunda empresa. Todos los productos, excepto *Cure* de *Chester*, agotaron su producción, esto representa la posibilidad de tener una mayor participación de mercado para aquel que cumpla mejor con los requerimientos, considerando salir en buen tiempo durante el año, cumplir con las especificaciones y tener un precio competitivo.

Tabla 13. Análisis de producción del segmento Size año 2023

Parametro	<i>Buddy</i>	<i>Dune</i>
Cuota de mercado	21%	24%
Producción	584	659
Utilización de planta	177%	165%
Capacidad de producción	405	500
Automatización	5	4

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

3.3.2.4 Recursos Humanos

A continuación, se realiza un análisis de las inversiones y resultados en materia de recursos humanos, comparando a *Digby* con el líder actual del mercado, *Baldwin*.

Para el término del segundo periodo, *Digby* cuenta con 698 empleados, 618 en el primer turno y 80 en el segundo turno, por otro lado, *Baldwin*, cuenta con 661 empleados, 431 en el primer turno y 230 en el segundo turno, por lo que está más equilibrado, pero ninguna empresa está generando horas extras.

Con 65 nuevos empleados y 48 separaciones, *Digby* cuenta con la tasa de rotación más alta de 9.3% al igual que *Ferris*, mientras que *Baldwin* tan solo tiene el 7%. Esto puede deberse a que los gastos de reclutamiento son 1567% más altos, mientras *Baldwin* invierte \$5,000,000 dólares anuales por empleado, *Digby* invierte \$300,000 dólares, a pesar de esta diferencia, el índice de productividad de *Digby* está en 100%, mientras el de *Baldwin* está en 102%.

Los costos totales de administración de recursos humanos promedio para el segundo periodo en la industria son de \$1370,000, *Digby* invirtió \$603,000 dólares, *Baldwin* tiene costos de \$1,920,000.

En cuanto a entrenamiento, *Digby* está entrenando a sus colaboradores 20 horas al período, mientras la media de la industria es de 52 horas y *Baldwin* invierte 80 horas.

Los resultados anteriores muestran que *Digby* tiene una inversión en recursos humanos muy por debajo del líder del mercado e incluso del promedio, por lo que se ha decidido asignar mayor capital en los próximos periodos, con lo que se espera mejorar el clima laboral y aumentar la productividad de los recursos humanos de la empresa.

3.3.2.5 Finanzas

Financieramente *Digby* concluyó el segundo año de operaciones en una buena posición. Se recuperó del primer año de pérdida y cerró con una utilidad acumulada de \$8.5 millones de dólares, siendo el tercer lugar por detrás de *Baldwin* y *Chester*.

En términos de mercado de valores *Digby* emitió 145,970 acciones nuevas en el primer año y 196,019 durante el segundo, finalizando con un total de acciones en circulación de 2,341,989 con una capitalización de mercado de \$76 millones y una utilidad por acción de \$1.91. *Baldwin* es la empresa con el mayor precio por acción llegando a \$42.83 seguida por *Digby* que terminó en \$32.64, incrementando su valor en 6.6% respecto al año anterior. En la gráfica 3 se muestran los precios por acción de las seis empresas.

Gráfica 3. Precio por acción 2022 y 2023



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Continuando con la estrategia financiera, *Digby* tuvo un apalancamiento de 2.1 durante el 2022 y 2.0 para el 2023, esto principalmente impulsado por préstamos de corto y largo plazo en los que incurrió para financiar sus operaciones y sus inversiones en mejoras de planta.

En términos de rentabilidad, la empresa concluyó el segundo año con un *ROS* de 3.4% lo cual significa que la compañía está generando rentabilidad sobre las ventas; *ROA* de 3.6%, obteniendo ganancias sobre los activos propios de la empresa y *ROE* de 7.1%, siendo rentable respecto al capital invertido por los accionistas. Para mejorar estos indicadores, se pretende incrementar el número de unidades vendidas buscando mantener precios y disminuir los costos variables por medio de automatización y mejoras en *TQM*. En tanto *Baldwin* obtuvo 5.9%, 5.2% y 11.1% respectivamente, como resultado de un elevado valor en ventas y altas utilidades.

En cuanto a ventas, *Digby* terminó el 2023 con ventas de \$131 millones de dólares y una utilidad neta de \$4.5 millones de dólares. En cuestión de intereses hubo emisión de deuda a corto y largo plazo por lo que la compañía sumó un gasto por intereses de \$1.8 y \$5 millones de dólares respectivamente. Los costos variables representaron un 70% sobre las ventas,

presentando un área de oportunidad que se puede atacar incrementando los niveles de automatización para reducir el costo de la mano de obra. Por su parte *Baldwin* cerró el año con un valor en ventas de \$153 millones de dólares y una utilidad neta de \$9 millones de dólares. Para financiar su operación la compañía recurrió a préstamos de corto y largo plazo, acumulando un total de \$10 millones de intereses a pagar, mientras que sus costos variables representan un 63% (siete puntos porcentuales menores que los de *Digby*).

En lo que a liquidez respecta, hasta el momento la empresa ha sido eficiente en el manejo de sus activos, logrando convertirlos en efectivo y dándole flujo suficiente para hacer frente a sus obligaciones financieras sin la necesidad de recurrir a un préstamo de emergencia. *Digby* concluyó el segundo año de operaciones con \$16 millones de dólares en su posición de efectivo, de los cuales \$4 millones provienen del periodo anterior, \$18.6 obtenidos a través de la operación, un gasto que representó una erogación de -\$19 millones en mejoras a planta y \$12 millones provenientes de fuentes de financiamiento externas. *Baldwin* quién es el competidor más fuerte, terminó con \$13 millones de dólares en efectivo, de los cuales \$13 millones provienen directamente de sus operaciones, \$10 millones de actividades de financiamiento y una inversión en planta de -\$39 millones de dólares.

Digby se encuentra en una posición financiera saludable que le permitirá continuar con sus planes de crecimiento e inversión. Sin embargo, debe concentrar sus esfuerzos en incrementar las ventas y reducir costos para generar mayores márgenes y por lo tanto aumentar sus utilidades.

3.4 Conclusiones de los ejercicios 2022 y 2023

En general las empresas participantes del mercado están buscando mejorar sus márgenes de contribución por medio de la automatización de sus líneas de producción, así como incrementar las ventas por medio de inversiones de mercadotecnia, no obstante que los productos tengan

características muy innovadoras. En los siguientes dos años será importante analizar si estas decisiones por parte de los competidores son dadas por su estrategia de largo plazo.

Baldwin, quien ha logrado liderar la industria llevó a cabo mejoras a sus productos por encima de los valores esperados por los consumidores y que si bien *Digby* también realizó lo propio, las inversiones realizadas en mercadotecnia y ventas fueron menores afectando las ventas planeadas.

El consejo directivo de *Digby* considera que las tácticas se deben de seguir, por tanto, se realizarán incrementos en los presupuestos de mercadotecnia que no se tenían previstos. Otro factor importante es mantener finanzas sanas con un nivel de apalancamiento bajo de forma que no se tengan que erogar grandes cantidades en intereses como se cree que se presentará para varias empresas en el futuro, entre ellas *Baldwin*.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS *DIGBY* AÑOS DE OPERACIÓN 2024 Y 2025

4.1 Introducción

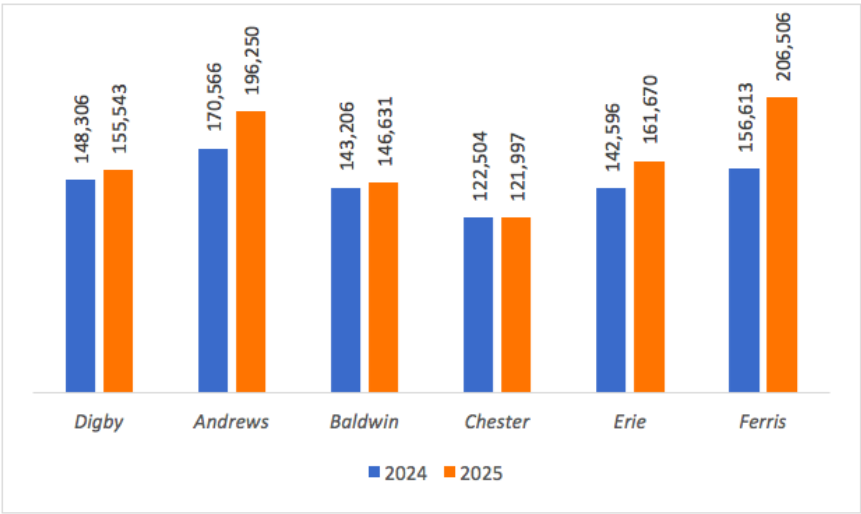
Tras obtener los resultados del bienio 2024 y 2025 de operación de *Digby*, se analizan las condiciones generales en las que se encuentra ante sus competidores, justo a la mitad del periodo de la actual administración. Mediante la puntuación obtenida en el *BSC* se evalúa el desempeño en particular de cada uno de los departamentos de la compañía y se ajusta la definición de la estrategia de cara los próximos años.

Para efectos de comparación, se lleva a cabo un análisis entre las empresas *Digby* y *Andrews*, esta última siendo líder en la industria al término del ejercicio 2025.

4.2 Análisis del panorama de la industria

Los seis competidores dentro de la industria avanzaron en sus siguientes dos años de operación con ventas superiores a los \$121 millones de dólares; siendo *Andrews* quien se posicionó en este periodo como líder en ventas seguido por *Erie* y *Ferris*. A continuación, en la gráfica 4 se muestra el total de ventas anuales por compañía, expresados en miles de dólares

Gráfica 4. Ventas anuales 2024 y 2025



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Al cierre del 2024 cinco de las seis empresas lograron generar utilidades: *Andrews*, *Digby*, *Erie*, *Ferris* y *Baldwin* donde esta última alcanzó casi nueve millones de dólares. Por otra parte, *Chester* finalizó con pérdidas en su estado de resultados, con un impacto negativo de cercano a los tres millones de dólares. Para el 2025, todas sumaron utilidades. Cabe señalar que *Baldwin* continúa como líder en cuestión de los resultados acumulados para el primer cuatrienio, seguida muy de cerca por *Andrews* que logró posicionarse como el número uno durante el cierre del último ejercicio y *Digby* fue la única que incurrió en un préstamo de emergencia durante el cuarto año, al quedarse totalmente en ceros en cuanto a dinero en efectivo disponible.

En cuanto a la variedad de productos ofertados por segmento *Andrews*, *Baldwin* y *Digby* concluyeron su portafolio en el año 2025 con seis, mientras que *Erie* y *Ferris* lo incrementaron a siete y únicamente *Chester* lo redujo a cuatro. En la gráfica 5 se presentan las ventas en unidades por segmento de cada una de las empresas para los años 2024 y 2025.

Gráfica 5. Ventas por segmento en unidades 2024 y 2025



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El segmento con mayor concentración de participación fue el *Low end* seguido del *Traditional*. Al cierre del cuarto año, cuatro de las seis empresas mantuvieron presencia en todos los segmentos, en tanto *Chester* se retiró por completo de *Performance*, *Size* y *High end* para concentrarse únicamente en *Low end* y *Traditional*, mientras que *Ferris* abandonó *Size*.

4.2.1 Balanced Scorecard general

Con base en el puntaje obtenido en el *BSC Baldwin* reafirmó su posición como líder en el mercado en el año 2025, mostrando un sólido crecimiento y una estrategia consistente. *Andrews*, *Erie*, *Ferris*, *Digby* y *Chester* quedaron en segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto lugar respectivamente. En la tabla 14 se muestra la tendencia en posiciones generales al respecto.

Tabla 14. Puntuación total por empresa BSC 2024 y 2025

	2022	2023	2024	2025	Recap	Total
<i>Digby</i>	50	61	63	64	111	349
<i>Andrews</i>	53	61	76	82	139	411
<i>Baldwin</i>	56	80	73	86	151	446
<i>Chester</i>	60	55	54	63	75	307
<i>Erie</i>	42	65	78	79	114	378
<i>Ferris</i>	52	49	58	67	112	338

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Algunos de los factores que influyeron para que *Baldwin* continuara en la primera posición, son sus indicadores financieros ya que al finalizar el cuarto año fue la empresa con mayores utilidades acumuladas, altas ventas y margen de contribución. Ha realizado fuertes inversiones en mejoras de planta y automatización, obteniendo menores costos variables.

4.2.2 Estrategia de los competidores

A continuación, se analizan las estrategias genéricas utilizadas por cada una de las empresas en el mercado con base en los resultados obtenidos durante el año 2025.

Andrews parece haber cambiado su estrategia de amplio líder en amplio diferenciador, la principal razón es por el cambio que ha realizado en su portafolio de productos, ahora cuenta con un modelo de sensor en *Traditional*, uno en *Low end*, uno en *High end*, uno en *Performance* y dos en *Size*. Esta estrategia destaca por el enfoque que la compañía ha tomado en los segmentos

de alto desempeño, realizando mejoras considerables en tamaño y desempeño de sus productos, manteniendo sus calificadores como unos de los más altos del mercado y realizando mejoras en investigación y desarrollo año con año para poder competir con los mejores. Se ha caracterizado por realizar inversiones fuertes en promoción y ventas, manteniendo un promedio de gasto por arriba de los \$1400 en ambos rubros para todos sus productos, sus precios están en entre los tres más altos.

Baldwin por otro lado, parece estar enfocándose en ser un amplio líder en costos, sigue manteniendo su participación en todos los segmentos de mercado, sus niveles de automatización están entre siete y diez para todos sus productos, siendo estos los más elevados hasta este momento permitiéndole tener márgenes de contribución de 46.8% en promedio. Se ha acercado a las características ideales, sin embargo, no se han enfocado en ser los mejores durante este año. Siguen realizando inversiones elevadas en promoción y ventas, mantiene sus productos accesibles y con un buen nivel de conocimiento entre los compradores.

Chester ha cambiado su forma de operar, ahora solo cuenta con cuatro productos, tres en segmento *Traditional* y uno en *Low end*, lo que ayuda a concluir que busca una estrategia de liderazgo de costos en nicho, ya que se está enfocando en los segmentos antes mencionados y ha mantenido sus precios por debajo de todos sus competidores. Ha realizado inversiones en automatización, sin embargo, no la ha llevado a los niveles que necesita para maximizar sus ganancias netas, sus niveles de confiabilidad en los sensores son los segundos más bajos para reducir costos en materiales.

Por su parte, *Erie* cuenta ya con 7 productos en el mercado, para los dos nuevos productos todavía no hay suficiente información para determinar a qué segmento estarán enfocados, sin embargo, parecen mantener su estrategia enfocada a ser amplio líder de costos, siguen buscando

incrementar su participación en *Low end* y *Traditional*, cuentan con una capacidad en el primer segmento mencionado de 1650 sensores y este está al 198% de utilización, mientras que para el segundo pueden producir 1200 solo en el primer turno y están al 90% de producción. No han realizado inversiones fuertes en automatización fuera del segmento *Low end*, donde ya cuentan con un grado de diez que es el máximo.

Ferris también ha cambiado su estrategia, de estar catalogado como amplio diferenciador, ahora parece enfocarse en ser amplio líder en costos. Ha decidido cambiar uno de sus productos en *Size a Traditional* y al mismo tiempo ha creado otros dos, uno para *High end* y otro para *Performance*, para estos ha realizado una inversión fuerte para llevarlos a un nivel de siete de automatización desde su inicio, de igual manera, ha llevado sus otras líneas a niveles entre 5.0 y 7.0. Tiene una utilización muy alta, en promedio está al 163%, tendrá que invertir adquirir más capacidad de producción en por lo menos cinco de sus siete plantas, lo cual será más costoso por las mejoras que han realizado en sus líneas de producción.

Digby tendrá que hacer cambios en su estrategia, debe dejar de competir por mejorar las especificaciones de los productos en todos los segmentos por igual, ya que en algunos no importa ser el que tiene un mejor tamaño o desempeño, sino evaluar las más importantes en cada segmento y cambiarlas en función a la prioridad que tienen para los clientes.

4.3 Análisis *Digby* 2024 y 2025

La estrategia genérica planteada de amplio liderazgo en costos de *Digby* no ha dado los resultados esperados ya que aunque se ha buscado incrementar los valores de automatización, así como invertir en entrenamiento para los empleados, a la par de inyectar capital en modelos de calidad, no ha sido posible reducir en costos de mano de obra al ritmo esperado, teniendo como

resultado que para mantener los márgenes de contribución por producto, se deban de tener mayores precios respecto a los competidores.

Lo anterior representa no tener altos valores en ventas. Igualmente se ha analizado que las demás empresas participantes en el mercado, continúan llevando a cabo inversiones más altas en mercadotecnia y promoción de ventas. Si bien *Digby* ha incrementado sus inversiones en rangos similares a los de los otros competidores, no ha logrado estar entre los primeros tres lugares de ventas, pues nuevamente, el precio es un factor decisivo.

En cuanto al valor de dichas ventas, se estimaba para el ejercicio 2025 llegar a tener ingresos por \$168,311,000 dólares, de los cuales solo se obtuvieron \$155,543,000 dólares lo cual representa una desviación a la baja de aproximadamente 7.59%.

En cuestión de la estrategia de producción, *Digby* incrementó en 2025 su capacidad, y llevó sus plantas a niveles de automatización más altos, invirtiendo en estos conceptos un monto de \$40,390,000 dólares, buscando apalancar este crecimiento por medio de la venta de \$10,000,000 por concepto de acciones hacia el mercado de valores, así como \$10,000,000 dólares en deuda a largo plazo con una tasa del 12.4% y 15,000,000 dólares en un préstamo de corto plazo a pagar en 2026 con una tasa de 11.0%. La idea detrás de esta diversificación de los ingresos por operaciones financieras es el poder mantener la deuda en un valor bajo, reduciendo significativamente el valor de los intereses a erogar.

Será necesario llevar a cabo un ajuste en las características de los productos dado que el mercado no está valorando como era pensado, contar con sensores más arriba del desempeño esperado o bien más reducidos en cuanto al tamaño requerido por el mercado. Lo anterior permitirá a *Digby* bajar costos de materia prima en comparación de los competidores, así como bajar los precios y competir en condiciones de igualdad frente a los demás fabricantes.

4.3.1 Balanced Scorecard Digby

A continuación, en la ilustración 16 se muestran los resultados anuales de la empresa para cada uno de los indicadores previamente establecidos.

Ilustración 16. BSC anual Digby 2024 y 2025

Año 2024				Año 2025			Máximo
Financieros	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	
Precio por acción	8	3	●	6.3	3	●	8
Utilidad	2.7	5	◆	1.8	6	◆	9
Apalancamiento	8	6	●	8	6	●	8
Total	18.7	14		16.1	15		25
Procesos internos				Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Margen de contribución	2.1	3	▲	5	4	●	5
Utilización de planta	5	1	●	5	2	●	5
Días de capital de trabajo	5	2	●	0	3	◆	5
Costo por falta de inventario	5	2	●	4.2	3	●	5
Costo por inventario no vendido	4	2	●	3.6	3.5	●	5
Total	21.1	10		17.8	15.5		25
Clientes				Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Criterios de compra	5	2	●	5	3	●	5
Reconocimiento de marca	3.1	2	●	4	3	●	5
Accesibilidad	0	2	◆	0	3	◆	5
Número de productos	2.9	4	▲	2.9	3	▲	5
Gastos de venta, generales y administración	5	2	●	5	3	●	5
Total	16	12		16.9	15		25
Aprendizaje y desarrollo				Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Tasa de rotación del personal	5.3	2	●	5.2	3	●	7
Productividad del personal	1.5	2	◆	5.3	3	●	7
Total	6.8	4		10.5	6		14

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En términos de la puntuación obtenida por *Digby* en su *BSC* para el tercer año de operaciones, tres indicadores se mantuvieron por debajo de la meta previamente establecida: utilidad, accesibilidad y productividad del personal. Mientras que dos indicadores quedaron en amarillo: margen de contribución y número de productos.

En lo que respecta a la utilidad, la compañía quedó por debajo de la meta establecida, principalmente por un bajo nivel de ventas en los productos de *Size* y *Traditional* al contar con

un presupuesto menor que la competencia para promoción y ventas, así como el tardío lanzamiento de los productos al mercado en comparación al resto, además del pago de intereses por deuda a corto y largo plazo de \$7.3 millones. La accesibilidad se vio afectada por mantener niveles de inversión conservadores en el presupuesto ventas. Si bien se incrementó respecto a años anteriores, aún no se logra llegar a los niveles que los principales competidores tienen.

En cuestión de la productividad del personal, *Digby* no logró su objetivo, al tener un 0.1% de tiempo extra y no estar produciendo lo suficiente en todas sus líneas de producción para mantener la ocupación del personal en condiciones óptimas.

En cuanto al margen de contribución se mantuvo en un 30.8% como resultado de tener costos variables elevados y precios de venta bajos. Para el indicador de número de productos, la meta no se alcanzó debido a que únicamente se incorporó uno nuevo desde el primer año de operaciones, y la compañía tomó la decisión de no lanzar más para concentrarse en impulsar los que actualmente tiene.

Al cierre del cuarto año *Digby* tuvo tres indicadores fuera de la meta establecida: utilidad, accesibilidad y días de capital de trabajo. La accesibilidad nuevamente se vio afectada por contar con un presupuesto bajo en relación con los competidores en el presupuesto de ventas, mientras que la utilidad se vio impactada directamente por una fuerte inversión de \$40 millones que se realizó en mejoras a la planta y equipo. Finalmente, en los días de capital de trabajo no se obtuvo ningún punto, al tener más pasivos en comparación a los activos circulantes lo cual significa que la empresa no dispone de dinero en efectivo para hacer frente a sus obligaciones, aunado a un alto número en inventarios remanentes, no contar con flujo disponible trajo como consecuencia caer en préstamo de emergencia.

Por otro lado, un indicador quedó en amarillo: el número de productos, el cual se vio afectado al tomar la decisión de no incorporar nuevos, debido a la situación financiera de la empresa.

4.3.1.1 *Balanced Scorecard indicadores largo plazo Digby*

El término del año de operaciones 2025 representa la mitad del camino en el periodo de ocho años de la actual administración, en la ilustración 17 se muestran los resultados de los indicadores a largo plazo (*recap*) de los primeros cuatro años.

Ilustración 17. BSC recap Digby 2022 al 2025

Financieros	Resultado	Objetivo	Semáforo
Capitalización de mercado	11.3	10	●
Ventas	14.4	12	●
Préstamo de emergencia	18	1	●
Total	43.7	23	

Procesos internos	Resultado	Objetivo	Semáforo
Utilidad operativa	4.3	4	●
Total	4.3	4	

Clientes	Resultado	Objetivo	Semáforo
Encuesta de satisfacción del cliente	17	11	●
Participación de mercado	22.8	23	▲
Total	39.8	34	

Aprendizaje y desarrollo	Resultado	Objetivo	Semáforo
Ventas por empleado	9.2	5	●
Activos por empleado	13	8	●
Utilidad por empleado	1.4	1	●
Total	23.6	14	

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En términos de los indicadores para el primer cuatrienio, únicamente el de participación de mercado quedó ligeramente por debajo de lo esperado. Esto como resultado de que se comenzaron los primeros años con un gasto en ventas y promoción muy bajo en comparación a la mayoría de los competidores. El resultado fue que participación de mercado para *Digby* cerró

en 15.9% en total, mientras que *Ferris*, *Andrews* y *Erie* obtuvieron 19.8%, 18.8% y 16.2% respectivamente.

Se puede observar que en general los indicadores financieros, de procesos internos y de aprendizaje y desarrollo son en los que la compañía ha destacado en la implementación de su estrategia. Clientes es el rubro que aún representa la mayor oportunidad para *Digby*; específicamente en accesibilidad y número de productos, es en donde la organización deberá enfocar sus esfuerzos para optimizar los recursos y mejorar los indicadores.

4.3.2 Resultados por área

Los seis departamentos de *Digby* siguen trabajando en conjunto para llegar a los resultados esperados de acuerdo con la estrategia general de la empresa. A continuación, se presentan los resultados de cada una de las áreas de la compañía para los años 2024 y 2025.

4.3.2.1 Investigación y desarrollo

Luego de los primeros cuatro años de operación de *Digby*, es posible ver con base en los resultados de las demás corporaciones, las características de sus productos, así como ya de manera más clara la estrategia a seguir en cada una de ellas en cuanto al diseño de sus sensores.

Andrews, *Baldwin* y *Erie*, así como *Digby*, están apostando fuertemente en la automatización de sus líneas de producción para bajar costos lo más posible. En cuanto a las características de los productos, el líder de ventas es *Andrews*, quien tiene menores valores en cuanto a desempeño se refiere en sus sensores para *Traditional*, *High end*, *Performance* y *Size* en comparación con los de *Digby*, sin embargo, logró mejores resultados de ingresos gracias principalmente a sus precios e inversiones de mercadotecnia. En la tabla 15 se pueden observar los valores de cada uno de los productos en cuanto a desempeño como a tamaño para cada segmento del mercado.

Tabla 15. Comparativa de desempeño y tamaño de Digby y Andrews en el 2025

Producto	Segmento	Valores de desempeño			Valores de tamaño		
		Coord. Rendimiento	Referencia de mercado	Diferencia	Coord. Tamaño	Referencia de mercado	Diferencia
<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	7.9	7.1	0.8	12.1	12.9	-0.8
<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	3.0	3.2	-0.2	17.0	16.8	0.2
<i>Adam</i>	<i>High end</i>	11.9	11.6	0.3	8.1	8.4	-0.3
<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	13.2	12.4	0.8	13.4	13.9	-0.5
<i>Agape</i>	<i>Size</i>	6.8	6.1	0.7	6.6	7.6	-1.0
<i>All (prod nuevo)</i>	<i>Size</i>	6.6	6.1	0.5	6.8	7.6	-0.8
<i>Daze</i>	<i>Traditional</i>	8.2	7.1	1.1	11.9	12.9	-1.0
<i>Dell</i>	<i>Low end</i>	3.0	3.2	-0.2	17.0	16.8	0.2
<i>Duck</i>	<i>High end</i>	12.1	11.6	0.5	7.9	8.4	-0.5
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	13.5	12.4	1.1	12.8	13.9	-1.1
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	7.0	6.1	0.9	6.9	7.6	-0.7
<i>Down (prod.nuevo)</i>	<i>Low end</i>	3.7	3.2	0.5	16.3	16.8	-0.5

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Esta misma comparativa es aplicable a los valores de tamaño, aunque los productos de *Digby* tienen menores dimensiones para los mismos segmentos de mercado (a excepción de *Traditional*, donde tienen los mismos valores exactamente), esta característica no fue valorada por el cliente resultando en menores ventas para *Digby* en comparación de *Andrews*.

Durante 2025 existieron movimientos en el número de productos nuevos, tal es el caso de *Barcel* de *Baldwin*, el cual aún no tiene un segmento de mercado definido, pero que se espera esté listo para julio de 2026, mientras que *Elfito* y *Elmo* de *Erie* estarán listos para ser comercializados en enero y junio del mismo año, respectivamente.

Por otra parte, *Chester* retiró del mercado el producto *Cid*, el cual participaba en *Size*. Lo anterior permitió a *Andrews* incrementar sus ventas en dicha gama de sensores.

En la siguiente tabla 16 se pueden observar los valores de *MTBF* por producto y segmento, así como los valores esperados por el mercado para cada uno de ellos.

En términos de la confiabilidad de los sensores, el líder en ventas *Andrews*, mantuvo el valor exactamente igual a lo que tenía desde el año 2023, con la única diferencia de la adhesión del producto *All de Size* el cual inicialmente tenía un valor 21000 en 2024, bajando este a 19000 en 2025, con la finalidad de reducir su costo de mano de obra.

En el caso de *Digby*, el único producto que incrementó este rango fue *Dune*, llegando por tanto a partir del 2025 a tener valores equiparables en todos sus dispositivos para ambas empresas. Se buscó con esta estabilidad y acercamiento de estos valores hacia la cota superior de las preferencias del mercado, tener mejores resultados en ventas, sin embargo, otros factores como precio principalmente fueron determinantes en los resultados de las ventas de *Digby*.

Tabla 16. Comparativa de desempeño y tamaño de Digby y Andrews en el 2025

Producto	Segmento	Edad al 31 de dic	Preferencia del mercado edad	MTBF	Rango de preferencia del mercado MTBF
<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	1.4	2.0	19000	14000-19000
<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	8.6	7.0	17000	12000-17000
<i>Adam</i>	<i>High end</i>	1.2	0.0	25000	20000-25000
<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	1.5	1.0	27000	22000-27000
<i>Agape</i>	<i>Size</i>	1.4	1.5	21000	16000-21000
<i>All (prod nuevo)</i>	<i>Size</i>	1.0	1.5	19000	16000-21000
<i>Daze</i>	<i>Traditional</i>	1.5	2.0	19000	14000-19000
<i>Dell</i>	<i>Low end</i>	8.6	7.0	17000	12000-17000
<i>Duck</i>	<i>High end</i>	1.2	0.0	25000	20000-25000
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	1.3	1.0	27000	22000-27000
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	1.3	1.5	21000	16000-21000
<i>Down (prod.nuevo)</i>	<i>Low end</i>	2.9	7.0	17000	12000-17000

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

4.3.2.2 Mercadotecnia

Los resultados del año 2025 relacionados con el área de mercadotecnia como, cuota de mercado, unidades vendidas, precio, conocimiento del consumidor y accesibilidad se analizarán comparando los productos de *Digby* con el líder de mercado, *Andrews*. A continuación, en las tablas 17 a la 21 se muestran dichos resultados.

En el sector *Traditional*, el producto *Able*, líder del mercado, tiene una cuota de del 13% y 1,415 unidades vendidas, *Daze* consiguió un porcentaje idéntico del 12% dentro del mismo segmento con 1,243 unidades vendidas.

Tabla 17. Resultados de mercadotecnia segmento Traditional año 2025

<i>Traditional</i>		
Parámetro/Producto	<i>Able Andrews</i>	<i>Daze Digby</i>
Cuota de mercado	13%	12%
Unidades vendidas	1415	1243
Precio	\$28.00	\$28.00
Presupuesto promocional	\$1,800,000	\$1,750,000
Conocimiento del consumidor	100%	98%
Presupuesto de ventas	\$2,000,000	\$2,100,000
Accesibilidad	67%	58%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 23% en *Traditional*, *Daze* se lanzó con un precio 1.83 dólares por debajo del promedio de \$29.83 dólares y se oferta con un precio idéntico a *Able*, por lo que no fue el factor decisivo en las ventas.

Andrews invirtió 3% más en presupuesto promocional para su producto *Able* que lo invertido en *Daze* para el segundo periodo, la primera aumentó dicho presupuesto en \$100,000 dólares en comparación con el año 2024, mientras que la segunda lo aumentó a \$150,000 dólares. Esto generó que *Able* tuviera un conocimiento del consumidor del 100%, mientras que *Daze* 98%, lo cual es una de las razones por la que *Digby* tiene ventas inferiores.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Andrews* invirtió 5% menos que *Digby* en el mercado *Traditional*, la primera no aumentó dicho presupuesto del 2024 al 2025, mientras que la

segunda lo incrementó en \$300,000 dólares. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 67% para *Able* y 58% para *Daze*.

Dicho nivel de accesibilidad y de conocimiento del consumidor fue el principal factor por el que *Andrews* obtuvo más ventas, ya que *Daze* es un producto superior y se lanzó dos meses antes que *Able*.

Tabla 18. Resultados de mercadotecnia segmento *Low end* año 2025

<i>Low end</i>		
Parámetro/Producto	<i>Acre Andrews</i>	<i>Dell/Down Digby</i>
Cuota de mercado	16%	15% / 4%
Unidades vendidas	2251	2158 / 535
Precio	\$19.00	\$19.20 / \$19.40
Presupuesto promocional	\$1,800,000	\$1,900,000 / \$500,000
Conocimiento del consumidor	100%	100% / 18%
Presupuesto de ventas	\$2,000,000	\$2000,000 / \$500,000
Accesibilidad	58%	59% / 59%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Low end*, el producto *Acre* tiene una cuota de mercado del 18% y 2,251 unidades vendidas. Mientras los productos de *Digby*, *Dell* y *Down*, consiguieron 15% y 4% respectivamente con 2,693 unidades vendidas entre los dos productos.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 53% y es el factor más importante, *Dell* se lanzó a \$1.42 dólares abajo del promedio de \$20.62 dólares, mientras que *Down* estuvo \$1.22 dólares más barato, en el 2025 tuvieron un precio \$0.20 y \$0.40 dólares más alto respectivamente que el producto líder en el mercado, *Acre*, que se oferta en \$19.00.

Por otro lado, *Andrews* invirtió 5% más en presupuesto promocional para su producto *Acre* que lo invertido en *Dell* y 260% más que *Down* para el segundo periodo, la primera aumentó dicho presupuesto en \$100,000 dólares en comparación con el año 2024, mientras que la segunda

lo aumentó \$200,000 dólares para *Dell*. Dicha inversión resultó en *Acre* teniendo un conocimiento del consumidor del 100%, al igual que *Dell* y *Down* solo al 18%.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Andrews* no aumentó su presupuesto del 2024 al 2025, mientras que para *Dell* se aumentó \$300,000 dólares. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 58% para *Acre* y 59% para *Dell* y *Down*.

Al analizar estos datos se puede concluir que en el sector *Low end*, *Acre* consiguió más ventas que *Dell*, con un producto idéntico y un presupuesto de mercadotecnia parecido, debido al precio del primero. En el caso de *Down*, aunque es un producto superior, también su precio es más alto y la inversión en mercadotecnia es considerablemente menor, por lo que vendió mucho menos que el líder.

Tabla 19. Resultados de mercadotecnia segmento High end año 2025

<i>High end</i>		
Parámetro/Producto	<i>Adam Andrews</i>	<i>Duck</i>
Cuota de mercado	22%	15%
Unidades vendidas	1010	691
Precio	\$38.00	\$38.90
Presupuesto promocional	\$1,500,000	\$1,300,000
Conocimiento del consumidor	89%	79%
Presupuesto de ventas	\$1,900,000	\$1,500,000
Accesibilidad	63%	38%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *High end*, *Adam* tiene una cuota de mercado de 22% y 1,010 unidades vendidas. Mientras que *Duck*, consiguió 15% dentro del mismo segmento con 691 unidades vendidas.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 9%, *Duck* se lanzó \$6.05 dólares arriba del promedio de \$32.85 dólares, sin embargo, este tiene un precio \$0.90 dólares más caro que *Adam*, quien disminuyó su oferta de \$39.50 en 2024 a \$39.00 en el 2025, por lo

tanto, aunque el factor que menos importa al mercado, esta reducción combinada con un buen rendimiento del producto y la edad adecuada del mismo, incrementaron las ventas.

Andrews invirtió 15% más en presupuesto promocional para su producto *Adam* que lo asignado para *Duck* para el 2025, esto resultó en un conocimiento del consumidor del 89% para el primero y 79% para el segundo.

Con respecto a las ventas, *Andrews* invirtió 27% más que *Digby*, estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 63% para *Adam* y 41% para *Duck*, ayudando a que *Andrews* acapará 7% más de mercado a pesar de tener un producto con características inferiores.

Tabla 20. Resultados de mercadotecnia segmento *Performance* año 2025

<i>Performance</i>		
Parámetro/Producto	<i>Aft Andrews</i>	<i>Dot</i>
Cuota de mercado	16%	13%
Unidades vendidas	644	527
Precio	\$33.00	\$33.75
Presupuesto promocional	\$1,300,000	\$1,200,000
Conocimiento del consumidor	66%	70%
Presupuesto de ventas	\$1,300,000	\$1,200,000
Accesibilidad	32%	27%

Nota: Elaboración propia con datos de *Capstone* (2021)

El producto *Aft* de *Performance* tiene una cuota de mercado del 16% y 664 unidades vendidas. Mientras el de *Digby*, *Dot*, consiguió 13% con 527 unidades vendidas. Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 19% en este mercado, *Dot* se lanzó \$1.25 dólares arriba del promedio de \$32.52 dólares, \$1.75 más caro que *Aft*, quien lo bajó \$0.50 dólares del 2024 al 2025.

Andrews invirtió 8% más en presupuesto promocional para *Aft* que *Digby* en *Dot* para el 2025, la primera aumentó dicho presupuesto en \$300,000 dólares en comparación con el año

2024 mientras que la segunda lo mantuvo. Dicha inversión resultó en *Aft* teniendo un conocimiento del consumidor del 66%, mientras que *Dot* sólo logró llegar al 70%, lo cual tuvo un impacto en las ventas.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Andrews* invirtió 8% más que *Digby* en el segmento *Performance*. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 32% para *Aft* y 27% para *Dot*, al igual que el conocimiento del consumidor, esta métrica influyó en las ventas de manera negativa para *Digby*.

El precio más alto de *Dot*, la inversión un poco más alta de *Andrews* en mercadotecnia y los tres meses de diferencia en el lanzamiento de los productos, afectaron las ventas de *Dot* y beneficiaron *Aft*.

Tabla 21. Resultados de mercadotecnia segmento Size año 2025

Size		
Parámetro/Producto	Agape Andrews	Dune
Cuota de mercado	31%	19%
Unidades vendidas	1188	720
Precio	\$33.00	\$33.50
Presupuesto promocional	\$1,300,000	\$1,150,000
Conocimiento del consumidor	74%	67%
Presupuesto de ventas	\$2,000,000	\$1,150,000
Accesibilidad	77%	40%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto de *Andrews*, *Agape*, es el líder del segmento *Size* con una cuota de mercado del 31% y 1,188 unidades vendidas. Mientras que *Dune*, consiguió una cuota de 19% dentro del mismo segmento con 720 unidades vendidas.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 9% en el mercado *Size*, *Dune* se lanzó \$0.30 dólares arriba del promedio de \$33.20 dólares, además, es más caro que *Agape*

\$0.50 dólares, quien disminuyó su precio \$0.50 dólares del 2024 al 2025. Esta diferencia, aunque es mínima, influyó en la decisión del cliente y ayudó a *Andrews* a tener mayor participación de mercado, esto aunado a la disponibilidad del producto, ya que de *Dune*, se lanzó al mercado tres meses después que *Agape*.

Andrews invirtió 13% más en presupuesto promocional para su producto *Agape* con \$150,000 dólares más, que lo invertido en *Dune* para el 2025, resultando en conocimiento del consumidor del 74% para el primero y 67% para el segundo.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Andrews* invirtió 74% más que *Digby* lo cual dio como resultado una accesibilidad de 77% para *Agape* y 29% para *Dune*, abonando también esto a la ventaja de *Andrews*.

4.3.2.3 Producción

Para el cierre del año 2025 la empresa *Andrews* se encuentra en la primera posición con una venta total de 6,956 sensores, mientras que *Digby* logró vender 5,879. La distribución de las ventas por segmento se describe en las siguientes tablas 22 y 23.

Tabla 22. Análisis de ventas de *Andrews* durante el año 2025

Segmento ▼	Unidades vendidas
<i>Size</i>	1636
<i>Traditional</i>	1415
<i>Low end</i>	2251
<i>High end</i>	1010
<i>Performance</i>	644
Total	6,956.00

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Tabla 23. Análisis de ventas de Digby durante el año 2025

Segmento ▼	Unidades Vendidas
<i>Size</i>	720
<i>Traditional</i>	1248
<i>Low end</i>	2693
<i>High end</i>	691
<i>Performance</i>	527
Total	5,879.00

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Analizando el total de unidades en inventario al final del año de *Digby* contra *Andrews* durante el año 2025 en cada uno de los segmentos se observa que, la segunda cierra el año con un inventario de 799 piezas en total, representando solamente el 11% de toda su producción, siendo *Low end* y *Traditional* en los que tienen una mayor cantidad de inventario, con un 12% y 27% respectivamente, mientras que la primera, donde tiene más productos sin vender es en *High end*, *Performance* y *Traditional*, al final del año cerraron con 58%, 38% y 29% respectivamente. En las tablas 24 y 25 se muestra el detalle para cada segmento en cada una de las empresas y en las tablas 26 a la 30 se muestran los análisis por segmento para *Andrews* y *Digby*.

Tabla 24. Análisis de ventas contra inventario Andrews durante el año 2025

Segmento ▼	Unidades Vendidas	Unidades en Inventario	% de inventario
<i>High end</i>	1010	72	7%
<i>Low end</i>	2251	264	12%
<i>Performance</i>	644	77	12%
<i>Size</i>	1636	0	0%
<i>Traditional</i>	1415	386	27%
Total	6956	799	11%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Tabla 25. Análisis de ventas contra inventario Digby durante el año 2025

Segmento ▼	Unidades Vendidas	Unidades en Inventario	% de inventario
<i>High end</i>	691	399	58%
<i>Low end</i>	2693	377	14%
<i>Performance</i>	527	202	38%
<i>Size</i>	720	66	9%
<i>Traditional</i>	1248	368	29%
Total	5879	1412	24%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Durante el 2025 *Andrews* alcanzó un nivel de automatización de nueve para el producto *Able* en el segmento *Traditional*, mientras que *Digby* aumentó este indicador a un nivel de siete para *Daze*, volviendo sus procesos más efectivos y sus costos de producción más bajos, la meta para *Digby* seguirá siendo aumentar la tecnología en sus plantas, con el fin de incrementar su margen de utilidad neta.

Able tiene una capacidad de producción de hasta 2400 productos, mismo caso que para *Daze*, si ambas organizaciones quieren aumentar su capacidad de producción conforme al crecimiento del mercado, tendrán que comprar más capacidad, ya que de otra forma quedarán al 98% el siguiente año, para *Daze* es un caso similar, solo que este producto quedaría al 88%.

Tabla 26. Análisis de producción del segmento *Traditional* año 2025

Parametro	<i>Able</i>	<i>Daze</i>
Cuota de mercado	13%	12%
Producción	1801	1616
Utilización de planta	123%	102%
Capacidad de producción	1200	1200
Automatización	9	7

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Para el caso de *Low end*, la participación de mercado para ambas compañías es muy similar, *Andrews* cierra el año con 16% del mercado, mientras que *Digby* cuenta con el 15%, de igual

forma, sus niveles de producción son muy similares, habiendo producido 2515 piezas de *Acre* y 2535 de *Daze*. La utilización de planta está al 165% y 173% respectivamente, la capacidad con la que cuentan ahora podrían llegar a producir hasta 3400 unidades cada una, sin embargo, al haber cerrado el año con productos en inventario, *Andrews* podría ser capaz de cubrir su crecimiento sin incrementar su capacidad de producción, mientras que para *Digby* habría una pérdida potencial de 309 unidades.

Tabla 27. Análisis de producción del segmento Low end año 2025

Parametro	<i>Acre</i>	<i>Daze</i>
Cuota de mercado	16%	15%
Producción	2515	2535
Utilización de planta	165%	173%
Capacidad de producción	1700	1650
Automatización	10	10

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *High end*, *Adam* logró colarse entre los primeros lugares teniendo una participación de mercado del 22%, mientras que *Duck* solo tiene el 15%, su producción total para el 2025 fue de 1082 y 1090 respectivamente. *Andrews* está al 165% de utilización y *Digby* al 182%, sin embargo, este segundo producto quedó con 58% de sus sensores en inventario tanto las especificaciones como la inversión fueron buenas para *Duck*, sin embargo, *Adam* entro con un mejor precio, *Digby* tendrá que pensar en una mejora del producto enfocada a lo que el cliente realmente está buscando para retomar participación en el segmento. *Digby* tiene un nivel seis de automatización y *Andrews* está al cinco, se podría aprovechar esta ventaja para ser más competitivo en costos.

Tabla 28. Análisis de producción del segmento High end año 2025

Parametro	<i>Adam</i>	<i>Duck</i>
Cuota de mercado	22%	15%
Producción	1082	1090
Utilización de planta	165%	182%
Capacidad de producción	600	755
Automatización	5	6

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Para el segmento de *Performance*, *Andrews* cuenta con una participación del 16% en el mercado y *Digby* muy cercana a esta con el 13%, la producción en ambas empresas fue muy similar ya que fabricaron 721 y 729 sensores respectivamente, sin embargo, las ventas no se dieron de igual manera.

Aft tiene una capacidad de 500 productos, que podría llevar hasta 1000 si fuera necesario, por otra parte, *Dot* tiene 480 en el primer turno, la utilización es de 117% para el primer producto mencionado y del 124% para el segundo. Sus niveles de automatización son de siete y seis lo cual ayuda a mantenerlos competitivos, no solo entre ellos, sino con el resto de las empresas.

Tabla 29. Análisis de producción del segmento Performance año 2025

Parametro	<i>Aft</i>	<i>Dot</i>
Cuota de mercado	16%	13%
Producción	721	729
Utilización de planta	117%	124%
Capacidad de producción	500	480
Automatización	7	6

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *Size*, *Daze* está al 19% de participación de mercado mientras que *Able* tiene un 31% con una producción de 1188 piezas en el 2025, cuenta ya con un nivel de automatización de

siete y una capacidad de hasta 1800 productos, en cambio para *Daze* generó 786 piezas, con un 4.5 de automatización, siendo este segmento el más bajo para este rubro.

La capacidad en ambas empresas es saludable, lo que significa que no tendrían que invertir en incrementarla si no lo consideran necesario, *Andrews* está al 129%, mientras que *Digby* está al 93%. Para el segmento *Size*, *Digby* cuenta ya con un producto con buenas especificaciones, la prioridad para el siguiente año deberá ser como segundo punto la edad, confiabilidad como tercero y precio como último factor.

Tabla 30. Análisis de producción del segmento Size año 2025

Parametro	<i>Able</i>	<i>Daze</i>
Cuota de mercado	31%	19%
Producción	1188	786
Utilización de planta	129%	93%
Capacidad de producción	900	700
Automatización	7	4.5

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Digby seguirá invirtiendo en sus volúmenes de capacidad de producción para mantener el primer turno al 100%, pero evitando saturar el segundo por arriba del 70%, de esta manera se beneficiará a los empleados dándoles un balance entre tiempo laborar y personal, pero también permitiéndoles acceder a una cantidad mayor de ingresos con horas extras. De igual manera, buscaran llegar a niveles de ocho, nueve y diez de automatización para todas las líneas con el fin de maximizar sus ingresos y reducir sus costos por manos de obra. Con respecto a manejo de la demanda de ventas y producción, siempre cubrirán el 100% de la demanda considerando el crecimiento del mercado, más un 20% adicional, en caso de que existiera una sobredemanda del mercado.

4.3.2.4 Recursos Humanos

A continuación, se realiza un análisis de las inversiones y resultados en materia de recursos humanos del año 2025, comparando a *Digby* con el líder actual del mercado, *Andrews*.

Para el término del 2025, *Digby* cuenta con 650 empleados, 501 en el primer turno y 149 en el segundo, por otro lado, *Andrews*, cuenta con 649 empleados, 438 en el primer turno y 211 en el segundo turno, quien está generando horas extras con 0.1%.

Con 50 nuevos empleados y 137 separaciones, *Digby* cuenta con la tasa de rotación más alta de 7.7% al igual que *Ferris*, mientras que *Andrews* tiene 6.9%. La inversión en reclutamiento de *Andrews* es \$500,000 dólares más alta, mientras *Digby* asigna \$1,000,000 dólares anuales por empleado, a pesar de esta diferencia, el índice de productividad de *Digby* está en 105.3%, mientras el de *Andrews* está en 109% no cual no se considera una ventaja inalcanzable.

Los costos totales de administración de recursos humanos en promedio para el cuarto periodo en la industria son de \$1,690,000, *Digby* invirtió \$1,590,000 dólares, \$1,733,000. En cuanto a entrenamiento, la primera asigna 60 horas al período, mientras la media de la industria es de 73 horas y *Andrews* dedica 80 horas.

Los resultados anteriores muestran que *Digby* ha aumentado su inversión en recursos y está dentro del promedio, ha mejorado el clima laboral y aumentó la productividad de los recursos humanos de la empresa, sin embargo, *Andrews* sigue invirtiendo fuertemente en capacitación, por lo que ha conseguido personal más especializado y se aprecia en la productividad del equipo. *Digby* pretende aumentar su capital en esta área para alcanzar los niveles de productividad de las empresas líderes.

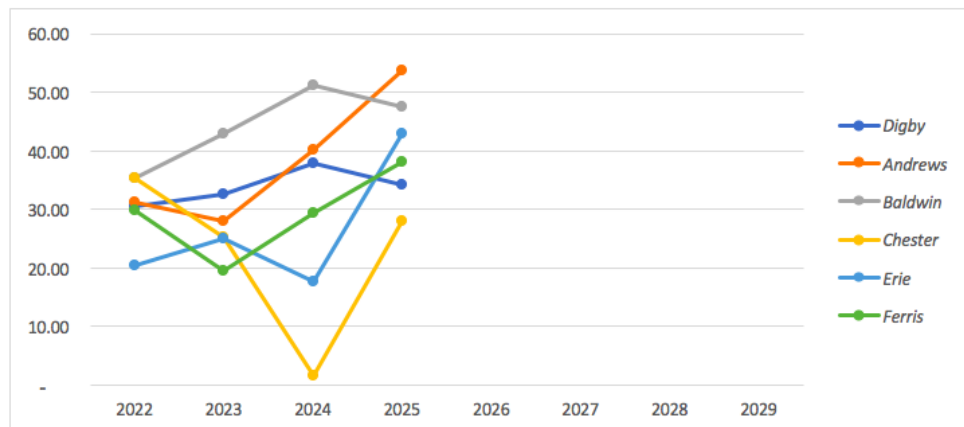
4.3.2.5 Finanzas

Financieramente *Digby* concluyó el cuarto año de operaciones con un préstamo de emergencia, aunque esto no significa que no sea una empresa rentable. Cerró con una utilidad acumulada de \$16.3 millones de dólares, siendo el tercer lugar por detrás de *Baldwin* y *Andrews*.

En términos de mercado de valores *Digby* emitió 275,749 acciones nuevas en el tercer año y 263,241 durante el cuarto, finalizando con un total de 2,880,979 en circulación, con una capitalización de mercado de \$99 millones y una utilidad por acción de \$1.20.

Andrews por su parte, es la empresa con el mayor precio por acción llegando a \$53.62 seguida por *Baldwin* que terminó en \$47.49 y *Digby* finalizó en \$34.30, disminuyendo su valor en -9.7% respecto al año anterior. En la gráfica 6 se muestran los precios por acción de las seis empresas.

Gráfica 6. Precio por acción 2022 y 2023



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Continuando con la estrategia financiera, *Digby* tuvo un apalancamiento de 1.9 durante el 2024 y 2025, esto principalmente impulsado por préstamos de corto y largo plazo en los que incurrió para financiar sus operaciones y sus inversiones en mejoras de planta.

En términos de rentabilidad, la empresa concluyó el cuarto año con un *ROS* de 2.2% lo cual significa que la compañía está generando rentabilidad sobre las ventas; *ROA* de 2.0%, obteniendo ganancias sobre los activos propios de la empresa y *ROE* de 3.8%, siendo rentable respecto al capital invertido por los accionistas. Para mejorar estos indicadores, se pretende incrementar el número de unidades vendidas buscando mantener precios y disminuir los costos variables por medio de automatización y mejoras en *TQM*. En tanto *Baldwin* obtuvo 2.9%, 2.2% y 4.7% respectivamente, sin embargo, durante ese año *Andrews* lo superó al concluir con un *ROS* de 5.3%, *ROA* de 5.5% y *ROE* de 13.4%, como resultado de un elevado valor en ventas y altas utilidades.

En cuanto a ventas, *Digby* terminó el 2025 con \$156 millones de dólares y una utilidad neta de \$3.4 millones de dólares. En cuestión de intereses hubo emisión de deuda a corto y largo plazo por lo que la compañía sumó un gasto por intereses de \$3.3 y \$5.8 millones de dólares respectivamente. Los costos variables representaron un 63.8% sobre las ventas, presentando un área de oportunidad que se puede atacar incrementando los niveles de automatización para reducir el costo de la mano de obra e incrementando la inversión en *TQM* para disminuir los costos laborales, de materiales y administrativos, así como para reducir el ciclo de tiempo de investigación y desarrollo y aumentar la demanda.

Mientras tanto, *Baldwin* cerró el año con un valor en ventas de \$147 millones de dólares y una utilidad neta de \$4 millones de dólares. Para financiar su operación la compañía recurrió a préstamos de corto y largo plazo, acumulando un total de \$12.6 millones de intereses a pagar, mientras que sus costos variables representan un 59.9%, cuatro puntos porcentuales menores que los de *Digby*. *Andrews* logró alcanzar un valor en ventas de \$196 millones, una utilidad neta de \$10 millones y al igual que las dos empresas anteriores se financió por medio de deuda de corto

y largo plazo, sumando \$13 millones en intereses a pagar y con costos variables que representan un 60.8% sobre el valor de ventas.

En lo que a liquidez respecta, a pesar de ser eficiente en el manejo de sus activos, logrando convertirlos en efectivo y dándole flujo suficiente para hacer frente a sus obligaciones financieras al término del 2025 *Digby* incurrió en un préstamo de emergencia de \$711 mil dólares; esto como consecuencia de una menor cantidad en ventas contra lo pronosticado para los productos *Daze*, *Duck* y *Dot* que a su vez ocasionaron gastos elevados por inventario no vendido.

Digby concluyó el cuarto año de operaciones con un saldo de cero en su posición de efectivo, de los cuales \$4.4 millones provenían del ejercicio anterior \$10.7 fueron obtenidos a través de la operación, un gasto que representó una erogación de -\$40 millones en mejoras a planta y \$25 millones provenientes de fuentes de financiamiento externas.

Baldwin quién es el competidor más fuerte en términos de resultados acumulados y del *BSC*, terminó con \$10 millones de dólares en efectivo, de los cuales \$28.5 provienen del ejercicio anterior, \$11 millones obtenidos directamente de sus operaciones, \$7.3 millones de actividades de financiamiento y una inversión en planta de -\$37 millones de dólares. En tanto *Andrews* acumuló \$29.6 millones de dólares en efectivo, \$23 millones provenientes del 2024, \$25.3 obtenidos de su operación, \$20 a través de financiamiento y una inversión para mejoras de planta de -\$38 millones de dólares.

Digby se encuentra en una posición financiera estable que le permitirá continuar con sus planes de crecimiento e inversión. Tiene el reto de continuar los siguientes años sin préstamos de emergencia, para lo cual deberá administrar de forma eficiente sus recursos disponibles y concentrar sus esfuerzos en incrementar las ventas y reducir costos para generar mayores márgenes y por lo tanto aumentar sus utilidades.

4.3.2.6 Gestión total de Calidad (TQM)

A partir del ejercicio 2025, las empresas de la industria emprendieron iniciativas de gestión total de calidad (TQM), las cuales les permiten reducir significativamente costos de manufactura derivados de ahorros en mano de obra, así como de materia prima.

Así mismo, gracias a estas estrategias, es posible que el área de investigación y desarrollo reduzca sustancialmente los tiempos en los que los sensores pueden salir al mercado o generar un incremento en la demanda de los bienes resultado de estrategias de responsabilidad ecológica.

A continuación, en la tabla 31, se definen de manera general cada uno de los rubros en los que pueden ser llevadas a cabo inversiones.

Los rubros en los que *Digby* y *Andrews* llevaron a cabo inversiones para el año 2025 son mostrados en la siguiente tabla 32, así como los beneficios asociados en valores acumulados obtenidos de cada una de ellas.

Como se puede observar en la tabla 32, la inversión en TQM, trajo beneficios distintos para ambas empresas dependiendo en la categoría que invirtieron, si bien los montos totales en las inversiones son muy similares, *Digby* redujo más el costo de materias primas gracias a su inversión en manejo de proveedores, mientras *Andrews* logró mejoras en el costo de mano de obra por su inversión en entrenamiento. Por otro lado, *Andrews* también generó reducciones de costos administrativos del 8.44% debido a su inversión en *Benchmarking*. Estos ahorros representan un incremento en sus márgenes de contribución generales y por tanto mejores resultados en rentabilidad.

Tabla 31. Rubros de inversión aplicables en iniciativas de gestión de procesos

CPI Systems	Mejora continua de procesos (CPI por sus siglas en inglés), el cual permite reducciones en costos de materia prima
Vendor /JIT	Relaciones con proveedores y estrategias de <i>Just In Time</i> las cuales reducen los tiempos de inventario y por tanto permite ahorros en costos de materia prima así como de administración.
Quality Initiative Training	Entrenamientos en calidad para los empleados, lo cual permite reducción de costos en mano de obra al reducir desperdicios.
Channel Support Systems	Los sistemas de soporte al canal permiten mejoras en la distribución de los productos, incrementando la demanda de los mismos.
Concurrent Engineering	La ingeniería concurrente habilita la reducción de tiempos del departamento de investigación y desarrollo para poder lanzar los productos más rápidamente al mercado.
UNEP Green Programs	El programa ambiental de las Naciones Unidas, provee guía a los negocios, gobiernos e individuos, acerca de la Economía Verde. Las inversiones en la participación en este programa permiten la reducción de costos de materia prima, así como que incrementan la demanda de los productos dado que el mercado valora las empresas comprometidas con el ambiente.
Benchmarking	Las iniciativas de punto de referencia ayudan a la reducción de costos administrativos al implementar mejores prácticas de la industria.
Quality Function Deployment Effort	El despliegue de esfuerzos de calidad por funciones ayuda a las organizaciones a reducir sus ciclos de investigación y desarrollo, haciendo que sus productos sean más atractivos para el mercado, lo cual trae como resultado incremento en la demanda.
CCE/6 Sigma Training	Las estrategias de seis sigma, junto con las de ingeniería concurrente, reducen los costos de mano de obra así como de materiales.
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	La iniciativa de gestión ambiental global es una coalición de corporaciones que comparten mejores prácticas en pro del medio ambiente, salud y seguridad. Al adoptarlas se reduce el costo tanto de materiales como de mano de obra.

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Tabla 32. Montos de inversión aplicados por Digby y Andrews durante el 2025

Rubros de inversión en Gestión Total de la Calidad	Andrews	Digby
CPI Systems	\$1,000	\$600
VendorJIT	\$0	\$1,000
Quality Initiative Training	\$1,000	\$0
Channel Support Systems	\$1,000	\$1,000
Concurrent Engineering	\$1,000	\$1,000
UNEP Green Programs	\$0	\$0
Benchmarking	\$1,000	\$0
Quality Function Deployment Effort	\$1,000	\$1,000
CCE/6 Sigma Training	\$0	\$0
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$0	\$1,000
Total de inversiones	\$6,000	\$5,600
Impactos acumulativos		
Reducción de costo de materiales	0.07%	0.46%
Reducción de costo de mano de obra	0.64%	0.04%
Reducción de tiempo de ciclos de investigación y desarrollo	12.58%	12.58%
Reducción de costos administrativos	8.44%	1.59%
Incremento en la demanda	0.97%	0.97%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

4.4 Conclusiones de los ejercicios 2024 y 2025

Durante este periodo, la empresa *Andrews* superó a *Baldwin* en ventas en la mayoría de los segmentos, *Ferris* se ha recuperado de la caída que tuvo en años anteriores y todas las empresas siguen apostando por su estrategia, invirtiendo cada vez más en mercadotecnia y automatización y de una manera general bajando costos y precios.

Cabe resaltar la importante inversión de *Baldwin* en temas de calidad durante el año 2025, su inversión fue considerablemente más elevada que la realizada por las demás empresas y se pueden apreciar ahorros importantes gracias a esto.

El consejo directivo de *Digby* considera que a pesar de su fuerte inversión en investigación y desarrollo que ha resultado en productos con características superiores en tamaño y desempeño, dichos productos no recibieron la aceptación esperada por parte del mercado debido a que los precios estaban por arriba de los competidores.

Durante los próximos periodos se buscará seguir disminuyendo costos, invirtiendo en automatización y calidad para tener precios más competitivos, así como en mercadotecnia, además se adecuarán los productos para acercarse aún más a las preferencias del cliente en cuanto a edad, precio, tamaño, desempeño y edad.

CAPÍTULO 5

RESULTADOS *DIGBY* AÑOS DE OPERACIÓN 2026 Y 2027

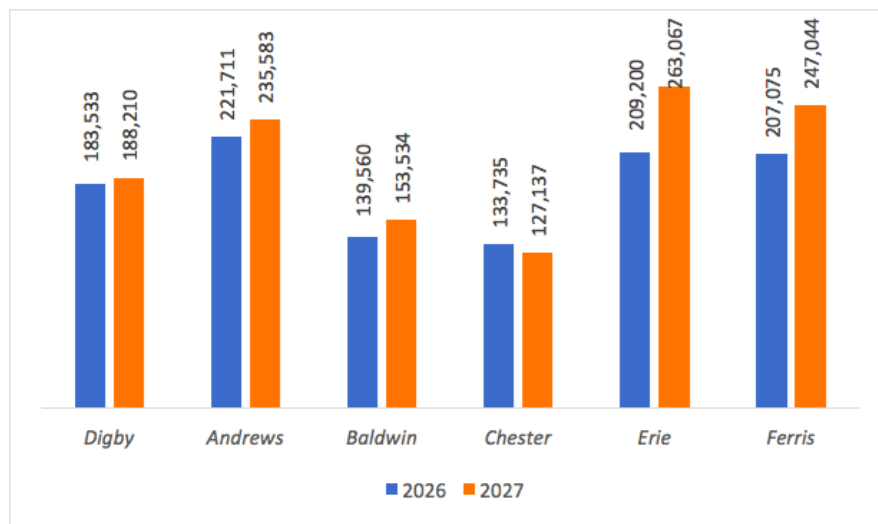
5.1 Introducción

Tras obtener los resultados de los años 2026 y 2027 de operación de *Digby*, se analizan las condiciones generales en las que se encuentra ante su principal competidor *Andrews* (actual líder) y el mercado. Mediante la puntuación obtenida en el *BSC* se evalúa el desempeño en particular de cada uno de los departamentos de la compañía y se ajusta la definición de la estrategia de cara los próximos años.

5.2 Análisis del panorama de la industria

Los seis competidores dentro de la industria terminaron el tercer bienio con ventas superiores a los \$127 millones; siendo *Erie* quien se posicionó como líder en ventas seguido por *Andrews* y *Ferris*. A continuación, en la gráfica 7 se muestra el total de ventas anuales por compañía, expresados en miles de dólares.

Gráfica 7. Ventas anuales 2026 y 2027



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Al cierre del 2026 *Andrews* se consolidó como líder del mercado y cinco de las seis empresas lograron generar utilidades: *Digby*, *Erie*, *Ferris*, *Baldwin* y *Andrews* donde esta última alcanzó

los diecinueve millones de dólares. Por otra parte, *Chester* finalizó con pérdidas en su estado de resultados, con un impacto negativo de seis millones de dólares. *Chester* y *Ferris* incurrieron en un préstamo de emergencia para el quinto año, lo cual representó que se quedara totalmente en ceros en cuanto a dinero en efectivo disponible. En cambio, para el 2027, todas sumaron utilidades.

En cuanto a la variedad de productos ofertados por segmento, *Andrews* y *Digby* concluyeron su portafolio en el año 2027 con seis, *Ferris* con siete, *Erie* y *Baldwin* con ocho y únicamente *Chester* lo mantuvo en cuatro. En la gráfica 8 se presentan las ventas en unidades por segmento de cada una de las empresas para los años 2026 y 2027.

Gráfica 8. Ventas por segmento en unidades 2026 y 2027



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El segmento con mayor concentración de participación fue el *Low end* seguido del *Traditional*. Al cierre del sexto año cuatro de las seis empresas mantuvieron presencia en todos los segmentos, en tanto *Chester* continuó enfocado únicamente en *Low end* y *Traditional*, mientras que *Ferris* abandonó *Size*.

5.2.1 Balanced Scorecard general

Con base en el puntaje obtenido en el *BSC Andrews* se colocó como líder en el mercado en el año 2027, quitando del liderazgo a *Baldwin* quien ocupó el segundo puesto, *Erie*, *Digby*, *Ferris* y *Chester* quedaron en tercer, cuarto, quinto y sexto lugar respectivamente. En la tabla 33 se muestra la tendencia en posiciones generales de los puntos del *BSC*.

Tabla 33. Puntuación total por empresa BSC 2026 y 2027

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Recap	Total
<i>Digby</i>	50	61	63	64	85	86	153	562
<i>Andrews</i>	53	61	76	82	94	94	184	644
<i>Baldwin</i>	56	80	73	86	78	79	155	607
<i>Chester</i>	60	55	54	63	61	71	78	442
<i>Erie</i>	42	65	78	79	82	87	134	567
<i>Ferris</i>	52	49	58	67	72	88	113	499

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Algunos de los factores que pudieron haber influido para que *Andrews* alcanzara la primera posición, son sus indicadores financieros ya que al finalizar el sexto año fue la empresa con mayores utilidades, precio por acción, capitalización de mercado, ventas y margen de contribución. Ha realizado fuertes inversiones en mejoras de planta y automatización, *TQM* y logró alcanzar una cuota o participación de mercado de 17.3% en total.

5.2.2 Estrategia de los competidores

A continuación, se analizarán las estrategias utilizadas por cada una de las empresas en el mercado y los resultados que lograron obtener al inicio del segundo cuatrienio.

- *Andrews* parece continuar con su estrategia de amplio diferenciador, manteniendo presencia en todos los segmentos y decidió agregar un producto más para el segmento *Size*, donde cuenta ya con una capacidad de producción de 1,400 productos y agotó su

inventario de 990. Tres de los seis productos en su portafolio compiten con los precios más bajos, estos están dentro de *High end* y *Performance*, manteniendo sus especificaciones por arriba de lo esperado por los clientes. Para los otros tres que pertenecen a *Traditional*, *Low end* y *Size*, tienen un precio competitivo, aunque están por arriba de la media. Sus niveles de automatización son ya los más altos para todas sus líneas, estos están en nivel ocho o por arriba.

- *Baldwin* la estrategia sigue siendo de amplio líder en costos, ha agregado dos productos más a su portafolio, pero aún no es posible determinar a qué segmento irán dirigidos, por otra parte, cuatro de los seis productos que sí están operando ya, tienen un precio que cae por debajo de la media, por lo que se puede definir que siguen buscando que sea el precio un diferenciador para su compañía. Han incrementado sus niveles de automatización para aumentar sus márgenes de contribución y compensar la demanda que tienen sobre el segundo turno, lo cual les genera costos adicionales, para los lanzamientos, estos niveles están en cinco. Cabe mencionar que *Bead*, el producto de *Low end*, es su artículo estrella, ya que tiene un volumen de venta de 3,500 sensores durante el 2027, seguido por *Daze* con 2,894.
- *Chester* parece mantiene su estrategia de liderazgo de costos de nicho enfocándose solamente en los segmentos *Traditional* y *Low end*, dos de los cuatro productos que maneja en su portafolio están por debajo de la media con respecto al precio, mientras que los otros dos están ligeramente por arriba. Por otro lado, parecen que están apostando por posicionarse por encima de sus competidores en cuestión de tamaño y desempeño, ya que uno sus dos productos *Low end* y los dos de *Traditional* cuentan con características muy por encima de la mayoría de sus competidores, lo cual no está alineado con la definición

de la estrategia que habla de llevar sus costos a los niveles más bajos posibles invirtiendo solamente lo necesario en materiales e investigación y desarrollo.

- *Erie* mantiene su estrategia de amplio líder en costos, cuenta ya con siete sensores en operación y acaba de agregar uno más, por su valor de confiabilidad parece que estará enfocado en *Size*. Analizando los costos de esta empresa contra las demás en el mercado, se puede observar que cinco de los siete productos, tienen precios por debajo de la media, mientras que sus valores en desempeño y tamaño están compitiendo con los mejores; por otro lado, sus niveles de automatización están entre uno y siete, lo que no apoya su estrategia para mejorar sus márgenes de contribución.
- *Ferris* continua con su estrategia de amplio líder en costos, ha incrementado sus valores de automatización por arriba de 6.5 para todas sus líneas buscando obtener mejores márgenes, sin embargo, la utilización de la planta está al 140% en promedio, siendo *Performance*, *Traditional* y *High end* los que mayor demandan del segundo turno. En lo que respecta a los precios, ninguno cae por debajo de la media, al contrario, sus dos sensores d*High end* y uno de *Performance* exceden el máximo precio esperado por los clientes, no obstante, en *Performance* tiene un 17% de participación, mientras que en *High end* tiene un 16% del mercado.

Por su parte *Digby* sigue manteniendo una estrategia de amplio liderazgo en costos, enfocándose al 100% en las necesidades del mercado, tanto en confiabilidad, investigación y desarrollo, promoción y ventas, invirtiendo en desarrollar la capacidad de su planta para todos los segmentos que se necesita y además incrementando sus niveles de automatización, de esta manera busca mantener un margen de contribución atractivo en cada línea de producto, al mismo tiempo que compite en precios con las otras empresas del mercado.

5.3 Análisis *Digby* 2026 y 2027

Gracias a las adecuaciones en el diseño de los productos y sus características, aunado a las inversiones en mercadotecnia, calidad y recursos humanos, *Digby* logró incrementar su margen de contribución, llevándolo consistentemente del 36.2% en 2025, al 41.8% en 2026 y posteriormente a 46.9% en 2027. Gracias a ello ha sido posible la reducción de los precios a los consumidores, logrando por tanto estar en línea con la estrategia genérica de amplio liderazgo en costos, planteada en años anteriores.

En cuanto a las ventas, *Digby* ha logrado un incremento importante al ir de los 183,533,456 dólares en 2026 a 188,210,295 dólares en 2027, con utilidades de 11,641,217 dólares y 15,586,009 dólares respectivamente.

De conformidad con los ajustes que se plantearon a finales de 2025 en investigación y desarrollo, *Digby* generó beneficios en cuanto ahorros en este rubro, así como en incremento en ventas, al mantener los productos exactamente en los valores requeridos por el mercado.

Se mantuvo la buena calificación crediticia ante las fuentes de financiamiento, al únicamente solicitar lo estrictamente necesario en cuanto a préstamos a largo y corto plazo, lo cual hizo que se tuviera un riesgo menor en el año de operación 2025 al requerir un pequeño préstamo de emergencia de 711,000 dólares. El apoyo recibido por parte del mercado de valores, en la adquisición de acciones en 2026 y 2027 fue importante para tener estabilidad financiera, logrando así mismo retribuir la confianza los accionistas llevando a cabo un reparto de dividendos por un monto de 955,000 dólares (30 centavos de dólar por acción) en 2027.

En cuanto a producción, se realizaron inversiones por 47,080,000 dólares en capacidad de manufactura, para enfrentar los requerimientos de volumen del mercado en los dos siguientes años.

Alineado con la estrategia de mantener los costos en los menores niveles posibles, se continuó generando inversiones en estrategia de gestión total de la calidad, manteniendo éstas de 9,000,000 dólares para 2026 y 2027.

5.3.1 Balanced Scorecard Digby

A continuación, en la ilustración 18 se muestran los resultados anuales de la empresa para cada uno de los indicadores previamente establecidos.

Ilustración 18. BSC anual Digby 2026 y 2027

Año 2026				Año 2027			Máximo
Financieros	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	
Precio por acción	7.8	5	●	8	6	●	8
Utilidad	6.4	6	●	6	7	▲	9
Apalancamiento	8	7	●	7.1	7	●	8
Total	22.2	18		21.1	20		25
Procesos internos	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Margen de contribución	5	4	●	5	3	●	5
Utilización de planta	5	3	●	5	3	●	5
Días de capital de trabajo	5	4	●	5	4	●	5
Costo por falta de inventario	3.2	2.5	●	4	3	●	5
Costo por inventario no vendido	5	3.5	●	3.4	4	▲	5
Total	23.2	17		22.4	17		25
Cientes	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Criterios de compra	5	4	●	5	4	●	5
Reconocimiento de marca	4.5	4	●	5	5	●	5
Accesibilidad	0.4	3	◆	1.2	4	◆	5
Número de productos	3.6	4	▲	3.6	3	●	5
Gastos de venta, generales y administración	5	3	●	5	4	●	5
Total	18.5	18		19.8	20		25
Aprendizaje y desarrollo	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Tasa de rotación del personal	4.5	4	●	4.6	4	●	7
Productividad del personal	7	3	●	6.4	4	●	7
Total	11.5	7		11	8		14

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En términos de la puntuación obtenida por Digby en su BSC para el quinto año de operaciones, únicamente el indicador de accesibilidad se mantuvo por debajo de la meta previamente establecida, mientras que el número de productos uno quedó en amarillo.

La accesibilidad se vio afectada por mantener niveles de inversión conservadores en el presupuesto de ventas. Si bien se incrementó respecto a años anteriores, aún no se logra llegar a lo que los principales competidores tienen. En cuanto al número de productos, quedó 0.4 puntos por debajo de la meta a alcanzar, debido a que únicamente se incorporó uno nuevo desde el comienzo de las operaciones y a que la compañía tomó la decisión de no lanzar más para concentrarse en impulsar los que actualmente tiene.

Al cierre del sexto año *Digby* de nuevo no cumplió con el objetivo de accesibilidad, aunque se mejoró en relación al año anterior, nuevamente se vio afectada por contar con un presupuesto conservador en ventas.

Por otro lado, dos indicadores quedaron en amarillo, utilidad y costo por inventario no vendido. En cuanto al primero, si bien la utilidad de este periodo fue de las mejores que ha tenido la empresa cerrando en \$15 millones en 2027 se quedó ligeramente por debajo de la meta ya que se realizó una fuerte inversión de \$47 millones de dólares en mejoras en planta y equipo. En cuanto al segundo estuvo cerca de alcanzar el objetivo, sin embargo, se vio afectado por el alto inventario que se quedó sin vender de los productos *Daze*, *Duck* y *Dune* que pertenecen a los segmentos *Traditional*, *High end* y *Size* ya que sus características se encontraban por debajo de las que ofrecían las alternativas de la competencia.

Se puede observar que los indicadores financieros, de procesos internos y de aprendizaje y desarrollo son en los que la compañía ha destacado en la sólida y constante implementación de su estrategia. Clientes, es la perspectiva que continúa representado la mayor oportunidad para *Digby*; específicamente en accesibilidad, es en donde la organización deberá enfocar sus esfuerzos para optimizar los recursos, ya que en cuanto al conocimiento de marca ya se logró alcanzar el objetivo y mejorarlo respecto a los años anteriores.

5.3.2 Resultados por área

Los seis departamentos de *Digby* se mantienen trabajando en conjunto, interconectados como socios de negocio, para llegar a los resultados esperados de acuerdo con la estrategia general de la empresa. A continuación, se presentan los resultados de cada una de las áreas de la compañía para los años 2026 y 2027.

5.3.2.1 Investigación y desarrollo

Las características de los sensores después de los seis primeros ejercicios, permite ver ya de forma clara la estrategia genérica de las organizaciones, así como una ruta hacia el cierre para los próximos dos ejercicios, cuando consejos directivos de todas las compañías cambien nuevamente.

Empresas como *Andrews*, *Baldwin* y la propia *Digby* continúan apostando por la automatización, lo cual les ha permitido la reducción de costos en mano de obra. Los competidores en el mercado se han caracterizado en 2026 y 2027 en desarrollar sus productos manteniendo de manera general los valores de las características demandadas en cuanto a desempeño y tamaño, llevando los valores de confiabilidad a niveles máximos en la gran mayoría de los sensores.

En la tabla 34 se puede observar los valores de desempeño y tamaño por producto y segmento tanto de *Digby*, como de *Andrews*, empresa con el mejor comportamiento en cuanto a ventas y utilidades para el año 2027, así como la comparativa contra los valores requeridos por el mercado. Se puede observar que aquellos ofertados por *Digby*, en comparación con los de *Andrews*, guardan valores menores en desempeño, lo cual representa que los productos de ésta última empresa, sean más innovadores. Si bien lo anterior pudiera significar que los costos de materia prima y mano de obra pudieran ser más altos para *Andrews* que para *Digby*, la

competencia ha logrado por medio de estrategias de calidad, recursos humanos y automatización, llevar a sus líneas de producción a tener costos menores.

En cuanto a tamaño, se puede analizar que los productos de *Andrews* en general presentaron mayores reducciones en sus valores. Abordando el mismo concepto comparativo.

Tabla 34. Comparativa de desempeño y tamaño de productos de Digby y Andrews en el 2027

Producto	Segmento	Valores de desempeño			Valores de tamaño		
		Coord. Rendimiento	Referencia de mercado	Diferencia	Coord. Tamaño	Referencia de mercado	Diferencia
<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	9.1	7.1	0.8	12.1	12.9	-0.8
<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	5.2	3.2	-0.2	17.0	16.8	0.2
<i>Adam</i>	<i>High end</i>	13.9	11.6	0.3	8.1	8.4	-0.3
<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	14.9	12.4	0.8	13.4	13.9	-0.5
<i>Agape</i>	<i>Size</i>	8.2	6.1	0.7	6.6	7.6	-1.0
<i>All (prod nuevo)</i>	<i>Size</i>	8	6.1	0.5	6.8	7.6	-0.8
<i>Daze</i>	<i>Traditional</i>	8.2	7.1	1.1	11.9	12.9	-1.0
<i>Dell</i>	<i>Low end</i>	3.0	3.2	-0.2	17.0	16.8	0.2
<i>Duck</i>	<i>High end</i>	12.1	11.6	0.5	7.9	8.4	-0.5
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	13.5	12.4	1.1	12.8	13.9	-1.1
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	7.0	6.1	0.9	6.9	7.6	-0.7
<i>Down (prod.nuevo)</i>	<i>Low end</i>	3.7	3.2	0.5	16.3	16.8	-0.5

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

A continuación, se presenta en la tabla 35, la comparativa de los valores de las características de la edad de los productos, así como de los valores de *MTBF* para el ejercicio del año 2027.

Es importante recordar que los valores de edad son importantes por producto, ya que mientras más cercanos de los valores de los sensores con los esperados por los consumidores, más pueden ser estos seleccionados por el mercado, generando mayores ventas.

De la tabla anterior se puede observar que en *Traditional*, *Daze* de *Digby* presenta una ventaja importante en cuanto a edad al estar exactamente en el valor de 2.0 años, requerido del mercado en comparación con los 1.2 años de *Able* de *Andrews*. En general en los demás sensores los valores benefician a *Andrews*, lo cual se ve reflejado en sus ventas, al ser estas más altas.

Tabla 35 Comparativa de edad y confiabilidad de productos de Digby y Andrews en el 2027

Producto	Segmento	Edad al 31 de dic	Preferencia del mercado edad	MTBF	Rango de preferencia del mercado MTBF
<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	1.2	2.0	19000	14000-19000
<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	5.6	7.0	17000	12000-17000
<i>Adam</i>	<i>High end</i>	1.3	0.0	25000	20000-25000
<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	1.4	1.0	27000	22000-27000
<i>Agape</i>	<i>Size</i>	1.3	1.5	21000	16000-21000
<i>All (prod nuevo)</i>	<i>Size</i>	1.4	1.5	20000	16000-21000
<i>Daze</i>	<i>Traditional</i>	2.0	2.0	19000	14000-19000
<i>Dell</i>	<i>Low end</i>	5.7	7.0	17000	12000-17000
<i>Duck</i>	<i>High end</i>	1.4	0.0	25000	20000-25000
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	1.9	1.0	27000	22000-27000
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	1.8	1.5	21000	16000-21000
<i>Down (prod.nuevo)</i>	<i>Low end</i>	4.9	7.0	17000	12000-17000

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En cuanto a la confiabilidad, no obstante que este valor está directamente relacionado con el costo de materia prima, tanto *Digby* como *Andrews* mantuvieron el valor de referencia lo más alto posible en 2027. Dado lo anterior, este factor no es relevante para inferir entre ellas en el valor de ventas, siendo entonces esto algo a ser determinado por otros criterios de los propios productos o de inversiones en otros factores como en mercadotecnia o precio.

5.3.2.2 Mercadotecnia

A continuación, se muestran los resultados del año 2027 relacionados con el área de mercadotecnia como, cuota de mercado, unidades vendidas, precio, conocimiento del consumidor y accesibilidad se analizarán comparando los productos de *Digby* con el líder de mercado, *Andrews*. En las tablas 36 a la 40 se aprecian dichos resultados.

En el sector *Traditional*, *Able* es el líder, tiene una cuota del mercado del 13% y 1,415 unidades vendidas, por su parte *Daze* consiguió 12% dentro del mismo segmento con 1,243 unidades vendidas.

Tabla 36. Resultados de mercadotecnia segmento Traditional año 2027

<i>Traditional</i>		
Parámetro/Producto	<i>Able Andrews</i>	<i>Daze Digby</i>
Cuota de mercado	12%	22%
Unidades vendidas	1550	1438
Precio	\$27.00	\$26.20
Presupuesto promocional	\$1,800	\$1,800,000
Conocimiento del consumidor	100%	100%
Presupuesto de ventas	\$2,200,000	\$2,400,000
Accesibilidad	70%	69%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 23% en *Traditional*, *Daze* se lanzó 1.47 dólares por arriba del promedio de \$24.73 dólares, pero \$0.80 dólares más barato que *Able*.

Andrews invirtió el mismo presupuesto promocional para su producto *Able* que lo invertido en *Daze* para el 2027, ambos alcanzaron un conocimiento del consumidor del 100%. Mientras que en lo relacionado a ventas, *Andrews* asignó 8% menos que *Digby* en el mercado *Traditional*, aunque los montos invertidos son menores este periodo para *Able*, los resultados de accesibilidad dieron como resultado 70% para *Able* y 69% para *Daze*, gracias a que la primera gastado constantemente año con año, los resultados no fueron afectados por un presupuesto menor.

A pesar de la inversión en promoción y ventas realizada por *Digby* en el segmento *Traditional*, el producto de *Able* era superior en tamaño y rendimiento y el precio bajo de *Daze* no fue factor suficiente para ganar mercado. Durante los siguientes periodos se buscará además de competir en precio, lanzar productos con características más competitivas que sean atractivos para los clientes.

Tabla 37. Resultados de mercadotecnia segmento Low end año 2027

<i>Low end</i>		
Parámetro/Producto	<i>Acre Andrews</i>	<i>Dell/Down Digby</i>
Cuota de mercado	10%	17% / 7%
Unidades vendidas	1781	2894 / 1287
Precio	\$18.00	\$17.40 / \$17.30
Presupuesto promocional	\$1,800,000	\$1,900,000 / \$1,200,000
Conocimiento del consumidor	100%	100% / 18%
Presupuesto de ventas	\$2,200,000	\$2200,000 / \$800,000
Accesibilidad	54%	69% / 69%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Low end*, *Acre* tiene una cuota de mercado del 10% y 1,781 unidades vendidas. Mientras los productos de *Digby*, *Dell* y *Down*, consiguieron 17% y 7% respectivamente con 4,181 unidades vendidas entre los dos productos acaparando el 24% del mercado en total.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 53% y es el factor más importante, *Dell* se lanzó a \$0.18 dólares abajo del promedio de \$17.58 dólares, mientras que *Down* estuvo \$0.28 dólares más barato, en el 2027 tuvieron un precio \$0.60 y \$0.70 dólares más bajo respectivamente que, *Acre*, que se oferta en \$18.00, logrando gracias a esto la preferencia de los clientes.

Por otro lado, *Andrews* invirtió 5% menos en presupuesto promocional para su producto *Acre* que lo invertido en *Dell* y 32% más que *Down* para el 2027, la primera aumentó dicho presupuesto en \$200,000 dólares en comparación con el año 2026, mientras que la segunda lo aumentó \$100,000 dólares para *Dell*. Esto resultó en *Acre* teniendo un conocimiento del consumidor del 100%, al igual que *Dell*, mientras que *Down* solo alcanzó 18%.

A pesar de que en este periodo *Andrews* invirtió una cantidad menor a *Digby* en promoción, ambas empresas alcanzaron el mismo nivel de conocimiento al consumidor ya que

Andrews ha sido constante en su inversión y ha ido creciendo su reputación con el paso de los años, lo que hace que no necesite aumentar drásticamente el capital un año a otro.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Andrews* no lo aumento del 2026 al 2027, y tampoco lo hizo *Digby* para *Dell*. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 54% para *Acre* y 69% para *Dell* y *Down*.

Tabla 38. Resultados de mercadotecnia segmento High end año 2027

<i>High end</i>		
Parámetro/Producto	<i>Adam Andrews</i>	<i>Duck</i>
Cuota de mercado	18%	14%
Unidades vendidas	1147	855
Precio	\$37.00	\$37.00
Presupuesto promocional	\$1,700,000	\$1,600,000
Conocimiento del consumidor	100%	98%
Presupuesto de ventas	\$2,100,000	\$2,000,000
Accesibilidad	66%	51%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *High end*, *Adam* tiene una cuota de mercado de 18% y 1,147 unidades vendidas. Mientras que *Duck*, consiguió 14% dentro del mismo segmento con 855 unidades vendidas.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 9%, *Duck* se lanzó \$0.95 dólares arriba del promedio de \$36.01 dólares, igualando a *Adam*, quien disminuyó su oferta de \$39.00 en 2025 a \$37.00 en el 2027, por lo tanto, aunque es el factor que menos importa al mercado, esta reducción combinada con las características superiores de su producto, incrementaron las ventas.

Andrews invirtió 6% más en presupuesto promocional para *Adam* que lo asignado para *Duck* para el 2027, esto resultó en un conocimiento del consumidor del 100% para el primero y 98% para el segundo. Con respecto a las ventas, *Andrews* asignó 5% más que *Digby*, resultando

una accesibilidad de 66% para *Adam* y 51% para *Duck*, ayudando a que *Andrews* acapará 6% más de mercado, combinado con características superiores.

Tabla 39. Resultados de mercadotecnia segmento Performance año 2027

<i>Performance</i>		
Parámetro/Producto	<i>Aft Andrews</i>	<i>Dot</i>
Cuota de mercado	16%	16%
Unidades vendidas	913	879
Precio	\$32.00	\$31.99
Presupuesto promocional	\$1,500,000	\$1,500,000
Conocimiento del consumidor	88%	91%
Presupuesto de ventas	\$1,600,000	\$1,700,000
Accesibilidad	47%	40%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto *Aft* de *Performance* tiene una cuota de mercado del 16% y 913 unidades vendidas. Mientras el de *Digby*, *Dot* consiguió igual 16% con 879 unidades vendidas. Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 19% en este mercado, *Dot* se lanzó \$0.26 dólares abajo del promedio de \$32.25 dólares, sólo \$0.01 más barato que *Aft*.

Ambas compañías invirtieron lo mismo en presupuesto promocional llegando a un conocimiento del consumidor del 88% para *Aft* y 91% para *Dot*. Con respecto a las ventas, *Digby* asignó 6% más que *Andrews*. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 47% para *Aft* y 40% para *Dot*.

En este segmento también *Andrews* cuenta con un producto con características superiores y la inversión en mercadotecnia por parte de *Digby* y el precio ligeramente menor no alcanzan a hacer una diferencia en la cuota de mercado.

Tabla 40. Resultados de mercadotecnia segmento Size año 2027

<i>Size</i>			
Parámetro/Producto	<i>Agape Andrews</i>	<i>All Andrews</i>	<i>Dune</i>
Cuota de mercado	33%	18%	10%
Unidades vendidas	1806	990	564
Precio	\$32.00	\$32.50	\$32.20
Presupuesto promocional	\$1,700,000	\$1,300,000	\$1,400,000
Conocimiento del consumidor	98%	67%	86%
Presupuesto de ventas	\$2,000,000	\$1,200,000	\$2,000,000
Accesibilidad	87%	87%	44%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto de *Andrews, Agape*, es el líder de *Size* con una cuota de mercado del 33% y 1,806 unidades vendidas, además cuenta con otro sensor en el mismo segmento, *All*, con 18%, dándole un porcentaje total de mercado de 51%. Mientras que *Dune* de *Digby*, consiguió una cuota de 10% con 564 unidades vendidas.

Andrews invirtió 21% más en presupuesto promocional para *Agape* con \$170,000 dólares más, que lo invertido en *Dune* para el 2027, resultando en conocimiento del consumidor del 98% para el primero y 86% para el segundo, mientras que para *All* se invirtió 7% que en *Dune*, consiguiendo un conocimiento del consumidor de 67%. Con respecto a las ventas, *Andrews* asignó lo mismo que *Digby* lo cual dio como resultado una accesibilidad de 87% para *Agape* y 44% para *Dune*.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 9% en el mercado *Size*, *Dune* se lanzó \$0.06 dólares arriba del promedio de \$33.14 dólares, además, es más caro que *Agape* \$0.20 dólares. Por su lado *All*, se ofreció en \$32.50, \$0.30 más caro que *Dune*.

La superioridad en características de *Agape* y *All*, combinado con una buena inversión en mercadotecnia y un precio competitivo, llevaron a *Andrews* a tener la mayoría de la cuota de

mercado, *Digby* buscará mejorar sus productos en el siguiente periodo y seguir compitiendo por precio.

5.3.2.3 Producción

En esta sección se analizarán los resultados de *Digby* durante el año 2027 comparándolos contra los resultados obtenidos por *Andrews*, empresa líder durante este mismo año.

Al cierre del año 2027 la empresa *Andrews* toma la primera posición con un volumen de ventas de 8,187 sensores, contra 7,917 unidades vendidas por *Digby*. En la tabla 41 se muestra el detalle para cada una de las empresas en los segmentos en los cuales tienen productos participando.

Tabla 41. Análisis de ventas de *Andrews* contra *Digby* durante el año 2027

<i>Andrews</i>		<i>Digby</i>	
Segmento	Unidades vendidas	Segmento	Unidades vendidas
<i>High end</i>	1147	<i>High end</i>	855
<i>Low end</i>	1781	<i>Low end</i>	4181
<i>Performance</i>	913	<i>Performance</i>	879
<i>Size</i>	2796	<i>Size</i>	564
<i>Traditional</i>	1550	<i>Traditional</i>	1438
Grand Total	8187	Grand Total	7917

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Al final del año 2027 *Andrews* termina con un 17% de su producción total en inventario, siendo el segmento de *Low end* el que más sensores sin vender tiene con un 29%. Para *Digby* el resultado es muy similar, termina solo con el 20% de sensores sin vender, sin embargo, hay dos nichos en los cuales se acumula una cantidad importante de artículos sin vender, uno es *High end* con 43% de inventario y el otro es *Size* que termina con 48%.

En las tablas 42 a la 47 se muestra el detalle de ventas contra inventario para las empresas *Andrews* y *Digby* en todos los segmentos en los que están participando.

Tabla 42. Análisis de ventas contra inventario Andrews durante el año 2027

Segmento ▼	Unidades vendidas	Unidades en Inventario	% de Inventario
<i>High end</i>	1147	351	23%
<i>Low end</i>	1781	723	29%
<i>Performance</i>	913	121	12%
<i>Size</i>	2796	374	12%
<i>Traditional</i>	1550	94	6%
Grand Total	8187	1663	17%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Tabla 43. Análisis de ventas contra inventario Digby durante el año 2027

Segmento ▼	Unidades vendidas	Unidades en Inventario	% de Inventario
<i>High end</i>	855	633	43%
<i>Low end</i>	4181	49	1%
<i>Performance</i>	879	90	9%
<i>Size</i>	564	522	48%
<i>Traditional</i>	1438	683	32%
Grand Total	7917	1977	20%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Para *Traditional*, Andrews incrementó su nivel de automatización de nueve a diez puntos, tuvo una producción de 1,644 piezas con las cuales obtuvo una participación de mercado del 12% al lograr vender 1,550 en este segmento. Por otro lado, para el producto *Daze* de Digby la participación de mercado fue del 11%, un punto porcentual debajo de *Able*, pero, en volumen este representa un total de 1,438 unidades vendidas, Digby tiene un nivel de automatización de ocho llevando sus margen de contribución al 54%, mientras que el de Andrews está ya al 62%; la utilización de planta está al 175%, sin embargo, ya se compró mayor capacidad de producción para el año 2028, con este incremento podrán fabricar hasta 2,800 piezas, con lo cual podrán cubrir el crecimiento del mercado y un 20% más.

Tabla 44. Análisis de producción del segmento Traditional año 2027

Parametro	<i>Able</i>	<i>Daze</i>
Cuota de mercado	12%	11%
Producción	1644	2121
Utilización de planta	128%	175%
Capacidad de producción	1200	1400
Automatización	10	8

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Low end*, *Digby* logra tomar la delantera posicionándose en el segundo lugar del segmento con una participación total del 17% en el mercado, esto significó para la empresa vender 2,894 unidades, agotando casi todo su inventario, el nivel de automatización de *Dell* se mantiene en nivel de 10.0, maximizando sus márgenes por mano de obra, la utilización está al 162% reaccionado anticipadamente a la demanda del mercado al incrementar su capacidad de producción hasta en 3,900 piezas para el 2028.

Para *Acre* de *Andrews* el 2027 fue un año más retador ya que vendieron 414 unidades menos que durante el año 2026, esta empresa fabricó 2,504 piezas, teniendo una utilización de planta del 118%, su capacidad máxima de producción para el siguiente año es de 3400 piezas, con eso lograran cubrir perfectamente lo vendido más el crecimiento esperado para este segmento. Su nivel de automatización es de diez, el cual es el máximo llevando sus costos de mano de obra a solamente \$1.62 dólares por pieza, obteniendo un 60% de margen de contribución.

Tabla 45. Análisis de producción del segmento Low end año 2027

Parametro	<i>Acre</i>	<i>Dell</i>
Cuota de mercado	10%	17%
Producción	2504	2943
Utilización de planta	118%	162%
Capacidad de producción	1700	1950
Automatización	10	10

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Para *High end*, *Adam* de *Andrews* también bajó su participación de mercado, moviéndose del 22% al 18%, se mantiene en la segunda posición, lo cual significa que el mercado está más distribuido entre todos los participantes del segmento. El nivel de automatización para este producto está en ocho, llevando su margen de contribución a un 52% y sus costos de mano de obra a \$3.65 dólares por pieza. La utilización de *Andrews* está al 186% y su capacidad de producción es de un total de 2,000 unidades para el siguiente año.

Por otro lado, *Duck* de *Digby* ocupa el quinto lugar de la lista en ventas, para el 2027 esperaban vender 1,488, sin embargo, solamente vendieron 855, esto debido a que la empresa decidió dejar los niveles de desempeño y tamaño justo en lo esperado por los clientes, y sus precios ligeramente por debajo de los de sus competidores. Esto no será suficiente para los siguientes años, ya que tendrá que competir por clientes cada vez más exigentes. La capacidad de producción para *Digby* se encuentra en un nivel saludable, podrá cubrir la demanda y el crecimiento sin necesidad de incrementar su capacidad, esto le da una ventaja, ya que le permitirá invertir en automatización y en mejorar el desempeño de sus productos sin necesidad de incrementar sus niveles de apalancamiento.

Tabla 46. Análisis de producción del segmento *High end* año 2027

Parametro	<i>Adam</i>	<i>Duck</i>
Cuota de mercado	18%	14%
Producción	1498	1488
Utilización de planta	186%	197%
Capacidad de producción	1000	1055
Automatización	8	7

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Performance*, *Andrews* se mantiene con una participación del 16% vendiendo 913 sensores durante el 2027, su producción fue de 1,034 y su utilización es del 186%; para el siguiente año la empresa tiene una capacidad total de hasta 1,300 unidades, si se considera el total de unidades

vendidas para *Aft*, más el crecimiento, más un 20% de incremento en producción, *Andrews* tendría que producir 1,312 unidades, lo cual ya no puede cubrir con la capacidad actual.

Digby también tiene un 16% de participación en el mercado, sus ventas fueron de 879 sensores, solamente 34 por debajo de su principal competidor. El nivel de automatización para *Dot* es de siete y cuenta con una capacidad de producción de 700 piezas que servirá para cubrir el crecimiento natural del mercado. La utilización de planta durante el año estuvo al 198% por lo que *Digby* tuvo que incrementarla en 220 productos por turno para el 2028.

Tabla 47. Análisis de producción del segmento Performance año 2027

Parametro	<i>Aft</i>	<i>Dot</i>
Cuota de mercado	16%	16%
Producción	1034	969
Utilización de planta	196%	198%
Capacidad de producción	650	700
Automatización	9	7

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Size*, *Andrews* está compitiendo con dos líneas de sensores diferente, uno llamado *Agape* y otro *All*, entre ambos suman una cantidad de 2,796 artículos vendidos, sin embargo, el que cuenta con un mayor volumen de ventas sigue siendo *Agape*. Este logró incrementar su participación en el mercado en un 2%, su nivel de automatización está en nueve, con una utilización de planta del 165% y una capacidad de producción de hasta 2,500 piezas para el siguiente año; al igual que en otros productos de esta misma empresa, la capacidad no será suficiente para cubrir lo que produjeron el año pasado, más el crecimiento del mercado.

Digby en este segmento bajó del 19% al 10% de participación de mercado, esto debido principalmente a que *Dune* se mantiene exactamente en el rango esperado por los clientes, mientras que sus competidores ya cuentan con características superiores, sumado a que su precio

está por encima de los otros competidores. La utilización de planta estuvo al 198%, no obstante, se decidió no incrementar su capacidad al tener un alto volumen en inventario.

Tabla 48. Análisis de producción del segmento Size año 2027

Parametro	<i>Agape</i>	<i>Dune</i>
Cuota de mercado	33%	10%
Producción	2180	1086
Utilización de planta	165%	115%
Capacidad de producción	1250	700
Automatización	9	7

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Digby continuará mejorando las características de sus productos de acuerdo con la importancia que tienen para los clientes. De igual forma, seguirá buscando aumentar los niveles de automatización para incrementar sus márgenes en todos los productos y comprar capacidad donde sea requerido para cubrir el crecimiento del mercado, sumando un 20% en la producción para tener un inventario favorable.

5.3.2.4 Recursos Humanos

A continuación, se realiza un análisis de las inversiones y resultados en materia de recursos humanos del año 2027, comparando a *Digby* con el líder actual del mercado, *Andrews*.

Para el término del 2027, *Digby* cuenta con 532 empleados, 307 en el primer turno y 225 en el segundo, por otro lado, *Andrews*, cuenta con 452, 262 en el primer turno y 190 en el segundo, generando esta última 0.1% de horas extras.

Con 94 nuevos empleados y cero separaciones, *Digby* cuenta con una tasa de rotación de 6.9%, que se ha reducido en comparación a periodos anteriores, mientras que *Andrews* tiene una métrica idéntica. La inversión en reclutamiento de *Andrews* es \$1,000,000 dólares más alta, mientras *Digby* asigna \$2,000,000 dólares anuales por empleado, a pesar de esta diferencia, el

índice de productividad de *Digby* está en 112.9%, mientras el de *Andrews* está en 117.3% lo cual no se considera una ventaja inalcanzable.

Los costos totales de administración de recursos humanos en promedio para el sexto periodo para *Digby* fueron de \$1,132,000 dólares, y *Andrews* de \$1,338,000. En cuanto a entrenamiento, a todas las empresas se les asignaron 80 horas por igual.

Los resultados anteriores muestran que *Digby* ha seguido aumentando su inversión en recursos y está dentro del promedio, se nota mejoría y aumentó la productividad de los recursos humanos de la empresa, sin embargo, *Andrews* tiene ahorros significativos en este departamento consecuencia de su inversión en calidad y automatización, lo que genera una compañía más eficiente y menos costosa.

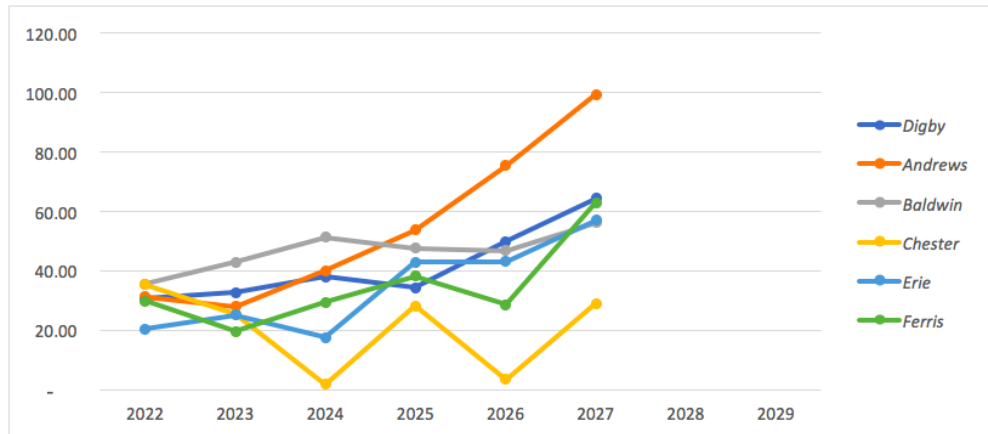
5.3.2.5 Finanzas

Financieramente *Digby* concluyó el sexto año de operaciones en una buena posición, se recuperó del préstamo de emergencia, incurrido al término del 2025, al incrementar el nivel de ventas, el margen de contribución y las ganancias y cerró con una utilidad acumulada de \$43.5 millones de dólares, siendo el tercer lugar por detrás de *Andrews* y *Baldwin*.

En términos de mercado de valores *Digby* no emitió acciones nuevas en el quinto año y durante el sexto vendió 301,180 con el fin de aumentar el capital sin solicitar deuda, finalizando con un total de 3,182,159 en circulación, con una capitalización de mercado de \$205 millones, una utilidad por acción de \$4.90 y pagando un dividendo de \$.30 centavos por acción en el año 2027.

Andrews por su parte, es la empresa con el mayor precio por acción llegando a \$99.31 seguida por *Digby* que terminó en \$64.33 (aumentando su valor 29%) y *Ferris* que finalizó en \$62.86. En la gráfica 9 se muestran los precios por acción de las seis empresas.

Gráfica 9. Precio por acción 2026 y 2027



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Continuando con la estrategia financiera, *Digby* tuvo un apalancamiento de 1.9 durante el 2026 y 1.7 para el 2027, esto como consecuencia de que se disminuyera el monto de los préstamos solicitados de corto y largo plazo en comparación a los ejercicios anteriores, siendo parte de la estrategia para reducir el pago de intereses y aumentar el flujo de efectivo.

En términos de rentabilidad, la empresa concluyó el sexto año con un *ROS* de 8.3% lo cual significa que la compañía está generando rentabilidad sobre las ventas; *ROA* de 6.8%, obteniendo ganancias sobre los activos propios de la empresa y *ROE* de 11.9%, siendo rentable respecto al capital invertido por los accionistas. Para mejorar estos indicadores, se pretende incrementar el número de unidades vendidas buscando mantener precios y disminuir los costos variables por medio de automatización y mejoras en *TQM*. En tanto *Andrews* cerró con un *ROS* de 10.1%, *ROA* de 9.2% y *ROE* de 19.7%, como resultado de un elevado valor en ventas y altas utilidades.

En cuanto a ventas, *Digby* terminó el 2027 con \$188 millones de dólares y una utilidad neta de \$15.5 millones de dólares. En cuestión de intereses hubo emisión de deuda a corto y largo plazo por lo que la compañía sumó un gasto por intereses de \$2.9 y \$8 millones de dólares

respectivamente. Los costos variables representaron un 53.1% sobre las ventas, lo cual es una disminución de poco más del 10% respecto al 2025 como resultado de un periodo de inversión consecutiva en *TQM* para disminuir los costos laborales, de materiales y administrativos, así como para reducir el ciclo de tiempo de investigación y desarrollo y aumentar la demanda. Sin embargo, sigue siendo un punto importante para atacar para incrementar el margen de ganancia y continuar con precios bajos.

Mientras tanto, *Andrews* cerró el año con un valor en ventas de \$235.6 millones de dólares y una utilidad neta de \$23.8 millones de dólares. Para financiar su operación la compañía recurrió a préstamos de corto y largo plazo, acumulando un total de \$16.9 millones de intereses a pagar, mientras que sus costos variables representan un 48.7%, cuatro puntos porcentuales menores que los de *Digby*.

En lo que a liquidez respecta, la empresa ha sido eficiente en el manejo de sus activos, logrando convertirlos en efectivo y dándole flujo suficiente para hacer frente a sus obligaciones financieras sin caer de nuevo en un préstamo de emergencia como sucedió en el cierre del cuarto año. Durante el quinto año se disminuyeron las inversiones en planta y equipo, esto con el fin de no presionar ni comprometer el flujo de efectivo de cara al siguiente ejercicio. *Digby* concluyó el sexto año de operaciones con \$11 millones de dólares en su posición de efectivo, de los cuales \$31 millones provienen del ejercicio anterior \$9.7 fueron obtenidos a través de la operación, un gasto que representó una erogación de -\$47 millones en mejoras a planta y \$17 millones provenientes de fuentes de financiamiento externas.

Andrews quién actualmente es el competidor más fuerte en términos de resultados acumulados y del *BSC*, terminó con \$45 millones de dólares en efectivo, de los cuales \$33

proviene del ejercicio anterior, \$32 millones obtenidos directamente de sus operaciones, \$20 de actividades de financiamiento y una inversión en planta de -\$40 millones de dólares.

Digby se encuentra en una posición financiera estable que le permitirá continuar con sus planes de crecimiento e inversión. Deberá administrar de forma eficiente sus recursos disponibles y concentrar sus esfuerzos en incrementar las ventas y reducir costos para generar mayores márgenes y por lo tanto aumentar sus utilidades. Para evitar caer en préstamo de emergencia como sucedió al final del bienio anterior, se debe cuidar que el flujo proforma cuente con el efectivo disponible suficiente para al menos cubrir los gastos de nómina y generales.

5.3.2.6 Gestión total de Calidad (TQM)

Durante el 2027 las empresas siguieron invirtiendo en procesos para mejorar la gestión total de calidad (TQM), las cuales les permiten reducir significativamente los costos de manufactura derivados de ahorros en mano de obra, materia prima y administrativos, aumentando los márgenes de contribución por producto y, por lo tanto, tener mejores utilidades.

Así mismo, gracias a estas estrategias, es posible que el área de investigación y desarrollo reduzca sustancialmente los tiempos en los que los sensores pueden salir al mercado o generar un incremento en la demanda de los bienes como resultado de invertir en estrategias de responsabilidad ecológica.

Los rubros en los que *Digby* y *Andrews* llevaron a cabo inversiones para el año 2027 son mostrados en la siguiente tabla 43, así como los beneficios asociados en valores acumulados obtenidos de cada una de ellas.

Tabla 49. Montos de inversión aplicados por Digby y Andrews durante el 2027

Rubros de inversión en Gestión Total de la Calidad	Andrews	Digby
CPI Systems	\$1,500	\$1,000
VendorJIT	\$2,500	\$1,000
Quality Initiative Training	\$2,000	\$1,000
Channel Support Systems	\$2,000	\$1,000
Concurrent Engineering	\$2,000	\$1,000
UNEP Green Programs	\$2,000	\$1,000
Benchmarking	\$2,500	\$1,000
Quality Function Deployment Effort	\$2,000	\$1,000
CCE/6 Sigma Training	\$2,000	\$500
GEMI TQEM Sustainability Initiatives	\$1,500	\$500
Total de inversiones	\$20,000	\$9,000
Impactos acumulativos		
Reducción de costo de materiales	11.66%	6.92%
Reducción de costo de mano de obra	14%	5.98%
Reducción de tiempo de ciclos de investigación y desarrollo	40%	40.01%
Reducción de costos administrativos	60.02%	58.50%
Incremento en la demanda	14.40%	12.86%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Como se puede observar en la tabla 43, *Andrews* incremento significativamente sus montos en cada una de las categorías, teniendo un impacto positivo en las áreas de costo de materiales, mano de obra y costos administrativos. Por otro lado, *Digby* redujo el costo de materias primas en un 7%, gracias a su inversión en manejo de proveedores, sus ciclos de investigación y desarrollo mejoraron un 40% por la inversión que realizaron en ingeniería concurrente y al desarrollo de la función de calidad, así como también lograron mejorar en un 58.5% sus costos administrativos por la inversión en *benchmarking*.

Para aún más sus costos de materiales, mano de obra y tener una posición más competitiva contra *Andrews*, *Digby* deberá incrementar su inversión en procesos de mejora, manejo de proveedores justo a tiempo y entrenamientos de calidad.

5.4 Conclusiones de los ejercicios 2026 y 2027

Durante los dos años de ejercicio en 2026 y 2027, *Digby* logró importantes avances en cuanto a ventas se refiere, así como el generar utilidades a la compañía que habilitan su crecimiento y viabilidad, cuestión que el mercado de valores considera, llevando la acción de *Digby* a tener valores incrementales en su acción de 15.50 y 14.53 dólares para 2026 y 2027 respectivamente. El valor de mercado de la empresa igualmente ha subido, siendo la segunda con mayor capitalización, estando solo a \$32,000,000 dólares de diferencia de *Andrews* quien está como primer lugar en el mercado con \$175,000,000 dólares.

Los resultados anteriores han sido basados en lograr la preferencia de los clientes hacia los sensores que *Digby* produce, sin embargo aún hay algunos aspectos que deben de ser mejorados para tener resultados más cercanos a los líderes, tales como la mejora en las características de los productos, continuar ofreciendo precios los más bajo posible en función de lo que los márgenes de contribución lo permitan e incrementar las inversiones en automatización, así como en capacidad principalmente para los productos del segmento *Low end* así como en algunos factores de *TQM* como ya se expusieron anteriormente.

Dichas inversiones deberán de ser respaldadas por una combinación de préstamos a largo y corto plazo, los cuales son muy viables económicamente y financieramente dado el excelente nivel de crédito con el que cuenta y la calificación en nivel BB de *S&P*, siendo *Digby* la empresa con mejor calificación de todas las participantes en el mercado.

CAPÍTULO 6

RESULTADOS *DIGBY* AÑOS DE OPERACIÓN 2028 Y 2029

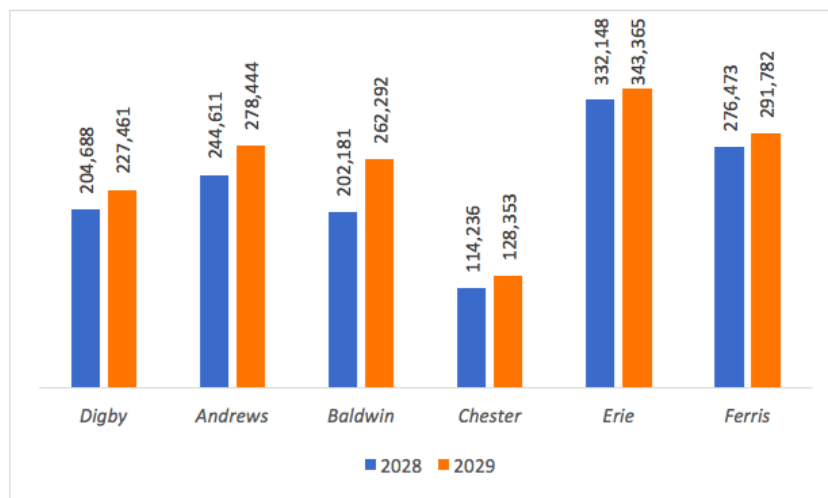
6.1 Introducción

Tras obtener los resultados del bienio 2028 y 2029 de operación de *Digby*, se analizan las condiciones generales en las que se encuentra ante sus competidores, al término del periodo de la actual administración para dar paso al siguiente equipo directivo responsable de asegurar la continuidad del negocio. Mediante la puntuación obtenida en el *BSC* se evalúa el desempeño en particular de cada uno de los departamentos de la compañía y se emiten recomendaciones sobre qué acciones tomar para los próximos años.

6.2 Análisis del panorama de la industria

Los seis competidores dentro de la industria avanzaron en sus siguientes dos años de operación con ventas superiores a los \$114 millones de dólares; siendo *Erie* quien se posicionó en este periodo como líder en este aspecto seguido por *Ferris* y *Andrews*. A continuación, en la gráfica 10 se muestra el total de ventas anuales por compañía, expresados en miles de dólares.

Gráfica 10. Ventas anuales 2028 y 2029



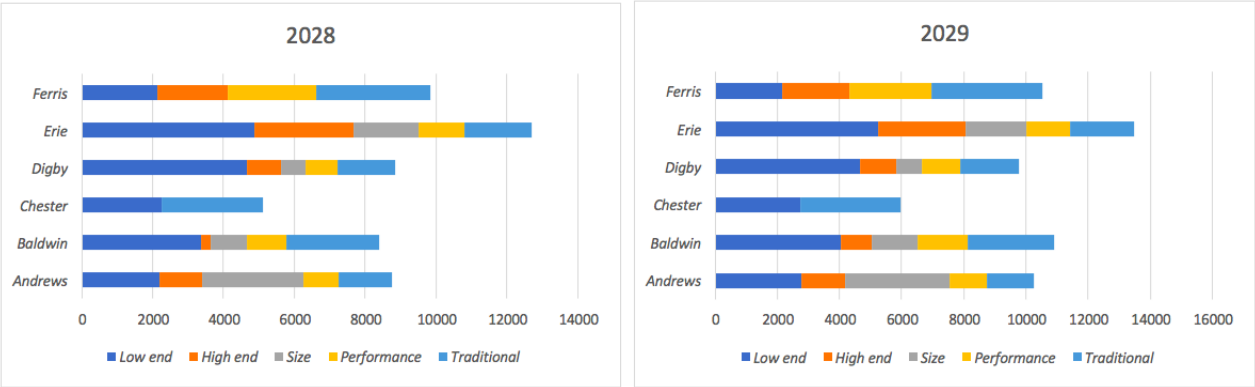
Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Al cierre del 2028 las seis empresas lograron generar utilidades siendo *Ferris* quién alcanzara el nivel más alto con casi \$40 millones de dólares, seguida por *Erie* y *Andrews*. Por otra parte,

Chester finalizó con la menor de todas, con tan solo cinco millones de dólares. Para el 2029, todas sumaron ganancias de nuevo y *Andrews* se consolidó como el líder al cierre del segundo cuatrienio siendo la empresa con mayores utilidades acumuladas.

En cuanto a la variedad de productos ofertados por segmento, *Andrews* y *Digby* concluyeron su portafolio en el año 2029 con seis, *Ferris* con siete, *Erie* y *Baldwin* con ocho y únicamente *Chester* lo mantuvo en cuatro. En la gráfica 11 se presentan las ventas en unidades por segmento de cada una de las empresas para los años 2028 y 2029.

Gráfica 11. Ventas por segmento en unidades 2028 y 2029



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El segmento con mayor concentración de participación fue el *Low end* seguido del *Traditional*. Al cierre del octavo año, cuatro de las seis empresas mantuvieron presencia en todos los segmentos, en tanto *Chester* se retiró por completo de *Performance*, *Size* y *High end* para concentrarse únicamente en *Low end* y *Traditional*, mientras que *Ferris* dejó *Size*.

Se recomienda como parte de la estrategia a futuro que *Digby* lance un producto nuevo en *Size* o *Traditional* para incrementar su participación en el mercado, ya que son segmentos cuyas especificaciones son sencillas de cumplir y específicamente en el caso del primero hay menos empresas compitiendo.

6.2.1 Balanced Scorecard general

Con base en el puntaje obtenido en el *BSC Andrews* reafirmó su posición como líder en el mercado en el año 2029, mostrando un sólido crecimiento y una estrategia consistente. *Baldwin*, *Erie*, *Digby*, *Ferris* y *Chester* quedaron en segundo, tercer, cuarto, quinto y sexto lugar respectivamente. En la tabla 50 se muestra la tendencia en posiciones generales al respecto.

Tabla 50. Puntuación total por empresa BSC 2028 y 2029

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Recap	Total
<i>Digby</i>	50	61	63	64	85	86	87	80	185	761
<i>Andrews</i>	53	61	76	82	94	94	91	92	224	867
<i>Baldwin</i>	56	80	73	86	78	79	88	92	204	836
<i>Chester</i>	60	55	54	63	61	71	69	63	87	583
<i>Erie</i>	42	65	78	79	82	87	94	88	193	808
<i>Ferris</i>	52	49	58	67	72	88	94	85	178	743

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Algunos de los factores que influyeron para que *Andrews* continuara en la primera posición, son sus indicadores financieros ya que al finalizar el octavo año fue la empresa con mayores utilidades acumuladas, altas ventas y margen de contribución. Ha realizado fuertes inversiones en mejoras de planta, automatización y *TQM*, logrando alcanzar una cuota o participación de mercado de 16.8% en total.

6.2.2 Estrategia de los competidores

A continuación, se analizan las estrategias utilizadas por cada una de las empresas en el mercado con base en los resultados que lograron obtener durante los últimos periodos.

- *Andrews* permaneció con su estrategia de amplio diferenciador, mantuvo su presencia en todos los segmentos y sumó un modelo más a *Size*, terminando con seis productos en total. Llevó sus niveles de automatización a diez en todas sus plantas, lo cual le permitió tener márgenes de contribución de 59% en promedio, si bien sus precios no fueron los más bajos del mercado, realizó inversiones fuertes en promoción y ventas logrando un

100% de conocimiento con los clientes y 80% en accesibilidad. Mantuvo el desempeño y tamaño de sus sensores arriba del promedio y su utilización de planta fue de 134% en promedio.

- *Baldwin* mantuvo su estrategia de amplio líder en costos, cerrando el ejercicio de 2029 con un portafolio de ocho productos, dos en *Traditional*, dos en *Performance*, dos en *Size*, uno de *Low end*, uno de *High end*. Sus precios compitieron con los más bajos de cada segmento, aunque sus niveles de automatización para las plantas más nuevas estuvieron entre seis y siete, mientras que para los primeros llegaron a ocho y diez. Sus márgenes de contribución fueron del 47% en promedio, esto debido principalmente al nivel de robotización en comparación con el líder y a la demanda elevada del segundo turno, con una utilización del 182% promedio.
- *Chester* cerró con su estrategia de liderazgo de costos de nicho enfocándose solamente en los segmentos *Traditional* y *Low end*, sus ventas rondaron en los 6,000 sensores al cierre del año 2029, mientras que para las otras empresas estuvieron en los 10,000 en promedio. El desempeño y tamaño de sus sensores compitió con los mejores de cada segmento, aunque, por otro lado, el precio estuvo por encima de la media. Sus niveles de automatización fueron de ocho para *Low end* y de siete para *Traditional*, esto sumado a un uso elevado del segundo turno y un nivel de confiabilidad de sus productos alto, no le favoreció para mantener precios bajos y tampoco reducir sus costos de materiales o mano de obra. En promedio, tienen un margen de utilidad del 38%.
- *Erie* mantuvo su estrategia de amplio liderazgo en costos, cerró el 2029 con ocho productos en operación, uno en *Traditional*, dos en *Low end*, dos en *High end*, uno en *Performance* y dos en *Size*. Cinco de sus siete sensores se mantuvieron con precios por

debajo de la media, al mismo tiempo que los valores de desempeño y tamaño competían con los mejores de cada segmento; sus niveles de automatización para *Low end* y *Traditional* fueron de nueve, mientras que para los demás fue de por debajo de cinco. Lo anterior no apoyó su estrategia para reducir sus costos de materiales e incrementar sus márgenes de contribución, ya que estos finalizaron en un valor de 39% promedio.

- *Ferris* cerró con su estrategia de amplio liderazgo en costos, tiene siete productos, dos en *Traditional*, uno en *Low end*, dos en *High end* y dos en *Performance*. La automatización de su planta está arriba de siete para todos los segmentos, esto le ayudó a lograr el 44% de margen de contribución, su utilización estuvo en 175% en promedio, llegando a casi el límite de su producción en solo tres sensores. Realizaron inversiones fuertes en investigación y desarrollo, ya que el desempeño y tamaño estuvo siempre compitiendo con los mejores del mercado, mientras que mantuvieron sus precios por debajo de la media.

En cuanto a *Digby*, sostuvo su estrategia de amplio liderazgo en costos, durante el último periodo se invirtió más en investigación y desarrollo para competir con aquellas empresas cuyos productos sobresalían por sus características. Se realizaron ajustes a sus precios para seguir compitiendo con los más bajos en cada segmento y esto fue posible porque se llevaron las plantas a niveles de automatización arriba de ocho, teniendo un margen de contribución del 52% en promedio, el segundo más alto de la industria. Se recomienda a la nueva administración continuar con esta estrategia, seguir invirtiendo en los niveles de robotización, especificaciones, así como agregar nuevas líneas de sensores a su portafolio.

6.3 Análisis *Digby* 2028 y 2029

La estrategia genérica planteada de amplio liderazgo en costos de *Digby* tuvo buenos resultados durante los últimos dos años, al lograr reducir sostenidamente los costos tanto de mano de obra como de materiales, siendo posible al mismo tiempo llevar a cabo la reducción de precios hacia los consumidores.

En cuanto al valor de ventas, se estimaba para el ejercicio 2029 llegar a tener ingresos por \$199,390,000 dólares, de los cuales se obtuvieron \$227,460,842 dólares lo cual representa una desviación al alza de aproximadamente 14.07%.

Lo anterior fue posible gracias a inversiones tanto en estrategias de *TQM*, como en mejora de la capacidad de las plantas de manufactura, siendo éstas más automatizadas y con mayores niveles de producción.

En cuanto a los valores en ventas, *Digby* logró incrementar sus ingresos al mejorar sustancialmente los precios sin escatimar en calidad y buscando tener los productos en valores más altos de lo solicitado por el mercado. No obstante, lo anterior, sin duda el mejor resultado que se ha logrado es tener al término del año 2029, el segundo mejor margen de contribución general con 52.9% debajo de *Andrews* quien ostenta el 58.5%.

En cuestión de la estrategia de producción, *Digby* incrementó en 2028 su capacidad de producción llevando sus plantas a niveles de automatización más altos, invirtiendo en estos conceptos un monto de \$52,480,000 dólares. Así mismo haciendo uso del efectivo disponible y buscando beneficiar las líneas de crédito y preferencia de los accionistas, llevó a cabo en 2029 el pago de bonos de largo plazo por 13,500,000 dólares, lo cual fue benéfico para incrementar la calificación crediticia de *S&P* de BB a BBB así como obtener un crecimiento en el precio de la acción de 70.02 dólares por acción en 2028 a 94.90 dólares en 2029.

6.3.1 Balanced Scorecard Digby

A continuación, en la ilustración 19 se muestran los resultados anuales de la empresa para cada uno de los indicadores previamente establecidos.

Ilustración 19. BSC anual Digby 2028 y 2029

Año 2028				Año 2029			Máximo
Financieros	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	
Precio por acción	6.7	6	●	6.4	6	●	8
Utilidad	3.9	7	◆	5.6	7	▲	9
Apalancamiento	8	8	●	5.4	8	▲	8
Total	18.6	21		17.4	21		25
Procesos internos	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Margen de contribución	5	4	●	5	4	●	5
Utilización de planta	5	4	●	5	4	●	5
Días de capital de trabajo	5	4	●	0.4	4	◆	5
Costo por falta de inventario	5	3	●	2.5	3	▲	5
Costo por inventario no vendido	4.1	3	●	4.4	4	●	5
Total	24.1	18		17.3	19		25
Clientes	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Criterios de compra	5	3	●	5	4	●	5
Reconocimiento de marca	5	4	●	5	5	●	5
Accesibilidad	2.5	3	▲	3.3	4	▲	5
Número de productos	3.6	4	▲	2.9	3	▲	5
Gastos de venta, generales y administración	5	4	●	5	4	●	5
Total	21.1	18		21.2	20		25
Aprendizaje y desarrollo	Resultado	Objetivo	Semáforo	Resultado	Objetivo	Semáforo	Máximo
Tasa de rotación del personal	4.7	5	▲	4.7	6	▲	7
Productividad del personal	7	5	●	7	5	●	7
Total	11.7	10		11.7	11		14

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En términos de la puntuación obtenida por *Digby* en su *BSC* para el séptimo año de operaciones, un indicador se mantuvo por debajo de la meta previamente establecida: utilidad. Mientras que tres indicadores quedaron en amarillo: accesibilidad, número de productos y tasa de rotación del personal.

En lo que respecta a la utilidad, la compañía quedó por debajo de la meta establecida, principalmente por un bajo nivel de ventas en los productos de *Low end* al contar con un precio

más elevado en relación a otros competidores, así como características inferiores, además del pago de intereses por deuda a corto y largo plazo de \$12.3 millones.

En cuestión de accesibilidad, esta se vio afectada por mantener niveles de inversión conservadores en el presupuesto ventas. Si bien se incrementó respecto a años anteriores, aún se encuentra rezagado por el bajo monto que se asignó durante los primeros años. En tanto la tasa de rotación del personal, no logró su objetivo al tener un 6.8%.

En cuanto al de número de productos, la meta no se alcanzó debido a que únicamente se incorporó uno nuevo desde el primer año de operaciones, y la compañía tomó la decisión de no lanzar más para concentrarse en impulsar los que actualmente tiene y comenzar a generar utilidades suficientes para futuros desarrollos.

Al cierre del octavo año *Digby* tuvo un indicador fuera de la meta establecida: días de capital de trabajo, mismo que se vio afectado al tener más pasivos en comparación a los activos circulantes, lo cual significa que la empresa pudiera no disponer de dinero en efectivo suficiente para hacer frente a sus obligaciones, aumentando el riesgo de caer en un incumplimiento si las ventas no fueran las estimadas, aunado a un alto número en inventarios remanentes.

Por otro lado, seis indicadores quedaron en amarillo: utilidad, apalancamiento, costo por falta de inventario, accesibilidad, número de productos y tasa de rotación del personal. En cuanto al primero, si bien la utilidad de este periodo fue de la mejor que ha tenido la empresa, cerrando en \$32 millones en 2029, se quedó ligeramente por debajo de la meta ya que se realizó pago de dividendos por \$14 millones de dólares y un adelanto de pago de deuda de largo plazo por \$13.5. En términos de apalancamiento, estuvo cerca de alcanzar el objetivo, sin embargo, se vio afectado por la decisión anteriormente mencionada de liquidar deuda en lugar de adquirir.

En cuestión del costo por falta de inventario, se quedó 0.5 puntos por debajo del objetivo al agotarse los productos *Daze*, *Dot* y *Dune* y en cuanto accesibilidad y número de productos la tendencia continuó siendo la misma que en el año anterior. En términos de la tasa de rotación del personal no se logró el objetivo, al tener un 6.8% el cual resultó impactado por tiempo extra y una baja asignación de presupuesto para gastos de reclutamiento y entrenamiento de los empleados.

6.3.1.1 *Balanced Scorecard* indicadores largo plazo Digby

El término del año de operaciones 2029 representa el fin del periodo de ocho años de la actual administración, en la ilustración 20 se muestran los resultados de los indicadores a largo plazo (*recap*) al fin de la administración del presente equipo directo.

Ilustración 20. BSC recap Digby 2022 al 2029

Financieros	Resultado	Objetivo	Semáforo
Capitalización de mercado	10.4	18	🔴
Ventas	18.4	17	🟢
Préstamo de emergencia	19	9	🟢
Total	47.8	44	

Procesos internos			
Utilidad operativa	38	45	🟡
Total	38	45	

Clientes			
Encuesta de satisfacción del cliente	20	17	🟢
Participación de mercado	22.1	31	🟡
Total	42.1	48	

Aprendizaje y desarrollo			
Ventas por empleado	20	10	🟢
Activos por empleado	20	14	🟢
Utilidad por empleado	17.4	14	🟢
Total	57.4	38	

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En términos de los indicadores para el segundo cuatrienio, capitalización de mercado, utilidad operativa y participación de mercado quedaron por debajo de lo esperado.

En cuanto a capitalización de mercado, el valor de la acción de *Digby* cerró muy por debajo del de los principales competidores, y al ser la empresa con el mayor número de acciones en circulación se diluye, la compañía tomó la decisión de emitir en la mayoría de los años de operación como estrategia para financiar sus inversiones en activos fijos para mejoras de planta y equipo.

En lo que a utilidad operativa respecta, la empresa quedó fuera de la meta establecida al no lograr el nivel de ventas esperado sobre todo en el segmento *Low end*. Sin embargo, en comparación a los primeros años el margen de contribución aumentó considerablemente pasando de 28.1% a 52.9%. De igual forma los costos variables se redujeron de 73% a 47%.

En cuestión de participación de mercado, el impacto se obtuvo como resultado de que se comenzaron los primeros años con un gasto en ventas y promoción muy bajo en comparación a la mayoría de los competidores y el rezago en accesibilidad y elección por parte de los consumidores aún no se logra superar. El resultado fue que la participación de mercado para *Digby* cerró en 16.1% en total, mientras que *Ferris*, *Andrews* y *Erie* obtuvieron 17.3%, 16.8% y 22.1% respectivamente.

Se puede observar que en general los indicadores financieros y de aprendizaje y desarrollo son en los que la compañía ha destacado en la implementación de su estrategia. Clientes es el rubro que aún representa la mayor oportunidad para *Digby*; específicamente en accesibilidad y número de productos, así como en procesos internos, es ahí en donde la organización deberá enfocar sus esfuerzos para optimizar los recursos y mejorar los indicadores.

Se recomienda que la siguiente administración continúe con la inversión en promoción y ventas para incrementar su participación de mercado, que en la medida de lo posible no emita nuevas acciones hasta incrementar más su valor, continuar con el pago de dividendos cada bienio

por lo menos y recomprar el 15% de las acciones como estrategia para aumentar la capitalización. Adicional, que continúe con la inversión en *TQM* hasta llegar al límite de inversión para reducir aún más los costos de materiales que actualmente representan el 35% de los variables, aunado al aumento en automatización y como consecuencia las utilidades.

6.3.2 Resultados por área

Los seis departamentos de *Digby* se mantienen trabajando en conjunto, con objetivos específicos para cada área, pero alineados con la estrategia general de la empresa. A continuación, se presentan los resultados de cada una de las áreas de la compañía para los años 2028 y 2029.

6.3.2.1 Investigación y desarrollo

Para los años de operación 2028 y 2029, las empresas que participan en el mercado mantuvieron sus productos con crecimiento sostenido, derivado de sus estrategias genéricas, siendo en general valores más altos de lo esperado por el mercado, así como buscando la reducción de precios con base en automatización y estrategias de calidad.

En cuanto a las características de los productos, el líder de ventas es *Andrews*, no obstante que de manera general mantiene mejores características de desempeño y tamaño en sus sensores en comparación con *Digby*, para el segmento de mercado *Size*, el producto *Dune* de *Digby* cuenta con un producto ligeramente mejor en cuanto a desempeño se refiere.

En cuanto a los valores de *MTBF*, todos los productos tanto de *Andrews*, como de *Digby*, ya se encuentran en el valor máximo requerido por los consumidores para cada uno de los segmentos en los que participan.

En la tabla 51, se muestran los valores de desempeño y tamaño con el que cerraron los productos en el ejercicio de 2029.

Tabla 51. Comparativa de desempeño y tamaño de Digby y Andrews en el 2029

Producto	Segmento	Coord. Desempeño	Referencia de mercado	Diferencia	Coord. Tamaño	Referencia de mercado	Diferencia
Able	Traditional	9.6	9.2	0.4	10.4	10.8	-0.4
Acre	Low end	5.2	4.7	0.5	14.8	15.3	-0.5
Adam	High end	15.9	14.3	1.6	4.1	5.7	-1.6
Aft	Performance	16.5	15.4	1.1	11.0	11.8	-0.8
Agape	Size	9.3	8.2	1.1	2.9	4.6	-1.7
All (prod nuevo)	Size	9.3	8.2	1.1	2.9	4.6	-1.7
Daze	Traditional	10.4	9.2	1.2	9.6	10.8	-1.2
Dell	Low end	4.2	4.7	-0.5	15.8	15.3	0.5
Duck	High end	15.9	14.3	1.6	4.3	5.7	-1.4
Dot	Performance	17.1	15.4	1.7	10.6	11.8	-1.2
Dune	Size	9.4	8.2	1.2	2.9	4.6	-1.7
Down (prod.nuevo)	Low end	3.7	4.7	-1.0	16.3	15.3	1.0

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Esta misma comparativa es aplicable a los valores de tamaño, donde puede apreciarse que los productos de *Andrews* tienen menores dimensiones para los mismos segmentos de mercado, esta característica, junto con sus valores de desempeño, así como precio fueron determinantes para tener mayores niveles de ventas para esta empresa competidora.

Durante 2029 no existieron movimientos en el número de productos nuevos, los existentes en el mercado ya están claramente enfocados a segmentos determinados y con estrategias claras de posicionamiento. En la tabla 52 se exponen los valores de edad, así como de *MTBF* de los productos por sector.

Se recomienda al siguiente equipo directivo de *Digby*, que cuando se creen productos nuevos, procuren mantener valores superiores de rendimiento e inferiores de tamaño con la finalidad de siempre estar a la vanguardia respecto a las expectativas del mercado. Lo anterior con un correcto posicionamiento de la mano de la dirección de mercadotecnia para hacer del conocimiento del mercado estos sensores.

En cuanto a los valores de edad, se recomienda mantenerlos lo más cercano a lo esperado por el mercado, ya sea con valores arriba o abajo pero siempre procurando que esta desviación no sea grande, a excepción de los productos de *Low end*,.

Así mismo, se recomienda tratar de llevar los valores de *MTBF* de los productos nuevos a los rangos más altos esperados por los compradores en el menor tiempo posible conforme los flujos de efectivo lo permitan, esto dará como resultado que el mercado prefiera aquellos ofertados por *Digby*.

Tabla 52. Comparativa de desempeño y tamaño de Digby y Andrews en el 2029

Producto	Segmento	Edad al 31 de dic	Preferencia del mercado edad	MTBF	Rango de preferencia del mercado MTBF
<i>Able</i>	<i>Traditional</i>	1.3	2.0	19000	14000-19000
<i>Acre</i>	<i>Low end</i>	7.6	7.0	17000	12000-17000
<i>Adam</i>	<i>High end</i>	1.1	0.0	25000	20000-25000
<i>Aft</i>	<i>Performance</i>	1.2	1.0	27000	22000-27000
<i>Agape</i>	<i>Size</i>	1.2	1.5	21000	16000-21000
<i>All (prod nuevo)</i>	<i>Size</i>	1.2	1.5	21000	16000-21000
<i>Daze</i>	<i>Traditional</i>	1.4	2.0	19000	14000-19000
<i>Dell</i>	<i>Low end</i>	7.7	7.0	17000	12000-17000
<i>Duck</i>	<i>High end</i>	1.2	0.0	25000	20000-25000
<i>Dot</i>	<i>Performance</i>	1.4	1.0	27000	22000-27000
<i>Dune</i>	<i>Size</i>	1.4	1.5	21000	16000-21000
<i>Down (prod.nuevo)</i>	<i>Low end</i>	6.9	7.0	17000	12000-17000

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

6.3.2.2 Mercadotecnia

Los resultados del año 2029 relacionados con el área de mercadotecnia como, cuota de mercado, unidades vendidas, precio, conocimiento del consumidor y accesibilidad se analizarán comparando los productos de *Digby* con el líder de mercado, *Andrews*. A continuación, en las tablas 53 a la 57 se muestran dichos resultados.

Tabla 53. Resultados de mercadotecnia segmento *Traditional* año 2029

<i>Traditional</i>		
Parámetro/Producto	<i>Able Andrews</i>	<i>Daze Digby</i>
Cuota de mercado	10%	13%
Unidades vendidas	1491	1884
Precio	\$26.00	\$24.50
Presupuesto promocional	\$1,800,000	\$1,600,000
Conocimiento del consumidor	100%	100%
Presupuesto de ventas	\$3,000,000	\$3,000,000
Accesibilidad	84%	84%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En el sector *Traditional*, el producto *Able*, dejó de ser líder del mercado, tiene una cuota de del 10% y 1,415 unidades vendidas, mientras que *Daze* consiguió un porcentaje del 13% dentro del mismo segmento con 1,884 unidades vendidas, inclusive se terminó el inventario, solo por debajo de *Eat* que obtuvo el 14% de las ventas totales del mercado *Traditional*.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 23% en *Traditional*, *Daze* se lanzó \$0.71 dólares por debajo del promedio de \$25.21 dólares mientras que *Able*, a pesar de bajar su precio \$0.50 dólares año contra año, se ofertó \$0.79 dólares más caro con un producto de características menores.

Andrews invirtió 13% más en presupuesto promocional para su producto *Able* que lo invertido en *Daze* para el 2029. A pesar de dicha diferencia, ambos productos tuvieron un conocimiento del consumidor del 100% gracias a las inversiones constantes a través de los años.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Andrews* asignó el mismo monto que *Digby* en el mercado *Traditional*. Estos valores dieron como resultado una accesibilidad del 84 para ambos productos.

En este periodo los factores decisivos para los resultados del sector fueron, las características del producto y el precio, *Daze* fue superior a *Able* en ambos campos y debido a esto logró un segundo lugar de cuota de mercado.

Se recomienda al siguiente equipo directivo seguir invirtiendo en el segmento *Traditional*, incluso lanzar un nuevo producto, con características que se acerquen a lo que busca el cliente y con precios por debajo del promedio, comenzar a invertir fuertemente en promoción y ventas desde su primer año y analizar las tendencias del mercado para hacer una predicción acertada.

Tabla 54. Resultados de mercadotecnia segmento Low end año 2029

<i>Low end</i>		
Parámetro/Producto	<i>Acre Andrews</i>	<i>Dell/Down Digby</i>
Cuota de mercado	13%	18% / 3%
Unidades vendidas	2772	3924 / 747
Precio	\$17.00	\$16.50 / \$16.40
Presupuesto promocional	\$1,800,000	\$1,900,000 / \$1,200,000
Conocimiento del consumidor	100%	100% / 67%
Presupuesto de ventas	\$3,000,000	\$3,600,000 / 0
Accesibilidad	77%	82% / 82%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Low end*, el producto *Acre* tiene una cuota de mercado del 13% y 2,772 unidades vendidas. Mientras los productos de *Digby*, *Dell* y *Down*, consiguieron 18% y 3% respectivamente con 4,671 unidades vendidas entre los dos productos, por lo que en como empresa se convierte en líder del segmento, seguido de *Bead* con 19% de la cuota.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 53% y es el factor más importante, *Dell* se lanzó a \$0.10 dólares abajo del promedio de \$16.66 dólares, mientras que *Down* estuvo \$0.20 dólares más barato, en el 2029 tuvieron un precio \$0.50 y \$0.60 dólares más bajo respectivamente que *Acre*, que se oferta en \$17.00.

Por otro lado, *Andrews* invirtió \$100,000 menos en presupuesto promocional para su producto *Acre* que lo asignado a *Dell* y \$600,000 más que *Down* para el 2029. Esto resultó en *Acre* teniendo un conocimiento del consumidor del 100%, al igual que *Dell*, gracias a que la competencia ha invertido constantemente durante varios años, acumulando prestigio. Por otro lado, *Down* solo alcanzó 67% de conocimiento.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Andrews* y *Digby* invirtieron \$3,000,000 que dieron como resultado una accesibilidad de 77% para *Acre* y 82% para *Dell* y *Down*.

Al analizar estos datos se puede concluir que en el sector *Low end*, *Dell* consiguió una mayor cuota de mercado que *Acre* con un producto de características superiores que fue lanzado tres meses antes, además de una buena promoción. En el caso de *Down*, sus ventas fueron inferiores debido a que el producto ya estaba muy lejos de las especificaciones que quería el mercado en este periodo, en el siguiente se debe buscar cambiar sus especificaciones, dejándolo listo para que sea atractivo nuevamente en un par de años más con la edad adecuada.

En *Low end* se recomienda a la siguiente administración salir al mercado con un precio competitivo, siempre abajo del promedio, pero sin perder de vista las especificaciones del cliente, además de de invertir constantemente en promoción y ventas para no perder el conocimiento del mercado ganado y seguir aumentando la accesibilidad.

Tabla 55. Resultados de mercadotecnia segmento High end año 2029

<i>High end</i>		
Parámetro/Producto	<i>Adam Andrews</i>	<i>Duck</i>
Cuota de mercado	17%	14%
Unidades vendidas	1408	166
Precio	\$36.00	\$35.90
Presupuesto promocional	\$1,700,000	\$1,600,000
Conocimiento del consumidor	100%	100%
Presupuesto de ventas	\$3,000,000	\$3,000,000
Accesibilidad	82%	72%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *High end*, *Adam* es el líder del mercado con una cuota de mercado de 17% y 1,408 unidades vendidas al igual que *Echo*. Mientras que *Duck*, consiguió 14% dentro del mismo segmento con 1,166 unidades.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 9%, *Duck* se lanzó \$1.00 dólar arriba del promedio de \$34.90 dólares, sin embargo, sólo \$0.10 dólares más caro que *Adam*, lo cual fue uno de los factores que afectaron los resultados de *Digby*.

Andrews invirtió 6% más en presupuesto promocional para su producto *Adam* que lo asignado para *Duck* para el 2029, esto resultó en un conocimiento del consumidor del 82% para el primero y 72% para el segundo.

Con respecto a las ventas, ambas compañías invirtieron lo mismo, pero gracias a las inversiones constantes de *Andrews* año con año, ésta obtuvo accesibilidad del 82%, mientras que *Digby* quien históricamente venía con presupuestos inferiores, obtuvo 72%. Esta diferencia de 10% en accesibilidad y un producto ligeramente más pequeño le dieron el liderazgo a *Adam*.

Se recomienda a la siguiente administración revisar los presupuestos de promoción y ventas en este sector y seguir aumentando la inversión año con año ya que es un factor que

influye bastante en las ventas, además seguir mejorando el producto cuidando siempre no salir al mercado muy tarde.

Tabla 56. Resultados de mercadotecnia segmento Performance año 2029

<i>Performance</i>		
Parámetro/Producto	<i>Aft Andrews</i>	<i>Dot</i>
Cuota de mercado	15%	16%
Unidades vendidas	1221	1264
Precio	\$31.00	\$29.90
Presupuesto promocional	\$1,600,000	\$1,500,000
Conocimiento del consumidor	100%	100%
Presupuesto de ventas	\$2,500,000	\$3,000,000
Accesibilidad	59%	67%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto *Aft* de *Performance* tiene una cuota de mercado del 15% y 1221 unidades vendidas. Mientras el de *Digby*, *Dot*, consiguió 16% con 1264 unidades vendidas. Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 19% en este mercado, *Dot* se lanzó \$1.08 dólares abajo del promedio de \$30.98 dólares, y \$0.10 más caro que *Aft*.

Andrews invirtió 7% más en presupuesto promocional para *Aft* que *Digby* en *Dot* para el 2029, pero ambas compañías llegaron a un conocimiento del consumidor del 100%

Con respecto al presupuesto de ventas, *Andrews* invirtió 17% menos que *Digby* en el segmento *Performance*. Estos montos dieron como resultado una accesibilidad de 59% para *Aft* y 67% para *Dot*.

El precio ligeramente más barato de *Dot*, la inversión en ventas más alta que *Andrews* y la superioridad en tamaño y desempeño del producto de *Digby* fueron los factores que impactaron y beneficiaron las ventas para este modelo.

Se recomienda al siguiente equipo directivo invertir fuertemente en mercadotecnia para alcanzar accesibilidad del 100% y aprovechar que varias empresas salieron de este mercado para tomar los clientes que estos dejan.

Tabla 57. Resultados de mercadotecnia segmento Size año 2029

Parámetro/Producto	Size		
	<i>Agape Andrews</i>	<i>All Andrews</i>	<i>Dune</i>
Cuota de mercado	23%	21%	11%
Unidades vendidas	1759	1607	803
Precio	\$31.00	\$30.90	\$30.70
Presupuesto promocional	\$1,800,000	\$1,600,000	\$1,600,000
Conocimiento del consumidor	100%	93%	100%
Presupuesto de ventas	\$2,800,000	\$1,700,000	\$3,000,000
Accesibilidad	98%	98%	70%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

El producto de *Andrews*, *Agape*, es el líder del segmento *Size* con una cuota de mercado del 23% y 1,759 unidades vendidas, además de *All* que abarca 21% más de mercado con 1607, convirtiendo a *Andrews* en líder absoluto con 44% del segmento a pesar de que *Egg* se quedó con 21% llegando a ser el segundo producto más vendido. Mientras que *Dune*, consiguió una cuota de 11% con 803 unidades vendidas.

Teniendo en cuenta que el precio tiene una importancia del 9% en el mercado *Size*, *Dune* se lanzó \$0.16 dólares abajo del promedio de \$30.86 dólares por lo que consiguió vender todo su inventario, además, es más barato que *Agape* \$0.30 dólares, y \$0.20 dólares que *All*.

Andrews invirtió \$200,000 más en presupuesto promocional para su producto *Agape* y lo mismo que lo invertido en *Dune* para *All*, resultando en conocimiento del consumidor 100% para *Agape* y *Dune* y 93% para *All* que es más nuevo.

Con respecto al presupuesto de ventas, *Digby* invirtió más que *Andrews* en este periodo, pero las inversiones constantes año con año de *Andrews* le dieron un mejor resultado de 98% contra 70 % que alcanzó *Digby*.

A pesar de que *Digby* tiene un producto ligeramente mejor en desempeño que *All* y *Apaga*, *Dune* no acaparó más mercado debido a que la predicción de ventas no fue muy acertada y el producto *Dune* se terminó, de otra manera con ese nivel de conocimiento del consumidor, características y precio, *Dune* pudo ser el líder en este periodo.

Se recomienda al siguiente equipo directivo no descuidar la inversión en promoción y ventas, llegar al 100% de accesibilidad y conocimiento del cliente y mantenerlo.

6.3.2.3 Producción

En la siguiente sección se analizarán los resultados de *Digby* durante el año 2029 comparándolos contra los resultados obtenidos por *Andrews* la cual estuvo como líder al cierre del mismo periodo.

Al cierre del año 2029 *Andrews* volvió a cerrar como líder, con un total de 10,252 sensores vendidos; si bien no fue la empresa que tuvo mayor volumen de ingresos por ventas, sí fue la que más ganancias generó gracias a la excelente ejecución de su estrategia. Sus niveles de automatización están en diez para todas sus líneas, con un margen de contribución del 59%. Por otro lado, *Digby* logró vender 9,788 con un margen de utilidad del 52%.

En la tabla 58 se muestra el detalle de las ventas para cada una de las empresas en los segmentos en los cuales tienen productos participando.

Tabla 58. Análisis de ventas de Andrews contra Digby durante el año 2029

<i>Andrews</i>		<i>Digby</i>	
Segmento ▼	Total Unidades vendidas	Segmento ▼	Total Unidades vendidas
<i>High end</i>	1,408	<i>High end</i>	1,166
<i>Low end</i>	2,772	<i>Low end</i>	4,671
<i>Performance</i>	1,221	<i>Performance</i>	1,264
<i>Size</i>	3,360	<i>Size</i>	803
<i>Traditional</i>	1,491	<i>Traditional</i>	1,884
Total	10,252	Total	9,788

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Para el cierre del año 2029 *Andrews* termina con un inventario de solamente el 6% contra su producción total, la mayor cantidad de sensores sin vender se registra para los productos de *Traditional* con un 17% y *Size* con un 9%.

Por otro lado, *Digby* termina con el 24% de su producción en inventario, *Low end* es el que se ve impactado, cerrando el año con un 40% de inventario entre los productos *Dell* y *Down*, esto debido principalmente a que *Digby* no cambió el desempeño y tamaño de sus sensores, buscando llegar a la edad ideal, mientras que otros competidores mejoraron las especificaciones de sus productos. En las tablas 59 a la 65 se muestra el detalle de ventas contra inventario para las empresas *Andrews* y *Digby* en todos los segmentos en los que participan.

Tabla 59. Análisis de ventas contra inventario Andrews y Digby durante el año 2029

Segmento ▼	Total Unidades vendidas	Unidades en inventario	% de Inventario
<i>High end</i>	1408	47	3%
<i>Low end</i>	2772	0	0%
<i>Performance</i>	1221	7	1%
<i>Size</i>	3360	328	9%
<i>Traditional</i>	1491	316	17%
Total	10252	698	6%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Tabla 60. Análisis de ventas contra inventario Digby durante el año 2029

Segmento ▼	Total Unidades vendidas	Unidades en inventario	% de Inventario
<i>High end</i>	1166	27	2%
<i>Low end</i>	4671	3069	40%
<i>Performance</i>	1264	0	0%
<i>Size</i>	803	0	0%
<i>Traditional</i>	1884	0	0%
Total	9788	3096	24%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *Traditional*, *Andrews* llevó su nivel de automatización a diez puntos, tuvo una producción total de 1,807 sensores con las cuales obtuvo una participación de mercado del 12% al lograr vender 1491, el desempeño y tamaño no cambió mucho con respecto al año pasado, ya que solo mejoró 9.6 y 10.4 respectivamente, ocupando el penúltimo lugar en especificaciones.

Para *Daze* la participación de mercado fue del 13%, produciendo un total de 2076 unidades, de las cuales solo vendieron 1884, el nivel de automatización está en nueve, permitiéndole tener un margen de contribución del 54%. La utilización de planta está al 175%, al haber vendido menos de lo esperado se decidió también vender capacidad de producción durante el 2028, la cual bajo de 2400 a 2200 piezas.

Tabla 61. Análisis de producción del segmento *Traditional* año 2029

Parametro	<i>Able</i>	<i>Daze</i>
Cuota de mercado	10%	13%
Producción	1,188	2,076
Utilización de planta	198%	177%
Capacidad de producción	780	1,100
Automatización	10	9

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Low end*, *Digby* mantiene una participación de mercado del 18% con 5,192 unidades vendidas, mientras que *Acre* solo vendió 2,772 lo cual le da acceso a un 13% del mercado; sin embargo, *Digby* al cierre del 2029 se tuvo un inventario del 40%, esto representa 3069 piezas no

vendidas. Para ambos productos la automatización está en diez, esto representó un margen del 55% para *Dell* y *Down* y del 60% para *Acre*. La producción en *Digby* está al 180% con una capacidad de hasta 5140 sensores para el siguiente año, por otro lado, *Andrews* cerró 2029 al 198%, lo cual será suficiente para cubrir su producción más el crecimiento esperado de la demanda para el 2030.

Tabla 62. Análisis de producción del segmento Low end año 2029

Parámetro	<i>Acre</i>	<i>Dell</i>
Cuota de mercado	13%	18%
Producción	2,772	5,192
Utilización de planta	198%	180%
Capacidad de producción	1,600	2,570
Automatización	10	10

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Para *High end*, *Adam* bajó su participación del 18% al 17%, siendo lo anterior suficiente para obtener el primer lugar con un total de 1,408 unidades vendidas. El nivel de automatización para esta planta llegó a un nivel de diez, esto representó un crecimiento de dos puntos. La utilización de *Andrews* bajó del 186% al 122% y mantuvo su capacidad de producción a un total de 2000 unidades para el siguiente año.

Por su parte *Duck* subió del quinto al cuarto lugar en ventas con 1,166 unidades desplazadas, lo que representa un 14% de participación. La capacidad de producción es de 1,400 unidades para el 2030 lo cual ayudará a cubrir sus ventas más el posible. El nivel de automatización es de ocho y con esto generan ya 52% de utilidad en cada sensor que fabrican.

Tabla 63. Análisis de producción del segmento High end año 2029

Parámetro	<i>Adam</i>	<i>Duck</i>
Cuota de mercado	17%	14%
Producción	1,455	1,264
Utilización de planta	122%	129%
Capacidad de producción	1,000	700
Automatización	10	8

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Performance*, *Andrews* cierra con el 15% de participación de mercado vendiendo 1,221 sensores, su producción fue de 1,228 unidades y su utilización es del 120%; decidieron incrementar su capacidad para el siguiente año de 1,300 a 1,700, ya que este es un segmento en el que han ido incrementando sus ventas año con año. *Digby* mantuvo el 16% de participación, con un total de 1,264 piezas vendidas. La automatización para *Dot* es de ocho, logrando un margen del 43%, mantuvo su capacidad e 1,400 piezas en total para sus dos turnos, que servirá para cubrir el crecimiento natural del mercado. La utilización de planta bajó del 198% al 156% gracias a la compra de capacidad que *Digby* realizó por 220 por piezas durante el 2028.

Tabla 64. Análisis de producción del segmento Performance año 2029

Parámetro	<i>Aft</i>	<i>Dot</i>
Cuota de mercado	15%	16%
Producción	1,228	2,548
Utilización de planta	120%	156%
Capacidad de producción	850	700
Automatización	10	8

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

En *Size*, *Andrews* siguió compitiendo con dos productos diferente, *Agape* y *All*, entre ambos suman ventas por 3,360 sensores con una diferencia de unidades desplazadas de solo 100 entre uno y otro, en especificaciones ambos tienen el mismo tamaño y desempeño, mientras que la variación de su precio es de solamente diez centavos. *Andrews* es por mucho el líder de este

segmento, teniendo un total de 44% de participación de mercado. La utilización de planta es del 121% y cuentan con una capacidad de producción de hasta 5,300 piezas para el siguiente año; sus niveles de automatización están en diez y su margen de contribución es del 58%.

Por su parte *Digby* subió un punto porcentual en participación del mercado, moviéndose del 10% al 11%. Su utilización de planta es del 113% y sus niveles de automatización está en ocho para *Dune* teniendo un margen neto del 42% por cada sensor.

Tabla 65. Análisis de producción del segmento Size año 2029

Parámetro	<i>Agape</i>	<i>Dune</i>
Cuota de mercado	23%	11%
Producción	2,071	1193
Utilización de planta	108%	113%
Capacidad de producción	1,650	855
Automatización	10	8

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Digby deberá continuar mejorando las características de sus productos al mismo tiempo que incrementa la automatización hasta llegar a un nivel de diez, esto con el fin de tener un mejor margen de utilidad y poder competir con precios más bajos, ya que año con año la tendencia estos va a la baja. De igual forma, deberá continuar con su práctica de incrementar la capacidad de planta de acuerdo sus ventas, tomando en cuenta el crecimiento del mercado, más un 20% adicional para cubrir una posible sobre demanda.

6.3.2.4 Recursos Humanos

A continuación, se realiza un análisis de las inversiones y resultados en materia de recursos humanos del año 2029, comparando a *Digby* con el líder actual del mercado, *Andrews*.

Para el término del 2029, *Digby* cuenta con 326 empleados, 236 en el primer turno y 90 en el segundo, por otro lado, *Andrews*, cuenta con 168, 122 en el primer turno y 46 en el segundo.

Con 22 nuevos empleados y 53 separaciones, *Digby* cuenta con una tasa de rotación de 6.8% al igual que *Andrews*, pero la inversión en reclutamiento de esta última es \$1,000,000 dólares más alta por empleado, a pesar de esta diferencia, el índice de productividad de *Digby* está en 120.5%, mientras el de *Andrews* está en 124.9%.

Los costos totales de administración de recursos humanos de *Digby* son de \$853,000 dólares, mientras que los de *Andrews* son de \$1,014,000 dólares. En cuanto a entrenamiento, todas las empresas asignan 80 horas al periodo.

Los resultados anteriores muestran que *Digby* ha aumentado su inversión en recursos humanos con el paso del tiempo y está dentro del promedio, ha mejorado el clima laboral y aumentó la productividad de los recursos de la empresa, sin embargo, *Andrews* sigue asignando capital fuertemente en reclutamiento, consiguiendo personal más especializado y se aprecia en la productividad del equipo, además esta última hace sus costos más eficientes con fuertes inversiones en *TQM*.

Se recomienda a la próxima administración aumentar la inversión en reclutamiento y capacitación al menos 10% cada periodo para seguir el camino que se comenzó a mejorar las condiciones y clima laboral, para tener recursos especializados, disminuir la rotación y generar eficiencias.

6.3.2.5 Finanzas

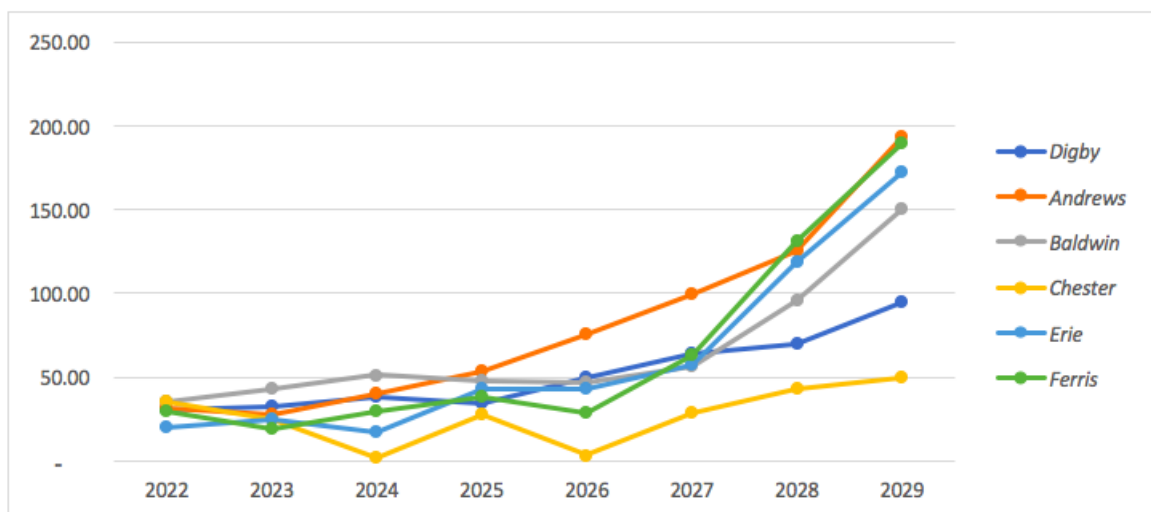
Financieramente *Digby* concluyó el octavo año de operaciones en una buena posición, al incrementar el nivel de ventas (superando los \$200 millones), el margen de contribución y las ganancias, cerrando con una utilidad acumulada de \$89.8 millones de dólares, colocándose en el quinto lugar.

En términos de mercado de valores *Digby* no emitió acciones nuevas ni en el séptimo ni octavo año, finalizando con un total de 3,182,159 en circulación, con un precio por acción de \$94.90, una capitalización de mercado de \$302 millones, una utilidad por acción de \$9.91 y pagando un dividendo de \$4.50 centavos por acción en el año 2029.

Andrews por su parte, es la empresa con el mayor precio por acción llegando a \$193.62 seguida por *Ferris* que terminó en \$189.72 y *Erie* que finalizó en \$172.18. En la gráfica 12 se muestran los precios por acción de las seis empresas.

Para el mercado de valores se recomienda a la administración entrante busque incrementar el precio y la capitalización de mercado, absteniendo la emisión de nuevas acciones, continuando con el pago de dividendos cada bienio por lo menos y recomprar el 15% del total en circulación.

Gráfica 12. Precio por acción 2028 y 2029



Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Continuando con la estrategia financiera, *Digby* tuvo un apalancamiento de 1.8 durante el 2028 y 1.6 para el 2029, esto como consecuencia de que se disminuyera el monto de los préstamos solicitados de corto en comparación a los ejercicios anteriores y una liquidación anticipada de la deuda de largo plazo por \$13.5 millones, siendo parte de la estrategia para reducir el pago de

intereses y aumentar el flujo de efectivo. No obstante, el equipo entrante deberá ajustar esta estrategia según las condiciones actuales en las que se encuentre el negocio y su capacidad de efectivo; se recomienda que se enfoquen en incrementar la utilidad de la compañía.

En términos de rentabilidad, la empresa concluyó el octavo año con un *ROS* de 13.9% lo cual significa que está generando rentabilidad sobre las ventas; *ROA* de 12.0%, obteniendo ganancias sobre los activos propios de la empresa y *ROE* de 19.7%, siendo rentable respecto al capital invertido por los accionistas. En tanto *Andrews* cerró con un *ROS* de 20%, *ROA* de 19% y *ROE* de 33.3%, como resultado de un elevado valor en ventas y altas utilidades.

En cuanto a ventas, *Digby* terminó el 2029 con \$227 millones de dólares y una utilidad neta de \$31.5 millones de dólares. En cuestión de intereses hubo emisión de deuda a corto y largo plazo de años anteriores por lo que la compañía sumó un gasto por intereses de \$1.2 y \$11 millones de dólares respectivamente. Los costos variables representaron un 47.1% sobre las ventas, lo cual es una disminución de poco más del 6% respecto al 2027 como resultado de un periodo de inversión consecutiva en *TQM* para disminuir los costos laborales, de materiales y administrativos, así como para reducir el ciclo de tiempo de investigación y desarrollo y aumentar la demanda.

Mientras tanto, *Andrews* cerró el año con un valor en ventas de \$278 millones de dólares y una utilidad neta de \$55.6 millones de dólares. Para financiar su operación la compañía recurrió a préstamos de corto y largo plazo, acumulando un total de \$15.7 millones de intereses a pagar, mientras que sus costos variables representan un 41%, seis puntos porcentuales menores que los de *Digby*.

En lo que a liquidez respecta, la empresa ha sido eficiente en el manejo de sus activos, logrando convertirlos en efectivo y dándole flujo suficiente para hacer frente a sus obligaciones

financieras. Durante el octavo año se disminuyeron las inversiones en planta y equipo, esto con el fin de no presionar ni comprometer el flujo de cara al siguiente ejercicio. *Digby* concluyó con \$44 millones de dólares en su posición de efectivo, de los cuales \$17 millones provienen del ejercicio anterior \$54 fueron obtenidos a través de la operación, un gasto que representó una erogación de -\$14.3 millones en pago de dividendos y -\$13.5 en pago de deuda de largo. Para el siguiente equipo directivo se recomienda que asignen recursos en mejoras a la planta y a los productos, invirtiendo en automatización e investigación y desarrollo en lugar de pagar deuda por anticipado con el fin de incrementar el flujo de efectivo que proviene directamente de la operación.

Andrews quién continuó como el competidor más fuerte en términos de resultados acumulados y del *BSC*, terminó con \$66 millones de dólares en efectivo, de los cuales \$8 provienen del ejercicio anterior, \$88 millones obtenidos directamente de sus operaciones, \$25 de actividades de financiamiento, un pago de dividendos de -\$4, una recompra de acciones de -\$13, retiro de deuda de largo plazo de -\$20 y una inversión en planta de -\$18 millones de dólares.

Digby se encuentra en una posición financiera estable que le permitirá continuar con sus planes de crecimiento e inversión. Deberá administrar de forma eficiente sus recursos disponibles y concentrar sus esfuerzos en incrementar las ventas y reducir costos para generar mayores márgenes y por lo tanto aumentar sus utilidades. Se recomienda mantener una mezcla de financiamiento a corto plazo para gastos corrientes y largo plazo para cuestiones de inversión en mejoras de planta y equipo.

Actualmente la compañía cuenta con una participación de mercado del 16.1% y un costo variable sobre las ventas del 47.1%, de seguir las recomendaciones previamente mencionadas se

espera que las ventas y las utilidades incrementen año con año de forma que se logre obtener un lugar dentro de los tres primeros competidores.

6.3.2.6 Gestión total de Calidad (TQM)

Las inversiones en cuestiones de gestión de la calidad en la industria para el ejercicio 2028 de manera general se vio reducido para otras las empresas a excepción de *Digby* quien asignó una cantidad mayor con la finalidad de bajar aún más los costos de mano de obra y materiales.

Por otro lado, en el ejercicio 2029 todas las empresas redujeron sus inversiones estos conceptos dado que ya se tenían buenos niveles de ahorros en mano de obra y materiales. En el caso de *Digby* se pensó de esta manera dado que al existir un cambio de los consejos directivos de todas las organizaciones, era importante mantener los niveles de inversión y deuda sanos, por lo que se optó por tener ahorros en esta materia para asignarlos al pago anticipado de bonos.

Los rubros en los que *Digby* y *Andrews* llevaron a cabo inversiones para el año 2029 son mostrados en la siguiente tabla 66, así como los beneficios asociados en valores acumulados obtenidos de cada una de ellas.

Tabla 66. Montos de inversión aplicados por *Digby* y *Andrews* durante el 2029

Rubros de inversión en Gestión Total de la Calidad	Andrews	Digby
<i>CPI Systems</i>	\$500	\$1000
<i>VendorJIT</i>	\$500	\$1,000
<i>Quality Initiative Training</i>	\$500	\$1000
<i>Channel Support Systems</i>	\$500	\$1,000
<i>Concurrent Engineering</i>	\$500	\$1,000
<i>UNEP Green Programs</i>	\$500	\$1000
<i>Benchmarking</i>	\$500	\$1000
<i>Quality Function Deployment Effort</i>	\$500	\$1,000
<i>CCE/6 Sigma Training</i>	\$500	\$500
<i>GEMI TQEM Sustainability Initiatives</i>	\$500	\$500
Total de inversiones	\$5,000	\$9,000
Impactos acumulativos		
Reducción de costo de materiales	11.80%	11.71%
Reducción de costo de mano de obra	14.00%	13.75%
Reducción de tiempo de ciclos de investigación y desarrollo	40.01%	40.01%
Reducción de costos administrativos	60.02%	60.02%
Incremento en la demanda	14.40%	14.40%

Nota: Elaboración propia con datos de Capstone (2021)

Como se puede observar en la tabla 66, la inversión en *TQM*, trajo beneficios distintos para ambas empresas dependiendo en la categoría que invirtieron, si bien los montos totales en esta ocasión son mayores para *Digby*, los valores de los beneficios obtenidos son en esencia los mismos, lo anterior es resultado de las inversiones que *Andrews* llevó a cabo en años previos, en los cuales *Digby* tenía estrategias de asignación de recursos con montos menores.

Se recomienda ampliamente al siguiente equipo directivo de *Digby*, que se busquen mantener los valores de inversión en estrategias de gestión de la calidad en los valores más altos que su flujo le sea posible pues aún hay algunos factores que es posible mejorar, pues es una manera de mantener costos bajos en materia prima y mano de obra. Por otro lado hay que tener siempre monitoreado lo que las empresas competidoras están haciendo al respecto y si bien algunas de ellas bajan sus presupuestos, no reaccionar de inmediato a seguir las, sin antes hacer un claro análisis de la afectación que pudiera tener *Digby*, pues el incremento a la baja o alza no tiene repercusiones inmediatas sino a lo largo de los años.

6.4 Conclusiones de los ejercicios 2028 y 2029

Durante los dos años de ejercicio en 2028 y 2029, *Digby* enfocó su estrategia en entregar productos con características arriba de las expectativas de los consumidores a un precio menor que sus competidores. Para esto, se siguió invirtiendo en automatización hasta llegar a niveles de ocho a diez en todas sus plantas, se capacitaron recursos y se invirtió en mejorar la calidad de todas las áreas para reducir costos.

Dichas tácticas llevaron a *Digby* a ser la segunda empresa con mejor margen de contribución para el año 2029, a pesar de no tener las ventas más altas del mercado. Lo que refleja el esfuerzo por la dirección de crecer a paso firme y mantener una empresa rentable a largo plazo. Financieramente la empresa se encuentra estable con un buen margen de

contribución, un apalancamiento sano y un flujo de efectivo que le permitirá seguir invirtiendo en mejorar sus productos y sus procesos.

Se espera que a futuro repunten las ventas dado que la calidad de los productos es buena y en cuestión de especificaciones están conforme a lo que establece cada mercado y no muy lejos de lo que ofrecen los competidores. El crecimiento en general ha sido conservador pero estable y constante, por lo que se espera que el siguiente equipo directivo logre posicionarse como una de las empresas más fuertes dentro de los primeros tres lugares.

CAPÍTULO 7

REFLEXIONES Y APRENDIZAJES

7.1 Introducción

A continuación, se presentan las conclusiones grupales e individuales de la competencia en *Capstone*, se analizan los retos enfrentados, los aciertos y errores, así como las lecciones aprendidas tanto de *Digby* como de las empresas competidoras durante los ocho periodos de operación anuales, así como las aplicaciones de dichos aprendizajes en situaciones y empresas reales.

También se presentan las reflexiones finales de cada uno de los integrantes del equipo respecto a la modalidad del simulador y el paso por el posgrado en el ITESO

7.2 La competencia en *Capstone*

Hay una gran diferencia cuando se compite contra la programación de *Capstone* a cuando se compite con compañeros, en las rondas de práctica se predecía cual sería el comportamiento del mercado y en qué año el código del simulador haría cambios drásticos en sus productos, mercado o desempeño, esto ayudaba a plantear nuestra estrategia; sin embargo, cuando se inicio la competencia contra compañeros del grupo, se vieron movimientos, inversiones y enfoque en los productos de manera que no se había considerado antes, esto hizo el ejercicio aún más interesante ya que se asemeja a lo que pasa en la realidad empresarial, siempre habrá cosas que se puedan deducir con datos adecuados y una buena investigación, pero habrá otras que dependerán completamente de la pericia en los negocios para mantener la empresa competitiva y saludable.

7.2.1 Estrategia *Digby*

La estrategia para *Digby* siempre fue ser amplio líder en costos, esta selección fue basada principalmente en que esta estrategia es más flexible en muchos aspectos. Primero permite tener un portafolio de productos amplio, el cual podría participar en diferentes segmentos de mercado;

segundo, invertir en investigación y desarrollo de acuerdo con lo que hacía más sentido en ese momento para la empresa, no fuerza a estar compitiendo siempre con los productos más desarrollados si no es necesario; por otro lado, empuja a invertir en automatización, buscar reducir costos, bajar precios y tener un uso adecuado del a producción.

Durante cada una de las rondas (equivalentes a un año simulado) el equipo tuvo que realizar varios ajustes, se inició buscando posicionar los productos como el número uno en confiabilidad, desempeño y tamaño, realizando inversiones fuertes cada ronda en Investigación y desarrollo, a pesar de tener los mejores sensores, no se logró posicionarlos en el primer lugar.

Analizando la competencia se encontraba que ellos estaban realizando inversiones muy fuertes en promoción y ventas y esto los estaba ayudando a vender más, por lo que *Digby* empezó a invertir más capital en estos rubros. No obstante, tener un gasto elevado en investigación y desarrollo y otro muy elevado en promoción y ventas, mermó el margen de contribución, por lo que en algunos años *Digby* no se pudo competir en precio.

Fue entonces que la mesa directiva decidió realizar otro ajuste y enfocarse en mantener productos competitivos, pero dando prioridad a lo que realmente era importante para los clientes, no solo en lo que la competencia estaba realizando. El crecimiento de *Digby* siempre fue estable y al alza, se tuvo solamente un préstamo de emergencia durante el tercer año y fue porque la provisión de efectivo al cierre del año fue muy poca, sin embargo, se hicieron los ajustes entre el efectivo generado y la capacidad de préstamo para mantener un crecimiento constante y un flujo de efectivo saludable.

7.2.2 Respuesta de Digby ante la competencia

Digby se caracterizó por conservar consistentemente su estrategia a lo largo de los ocho periodos, sin embargo, en todo momento la agilidad y la flexibilidad fueron clave para responder

ante los movimientos de la competencia. Al término de cada año se analizaba con detenimiento en dónde se encontraba la empresa, hacia dónde se quería avanzar y qué ajustes debían hacerse para lograrlo.

La organización siempre apostó por hacer apuestas conservadoras, que implicaran el menor riesgo en cuestión de pérdida de capital, por lo que en ocasiones resultaba bastante retador tener que salir de esa zona para responder ante las decisiones tomadas por los competidores del mercado. Un ejemplo de esto fue que durante los primeros años se entregaron productos por encima de las especificaciones del cliente, pero con recortados presupuestos en promoción y ventas; al ver que los resultados no fueron los esperados se tuvo que migrar hacia un modelo en el que se invirtiera más en promoción y ventas, así como menos en investigación y desarrollo, dejando los productos justo en los niveles exactos en los que cumplían con las características requeridas por los consumidores.

En todo momento la comunicación como equipo fue lo más importante para mantener la cohesión, así como escuchar las ideas y opiniones que todos ponían sobre la mesa para llegar a tomar una decisión en conjunto que aportara al desarrollo de la empresa.

7.2.3 Dificultades y aprendizajes enfrentados por Digby

Al inicio de la simulación, se analizaron las diferentes estrategias que podían aplicarse para lograr el liderazgo en los diferentes segmentos, se entendió pronto que el tema de automatización era importante si se querían mantener costos bajos con el objetivo de tener precios competitivos, se comprendió la importancia de escuchar al cliente y las características que demandaba, pero lo que se tardó en entender fue el impacto que tiene el área de mercadotecnia en la decisión del cliente.

Durante los primeros periodos cuando la empresa estaba comenzando a crecer y no existía mucho flujo de efectivo se invertía muy poco en promoción y ventas, lo que causaba que a pesar de que se lanzaran productos superiores a los demás, esa ventaja no se veía reflejada en las ventas.

Con el paso de los periodos se analizó el impacto de los presupuestos de mercadotecnia y como las métricas de accesibilidad, así como del conocimiento del consumidor generaban gran volumen de ventas para las empresas que invertían, pero lamentablemente fue tarde, ya que aunque en los últimos periodos se invertía un monto mayor pero no se logró acumular una accesibilidad mayor al 80%, lo que afectó las ventas a pesar de tener buenos productos y precios bajos.

Todos estos tropiezos a lo largo de los ocho periodos simulados, dejaron aprendizajes valiosos tanto en el simulador como en la vida real, el equipo entendió la importancia de una buena estrategia de mercadotecnia alineada a las preferencias de cada mercado, se aprendió que no basta con un buen producto para tener una empresa exitosa, se necesita una buena administración de los recursos e inversión en departamentos claves para darlos a conocer a los consumidores objetivo.

7.2.4 Resultado y posición obtenida en la competencia

Analizando los resultados del *BSC*, se puede observar que *Digby* terminó de manera general en cuarto con 761 puntos, respecto de las seis empresas participantes en el mercado.

La razón por la cual no se pudo lograr un mejor resultado fue principalmente por la falta de ventas en los primeros años de operación, dado que no se tuvo la inversión adecuada en conceptos de mercadotecnia y ventas respecto a los competidores.

Por otro lado, buscar tener deudas en valores lo más bajo posibles y evitar el pago de intereses elevados, generó que en 2025 *Digby* requiriera un préstamo de emergencia por \$711,311 dólares. Dado lo anterior, el equipo directivo tomó la decisión de no realizar de manera agresiva inversiones en gestión total de la calidad en el año 2026, desembolsando \$9,000,000 dólares en comparación con la mayoría de las empresas contra las que competía tuvieron aportaciones de más de \$15,000,000 dólares, teniendo como resultado que los productos de los competidores pudieran estar listos de manera anticipada, al mismo tiempo que se generaron ahorros superiores por cuestiones de costos de materia prima y mano de obra.

En cuanto a los niveles de utilidad, los obtenidos no fueron tan altos como los de los competidores, esto derivado de los niveles de ventas, pues en general los márgenes de contribución fueron adecuados a lo largo de los ocho años de operación, llegando incluso a ser el segundo mejor lugar con 52.9% en comparación de *Andrews* que alcanzó 58.5%.

Así mismo, al término del octavo año de operación, *Digby* cuenta en con segundo lugar de flujo de efectivo disponible, teniendo en caja \$44,127,000 dólares en comparación a los \$66,381,000 dólares con los que cuenta *Andrews* en el primer lugar.

Con lo anterior, el equipo directivo de *Digby* considera que, no obstante, los resultados obtenidos en los ocho años de operación a su cargo no fueron tan positivos como los obtenidos por otras empresas, existe alta viabilidad de la organización para los años posteriores.

En cuanto a los valores de *recap* del *BSC*, no se logró tener un valor mayor dado que constantemente *Digby* fue penalizado por no lograr los valores de venta esperados, en los primeros años, por tener ingresos menores a los proyectados y posteriormente al exceder estos conforme a lo que se tenía previsto. No contar con un pronóstico de ventas preciso, desencadenó que los niveles de inventarios fueran superiores a lo esperado para la mayoría de los productos,

teniendo como consecuencia penalizaciones de puntos, así como al costo financiero relacionado a ello.

7.2.5 Aportaciones del simulador para enfrentar situaciones en empresas reales

El simulador de negocios es una herramienta que puede ayudar a potenciar el desarrollo de cualquier profesionista o emprendedor dentro de su organización, al enfrentar a los integrantes del equipo con situaciones cotidianas de toma de decisiones y planeación estratégica.

Se adquieren habilidades sobre cómo a través de los resultados anuales se puede identificar en qué está apostando la competencia y cuáles son sus objetivos, así como los resultados de llevar la estrategia de una planeación en papel a la ejecución.

Dado el ejercicio práctico, se pudo experimentar más con las relaciones financieras arrojadas por el sistema, destacando el estado de resultados y balance general para una correcta lectura del estado que guarda una empresa y el cómo se generaron esos resultados a partir de las decisiones tomadas.

También aporta la habilidad de negociación, ya que en un equipo directivo constantemente hay diferentes puntos de vista, opiniones y formas de trabajar. Es importante aprender a conciliar las diferencias y enfocarse en lo que agrega valor y beneficio a la empresa. Así mismo, es de suma importancia que en todos los niveles de la organización conozcan cuál es la estrategia y participen activamente de ella para lograr los resultados esperados.

De igual forma, mantener canales de comunicación efectiva es de suma importancia dentro de cualquier empresa. Esto permite tomar decisiones y hacer ajustes con mayor agilidad, lo cual es crucial para cualquier organización, sobre todo en un entorno que constantemente cambia.

Si bien el simulador se acerca bastante a la realidad que se enfrenta cualquier empresa, es importante mencionar que sigue siendo un ambiente controlado y en uno real entran en juego otras variables como la economía, escases de recursos, una pandemia, entre otros. Para ello es necesario mantenerse constantemente informado de noticias relevantes para visualizar lo que seguirá hacia el futuro.

7.3 Reflexiones sobre la modalidad de simulador de negocios

Cuando comencé IDI 1 y me presentaron las diferentes opciones de titulación la de simulador de negocios me pareció la más adecuada en cuestión del aprendizaje y experiencia que yo buscaba obtener dentro de la maestría. Durante IDI 1 e IDI 2 al comenzar a trabajar con el marco teórico para el trabajo de obtención de grado fui aprendiendo sobre estrategias, mismas que pude llevar a la práctica dentro de mi propio trabajo.

En mi opinión IDI 3 e IDI 4 se vuelven más complejos y retadores, ya que a la par de continuar con el trabajo escrito, hay que comenzar a practicar con el simulador para entender cómo funciona de cara a las rondas de competencia final. Es muy interesante analizar tu propia empresa y tomar decisiones con base en la teoría que previamente habíamos desarrollado; creo que es la mejor forma de llevar la teoría a la práctica.

La dinámica de comenzar a redactar el trabajo de obtención de grado desde el primer IDI me pareció una gran idea ya que al final de la maestría ya está prácticamente concluido, además la teoría revisada es de gran ayuda al momento de comenzar con el simulador. Terminar con la competencia y el análisis de los resultados de cada periodo agrega mucho valor al trabajo escrito porque aporta un mayor conocimiento del tema desde una perspectiva práctica.

Creo que el trabajo en equipo fue fundamental y me gustó mucho que fuera así, integrar diferentes opiniones de personas con experiencia en distintos campos y disciplinas, enriquece el

trabajo aún más. Dentro de los aprendizajes que me dejó realizar este TOG, fueron aprender a desarrollar una estrategia de manera integral para una empresa y a leer los resultados de dicha estrategia, tanto propia como la de los competidores, a través de los resultados financieros; así como la capacidad de integrar las distintas perspectivas de un equipo multidisciplinario de manera hilada y congruente en un mismo trabajo.

El mismo simulador me dio la oportunidad de experimentar en un ambiente pequeño y controlado la importancia de involucrarte en todos los procesos y conocer de todas las áreas, aunque sea de manera general, ya que para lograr objetivos se necesita trabajar en conjunto y saber de las oportunidades y fortalezas del negocio.

La modalidad de simulador me parece bastante completa, me dio una visión integral de los negocios y la planificación estratégica, sin embargo, personalmente me hubiera gustado que se profundizara un poco más del área de mercadotecnia y su impacto dentro de la estrategia de una compañía.

7. 4 Experiencias sobre el ITESO

Mi paso por la maestría en mercadotecnia global fue muy enriquecedor, me llevo los conocimientos y experiencias compartidas con profesores y compañeros durante las clases. Si bien el tener que migrar a un modelo virtual de manera repentina a causa de la pandemia presentó algunos retos, al final la resiliencia y capacidad de adaptación tanto de alumnos como profesores jugaron un papel fundamental para que el nivel de aprendizaje continuara al máximo.

Siempre he sido una fiel creyente de que los negocios no deben estar peleados con el ámbito social y mi paso por el ITESO me lo reafirmó. En la medida en que retribuyas y compartas tu éxito con la sociedad, más gratificante y satisfactorio será el camino. Puedes vivir una cultura de altruismo y solidaridad desde cualquier trinchera ya sea de forma profesional

dentro de tu empresa o a nivel personal, ayudar a los que más lo necesitan generará el cambio que necesitamos como sociedad. Me llevo el compromiso de seguir ampliando mis conocimientos y compartirlos, en pro de impulsar siempre una sociedad más justa, empática y humana.

7.5 Conclusión general

A lo largo de estos semestres se obtuvieron nuevos conocimientos y herramientas que aportan valor a la vida profesional. La modalidad del simulador permite llevar la teoría a la práctica y brinda una visión integral sobre el funcionamiento de las empresas. Por su parte el ITESO imprime su sello y valores en cada una de las clases, y en la actualidad es de gran relevancia formar líderes más humanos, preocupados y comprometidos con su entorno y con la sociedad.

REFERENCIAS

- Annacone, A. (19 de junio de 2019). *The 4 Types of Digital Transformation*. Obtenido de LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pulse/4-types-digital-transformation-andrew-annacone>
- Ashforth, B. E., Kleiner, G. E., & Gugate, M. (2000). All in A Day's Work: Boundaries and Micro Role Transitions. *The Academy of Management Review*, 472-491.
- Balderas Serrato, N. (4 de Noviembre de 2020). *Revista Transportes y Turismo*. Obtenido de Tarifas del autotransporte, 'castigadas' en un entorno de crisis: <https://www.tyt.com.mx/nota/tarifas-del-autotransporte-castigadas-en-un-entorno-de-crisis>
- Beatty, J. (2017). How Small Businesses Can Increase Their Digital Capabilities by John.
- Bower, S. L., & Gilbert, G. C. (2007). How managers everyday decisions create or destroy your companys strategy. *Harvard Business Review*.
- Capsim. (2021). *Capstone Team Member Guide*.
- CEPAL, N. U. (2020). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Informe sobre el impacto económico en América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (COVID-19): estudio elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Churchill, N. C., & Mullins, J. W. (2001). How fast can your business grow? *Harvard Business Review*, 7 - 8.

Collis, D. & Montgomery, C. (2008). Competing on resources. *Harvard Business Review*, 86 (7/8):140-150

Daniele, R., & Frew, A. (23 de 10 de 2003). *SITI research centre*. Obtenido de researchgate: <https://www.researchgate.net/profile/Andrew-Frew/publication/228692533>

Dobbs, R. F., & Koller, T. M. (1998). The Expectations Treadmill. *The McKinsey Quarterly*.

Drucker, P. (1994). The Theory of the Business. *Harvard business review*.

Eriksson, C. (2011). Starbucks Corporation (A). *Darden Business Publishing*.

Expansión. (11 de julio de 2018). Expansión. Obtenido de Profeco anuncia multa de 6.4 mdp a Uber, Easy Taxy y Cabify: <https://expansion.mx/empresas/2018/07/11/uber-easy-taxi-y-cabify-son-multadas-por-profeco-con-un-total-de-56-mdp>

Expedia Group. (31 de diciembre de 2020). *Expedia Group 2020 Annual Report*. Obtenido de Expedia Group-Investors: https://s27.q4cdn.com/708721433/files/doc_financials/2020/ar/Expedia-Group-Annual-Report.pdf

Expedia Group. (5 de agosto de 2021). *Expedia Group Reports Second Quarter 2021 Results*. Obtenido de Expedia Group-Investors:

https://s27.q4cdn.com/708721433/files/doc_financials/2021/q2/Earnings-Release-Q2-2021-vF.pdf

Fisher, M., Gaur, V., & Kleinberger, H. (2017). Curing the addiction to growth: Lessons from the retail industry. *Harvard Business Review*, 68.

Giurge, L. M., & Bohns, V. (03 de Abril de 2020). *3 Tips to Avoid WFH Burnout*. Obtenido de Harvard Business Review: <https://hbr.org/2020/04/3-tips-to-avoid-wfh-burnout>

Gratton, L. (2020). How to Help Employees Work From Home With Kids. *MIT Sloan Management Review*.

Healey, M., & Hodgkinson, G. (2017). Making strategy hot. *Berkeley Haas*.

Hill, C. & Jones, G. (2013). *Strategic Leadership: Managing the strategy-making process for competitive advantage*. South-western.

Hudecheck, M., Sirén, C., Grichnik, D., & Wincent, J. (09 de marzo de 2020). *How Companies Can Respond to the Coronavirus*. Obtenido de MIT Sloan Management Review: 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

Investing.com. (13 de septiembre de 2021). *Expedia Inc (EXPE)*. Obtenido de <https://mx.investing.com/equities/expedia>

- Jones, G. & Reisen de Pinho, R. (2012). *Natura: Global Beauty Made in Brazil. Harvard Business School*, pp. 1-27.
- Kaplan S., R., & Norton, D. P. (Jul-Ago de 2005). The Balanced Scorecard. *Harvard Business Review*.
- Kanter, R. M., & Cohen, J. (2017). *IBM Transforming, 2012-2016: Ginni Rometty Steers Watson. Harvard business school*.
- Kavadias, S., Ladas, K., & Loch, C. (2016). The Transformative Business Model. *Harvard Business Review*, 90-98.
- Kelly, E., & Moen, P. (27 de 4 de 2020). *MIT Sloan*. Obtenido de MIT Sloan:
https://sloanreview.mit.edu/article/fixing-the-overload-problem-at-work/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=Work%20Redesign%20Can%20Ward%20Off%20Burnout&utm_campaign=Enews%20BOTW%205/1/2020
- Kourdi, J. (2015). *Business Strategy: A guide to effective decision-making* (3ra ed.). Nueva York: The Economist.
- La Comer (2020). *Informe Anual 2020*. Obtenido de La Comer:
https://lacomerfinanzas.com.mx/wp-content/uploads/anualbmv_2019.pdf
- Lewis M. (2014), *The New new thing. A Silicon Valley story*. W.W. Norton.
- Linde, L., Sjödin, D., Parida, V., & Gebauer, H. (4 de enero de 2021). *Evaluation of Digital Business Model Opportunities: A Framework for Avoiding Digitalization Traps*. Research-

Technology Management, 64(1), 43-53. Obtenido de:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08956308.2021.1842664>

Lipson, M. (2008). Panera Bread Company. *University of Virginia Darden School Foundation*.

Lowy, J. (09 de abril de 2020). *Overcoming Remote Work Challenges*. Obtenido de MIT Sloan

Management Review: <https://sloanreview.mit.edu/article/overcoming-remote-work-challenges/>

Mackay, A., Migdal, A., & Masko, J. (Marzo de 2021). Uber: Competing Globally. Harvard Business Review.

Magretta, J. (2002). Why Business Models Matter. Harvard business review.

Merced, C. B. (15 de 10 de 2015). The New York Times . Obtenido de La estrategia detrás de la

fusión entre Anheuser-Busch InBev y SABMiller, los dos gigantes de la cerveza:

<https://www.nytimes.com/es/2015/10/15/espanol/la-estrategia-detras-de-la-fusion-entre-anheuser-busch-inbev-y-sabmiller-los-dos-gigantes-de-la-cerveza.html>

Morningstar. (s.f.). *Profitability Ratios*. Recuperado el marzo de 2021, de Morningstar:

<https://news.morningstar.com/classroom2/course.asp?docId=145093&page=6&CN>

O'Brien, S. A. (27 de septiembre de 2018). CNN. Obtenido de Uber pagará multa récord de 148

millones de dólares por filtración de datos: <https://cnnespanol.cnn.com/2018/09/27/uber-multa-record-millones-de-dolares-datos-filtracion/>

- Organización Mundial de la Salud. (12 de octubre de 2020). *Información básica sobre la COVID-19*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-COVID-19>
- Orleans, A., & Siegel, R. E. (2017). AB InBev: Brewing an Innovation Strategy. *AB InBev: Brewing an Innovation Strategy*. Stanford Graduate School of Business.
- Osterwalder, A. (2013). A Better Way to Think About Your Business Model. *Harvard business review*.
- Ovans, A. (2015). What Is a Business Model? *Harvard business review*.
- Pallares, M. (14 de 03 de 2018). Soriana desaparecerá a Comercial Mexicana. *El Universal*, Sección: Cartera.
- Porter, M. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: *The free press*.
- Porter, M. (1996, Nov). What is Strategy? *Harvard Business Review*, pp. 61-78.
- Powell, T. (2017). Strategy as diligence: putting behavioral strategy into practice. *Berkeley Haas*.
- Santesmases, M., Sánchez, A., & Valderrey, F. (2014). *Fundamentos de mercadotecnia*. México: Grupo Editorial Patria.
- Schoemaker, P. J., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, Dynamic Capabilities, and Leadership. *California Management Review*, 15-42.

Schoemaker, P., Krupp, S., & Howland, S. (2013). *Strategic Leadership: the essential skills*.

Harvard business review.

Simon, H. A. (1982). *Models of bounded rationality*. Cambridge, MA: MIT Press.

Soriana. (2015). *Informe Anual 2015*. Obtenido de Soriana:

https://www.organizacionsoriana.com/pdf/reportes/2015/Informe_Anual_Soriana_2015_vf.pdf

Soriana. (2019). *Informe Anual 2019*. Obtenido de Soriana:

https://www.organizacionsoriana.com/pdf/Infome%20Anual/2019/SORIANA_IA_2019_web%20Espa%C3%B1ol.pdf

Soriana. (2020). *Informe Anual 2020*. Obtenido de Soriana:

https://www.organizacionsoriana.com/pdf/Infome%20Anual/2020/Soriana%20IA%202020_final-Web.pdf

Starbucks Coffee Company. (Marzo de 2021). *Starbucks Company Profile*. Obtenido de

Starbucks: https://www.starbucks.com.mx/media/Perfil-de-la-empresa_tcm54-13890.pdf

Starbucks Corporation. (2020). *2020 Starbucks Annual Report*. Obtenido de Starbucks:

https://s22.q4cdn.com/869488222/files/doc_financials/2020/ar/2020-Starbucks-Annual-Report.pdf

Taylor, K., & Goggin, B. (10 de mayo de 2019). Business Insider. Obtenido de 49 of the biggest

scandals in Uber's history: <https://www.businessinsider.com/uber-company-scandals-and->

controversies-2017-11?r=MX&IR=T#july-2018-uber-hr-chief-resigns-after-discrimination-probe-45

Treacy, M. & Wiersema, F. (2010) Customer Intimacy and Other Value Disciplines. *Harvard Business Review*.

Uenlue, M. (2017, Septiembre 30). *Business models compared: Booking.com, Expedia, TripAdvisor*. Retrieved from Innovationtactics: <https://innovationtactics.com/business-models-tripadvisor-booking-com-expedia/>

Uenlue, M. (26 de 12 de 2017). *Innovation Tactics*. Obtenido de Innovation Tactics: <https://innovationtactics.com/business-model-canvas-expedia/>

Wong, J. C. (4 de marzo de 2017). The Guardian. Obtenido de Greyball: how Uber used secret software to dodge the law: <https://www.theguardian.com/technology/2017/mar/03/uber-secret-program-greyball-resignation-ed-baker>

World Health Organization. (2021). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. Obtenido de World Health Organization: <https://COVID19.who.int/>

ANEXOS

Anexo 1. Lienzo de Modelo de Negocios de *Expedia*

Anexo 1 - Lienzo de Modelo de Negocios

Empresa:

Expedia

Fecha:

15/Sep/2021

Socios clave  Proveedores de servicios de viaje: Propietarios de hoteles: 350k Otros proveedores de alojamiento: >1m (esp HomeAway) Aerolíneas (alrededor de 500) Alquiler de coches (150 empresas de alquiler de coches) Proveedores de actividades Los afiliados de agencias de viajes fuera de línea ganan comisiones (a través de su Programa de Afiliados de Agencias de Viajes) 3% -5% para paquetes (vuelo + hotel, vuelo + hotel + alquiler de coches) dependiendo de la duración de la estancia 0% Solo vuelo 6% Alquiler de coches 9% Actividades y Atracciones 3%-11% Hoteles dependiendo de la categoría Gestores de viajes corporativos Socios tecnológicos Metabuscadores Cabilderos	Actividades clave  - Mejorar la experiencia del cliente - Innovación tecnológica - Observar el panorama de la industria - Observar los movimientos de los competidores y regulaciones - Estimular la demanda - Proporcionar una excelente atención al cliente - Mejore los sitios web y la aplicación - Mejorar las tasas de conversión - Acompañamiento de micro momentos - Visibilidad en los motores de búsqueda - Programas de fidelización - Desarrollo de nuevos socios Recursos clave  - Número de hoteles - Número de ubicaciones - Las diversas subsidiarias y marcas - Contenido atractivo - Contenido nuevo generado por el usuario - datos de usuario capturados - Experiencia de usuario (UX) - La red global - Personal de TI - Programas de fidelización - Personal de servicio al cliente - El sitio web y la infraestructura de la aplicación - Propiedad intelectual	Propuestas de valor  Propuesta de valor para los viajeros Precios bajos Cantidad de elección de espacios Reducción del riesgo debido a las calificaciones y revisiones verificadas Servicio al cliente (más de 55 millones de llamadas al año) Aplicación móvil Contenido de viaje útil (reseñas) Propuesta de valor para los proveedores de servicios de viaje (sobre todo hoteles) Ingresos incrementales Capacidad de reacción Alcance global Reducción de riesgos Dirigir tráfico adicional al sitio web del hotel ("efecto de valla publicitaria")	Relación con clientes  Atención a clientes Programas de lealtad Hotel.com Rewards Expedia+ Orbitz Rewards Canales  Canales de venta de Expedia a sus clientes: Las páginas web de Expedia Páginas web de sus filiales: alrededor de 200 dominios / sitios diferentes Las páginas web optimizadas para dispositivos móviles (y app) Ventas a través de TripAdvisor Motores de búsqueda generales Metabuscadores Canales de publicidad de marca tradicionales Comunicación, contenidos y otros canales: iTunes App Store, Google Play Store Correos electrónicos Sitios de redes sociales, Facebook, Instagram, etc. Blogs de influenciadores contenido útil Destinos de viaje	Segmentos de clientes  De entrada son los viajeros de negocio y placer, sin embargo, dejando esta descripción simplista, Expedia está agregando valor al poder conocer cuando una persona viaja por qué motivo, cuando es probable que viaje de nuevo y bajo qué categoría, lo cual le permite dirigir más su oferta.
Estructura de costos  Costos Operativos - Q1 2021 Costos de Ingresos: 306 millones de dólares Ventas y Marketing: 647 millones de dólares Tecnología y contenidos: 220 millones de dólares Costos de Administración: 122 millones de dólares Total Costos Operativos Q1-2021: 1,295 millones de dólares Total Costos Operativos Q1-2020: 2,279 millones de dólares		Fuente de ingresos  2020 Agencia = 1267 millones de dólares Mayorista = 3261 millones de dólares Publicidad y otros medios = 671 millones de dólares Agencia Q1-2021 = 323 millones de dólares (43% de crecimiento) Mayorista Q1-2021 796 millones de dólares (41% de crecimiento) Publicidad y otros medios Q1-2021 127 millones de dólares (59% de crecimiento)		

Designed by: The Business Model Foundry (www.businessmodelgeneration.com/canvas). PowerPoint implementation by: Neos Chronos Limited (<https://neoschronos.com>). License: CC-BY-SA 3.0

Nota: creación propia basada en The Business Model Foundry

Anexo 2. Lienzo de Modelo de Negocios de Digby

Socios clave  • Proveedores • Instituciones financieras • Instituciones gubernamentales • Comunidad	Actividades clave  • Investigación y desarrollo • Automatización • Mejora de procesos • Capacitación continua • Reducción de costos • Investigación del mercado • Promoción y publicidad Recursos clave  • Materia prima • Flujo de efectivo • Recursos humanos • Maquinaria y equipo • Inteligencia de mercado • Capacidad intelectual • Propiedad intelectual • Valor de marca	Propuestas de valor  <u>Digby</u> ofrece productos de alta calidad a precios atractivos para cada uno de los segmentos del mercado.	Relación con clientes  <i>Digby</i> escucha a sus clientes y ofrece productos de acuerdo a la capacidad de adquisición y necesidad de uso de cada uno de los segmentos de mercado. Canales  <i>B2B</i>: venta de empresa a empresa <i>Digby</i> manufactura y vende directamente a otras empresas.	Segmentos de clientes  <i>Digby</i> se enfoca en los siguientes segmentos: • <u>Low end</u> • <u>Traditional</u> • <u>Performance</u> • <u>Size</u> • <u>High End</u>
Estructura de costos  Costos de Producción • Investigación y desarrollo • Materia Prima • Mano de Obra • Maquinaria y equipo Costos administrativos • Costos de venta y promoción • Depreciación Costos Financieros • Intereses largo plazo • Intereses corto plazo		Fuente de ingresos  • Venta de productos • Venta de activos • Préstamos • Mercado de valores • Mercado de deuda		

Nota: creación propia basada en The Business Model Foundry