

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 Procesos Tecnológicos e Industriales
Maestría en Ingeniería y Gestión de la Calidad



Toma de decisión estratégica de la empresa *Digby* en el simulador de negocios Capstone

TESIS que para obtener el GRADO de
MAESTRO EN INGENIERÍA Y GESTIÓN DE LA CALIDAD

Presentan: MARIANGELES QUINTERO DURÓN

Asesora: LUCIA DE OBESO

Tlaquepaque, Jalisco. 5 de mayo de 2021.

Abstract

Este trabajo de obtención de grado explica la toma de decisiones de la empresa *Digby* en la industria de sensores en el simulador de negocios *Capstone*, el cual comprende un período de ocho años simulados con el objetivo de que los alumnos pongan en práctica los conocimientos adquiridos en el posgrado.

El primer capítulo detalla los fundamentos básicos dentro del marco teórico, donde se revisan conceptos de estrategia, su origen y el impacto que tiene esta en cada organización. Además, se contemplan diversos casos de estudio para analizar la toma de decisiones que incorporaron el resto de las empresas a partir de los retos a los que se enfrentaron.

El capítulo dos explica los conceptos básicos del simulador de negocios *Capstone*, como funciona, las condiciones de la industria de sensores, así como la estructura de la empresa *Digby*, la estrategia que se desea incorporar y los objetivos propuestos por la mesa directiva.

Los capítulos del tres al seis analizan los resultados de la organización de cada departamento, y su comparativa con los competidores entre los años 2022 y 2029. El último capítulo contiene las conclusiones del simulador, experiencia personal de la materia de investigación, innovación y desarrollo, y la trayectoria a lo largo del posgrado realizado en el *ITESO*.

En conclusión, este trabajo de obtención de grado pone en práctica los nuevos aprendizajes obtenidos por los integrantes del equipo durante la maestría estudiada en el *ITESO*.

Palabras clave: Estrategia, *Capstone*, *Capsim*, *Digby*, *Balance Scorecard*, simulador de negocios.

Índice

CAPÍTULO 1 MARCO TEÓRICO	13
1.1 Introducción	14
1.2 Planeación estratégica	14
1.2.1 Proceso de planeación estratégica	15
1.2.2 Análisis externo de la industria	16
1.2.3 Definición de estrategia	19
1.2.4 Fuentes de posicionamiento estratégico	19
1.2.5 Concesiones	20
1.2.6 Estrategias genéricas	21
1.2.7 Herramienta Balanced Scorecard	23
1.3 Gestión estratégica y disciplinas de valor: caso Soriana - Comercial Mexicana	25
1.3.1 Estrategia competitiva de Soriana	25
1.3.2 Disciplinas de líderes de mercado de Soriana	26
1.3.3 Prioridades clave de Soriana	27
1.3.4 Estrategia competitiva de Comercial Mexicana	28
1.3.5 Disciplinas de líderes de mercado de Comercial Mexicana	28
1.3.6 Prioridades clave de Comercial Mexicana	29
1.4 Crecimiento estratégico: caso <i>Panera Bread Company</i>	31
1.4.1 Estrategias de crecimiento	33
1.4.2 Estrategia de crecimiento de Panera	37
1.4.3 Indicadores de desempeño para la evaluación de la estrategia	38

1.5 Crecimiento estratégico: caso <i>Starbucks</i>	42
1.5.1 Problemas en la ejecución de la estrategia	43
1.5.2 Alternativas de acción para Starbucks	44
1.5.3 Lecciones aprendidas de Panera y Starbucks	45
1.6 Liderazgo estratégico: caso Brian Chesky y <i>Airbnb</i>	46
1.6.1 Impactos de la toma de decisión en la estrategia	47
1.6.2 Habilidades del liderazgo estratégico	48
1.6.3 Impacto del subconsciente y la racionalidad limitada en la toma de decisiones	52
1.6.4 Variables que afectan la estrategia	53
1.7 Recursos estratégicos y capacidades dinámicas: caso AB InBev	54
1.7.1 Estrategia genérica de AB InBev	55
1.7.2 Estrategia de crecimiento aplicadas por AB InBev	55
1.7.3 Recursos estratégicos de AB InBev	56
1.7.4 Capacidades dinámicas de AB InBev relacionada a COVID-19	59
1.8 Modelos de negocios transformadores: caso <i>Uber</i>	61
1.8.1 Estrategia genérica de Uber	62
1.8.2 Estrategias de crecimiento de Uber	62
1.8.3 Modelos de negocio que transforman la industria	63
1.8.4 Aprendiendo del éxito y del fracaso	65
1.8.5 Ética en los negocios	68
1.9 Modelos de negocio digitales: caso <i>Netflix</i>	69
1.9.1 Historia de Netflix	70

1.9.2 Estrategia genérica de Netflix	71
1.9.3 Modelo de negocio de Netflix	72
1.9.4 Estrategia de crecimiento de Netflix	76
1.9.5 Desempeño financiero de Netflix	77
1.10 Adaptaciones de las empresas ante el COVID-19	81
1.10.1 Impacto económico de COVID-19	82
1.10.2 Prácticas empresariales para hacer frente a la pandemia	82
1.10.3 Retos de la modalidad de trabajo desde casa	83
1.10.4 Recomendaciones para gerentes	85
1.10.5 Retos en las cadenas de suministro	86
1.11 Estrategia y calidad en el desempeño	89
1.11.1 Filosofías de calidad	89
1.11.2 Principios de la administración de calidad	95
1.11.3 Métodos para optimizar los procesos	97
1.11.4 Calidad para la mejora del desempeño	101
1.12 Conclusión	102
CAPÍTULO 2 INTRODUCCIÓN AL SIMULADOR Y EMPRESA DIGBY	103
2.1 Introducción	104
2.2 Introducción a Capstone	104
2.2.1. Segmentos de mercado y sus características	104
2.2.3 Segmentos de mercado	106

2.2.4 Las cinco fuerzas de Porter	108
2.2.5 El reporte Courier	108
2.3 Estrategias genéricas de <i>Capstone</i>	109
2.4 Planeación estratégica de <i>Digby</i>	111
2.4.1 Misión, visión y valores	111
2.4.2 Organigrama y descripción de puestos	112
2.5 Estrategia general elegida	114
2.6 Modelo de negocios de <i>Digby</i>	115
2.7 Tácticas por departamento	116
2.8 Objetivos estratégicos	119
2.8 Conclusión	120
CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE <i>DIGBY</i> AÑOS 2022 Y 2023	121
3.1 Introducción	122
3.2 Panorama de la industria	122
3.2.1 BSC general	123
3.2.2 Estrategias generales de los competidores	123
3.2.3 Resultados de Digby	125
3.3 Análisis de resultados de investigación y desarrollo y mercadotecnia	127
3.3.1 Traditional	128

3.3.2 Low-End	129
3.3.3 High-End	129
3.3.4 Performance	130
3.3.5 Size	130
3.4 Finanzas	131
3.4.1 Indicadores generales	131
3.4.2 Ventas	132
3.4.3 Rentabilidad	132
3.4.4 Apalancamiento	133
3.4.5 Liquidez	133
3.4.6 Mercado de valores	134
3.5 Operaciones, calidad y recursos humanos	135
3.5.1 Capacidad de planta, producción y automatización	135
3.5.2 Costos de producción	139
3.6 Recursos humanos	140
3.7 Gestión de la calidad total	141
3.8 Conclusión	141
CAPÍTULO 4 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE <i>DIGBY</i> AÑOS 2024 Y 2025	142
4.1 Introducción	143
4.2 Panorama de la industria	143

4.2.1 BSC general	144
4.2.2 Estrategias generales de los competidores	145
4.2.3 Resultados de Digby	146
4.2.4 Resultados de los objetivos a largo plazo de Digby	149
4.3 Análisis de resultados de investigación y desarrollo y mercadotecnia	150
4.3.1 Traditional	151
4.3.2 Low-End	152
4.3.3 High-End	152
4.3.4 Performance	153
4.3.5 Size	153
4.4 Finanzas	154
4.4.1 Indicadores generales	154
4.4.2 Ventas	155
4.4.3 Rentabilidad	156
4.4.4 Apalancamiento	156
4.4.5 Liquidez	157
4.4.6 Mercado de valores	157
4.5 Operaciones, calidad y recursos humanos	159
4.5.1 Capacidad de planta, producción y automatización	159
4.5.2 Costos de producción	162
4.6 Recursos humanos	164

4.7 Gestión de la calidad total	165
4.8 Conclusión	166
CAPÍTULO 5 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE <i>DIGBY</i> AÑOS 2026 Y 2027	168
5.1 Introducción	169
5.2 Panorama de la industria	169
5.2.1 BSC general	170
5.2.2 Estrategias generales de los competidores	171
5.2.3 Resultados de Digby	173
5.3 Análisis de resultados de investigación y desarrollo y mercadotecnia	175
5.3.1 Traditional	176
5.3.2 Low-End	176
5.3.3 High-End	177
5.3.4 Performance	177
5.3.5 Size	178
5.4 Finanzas	179
5.4.1 Indicadores generales	179
5.4.2 Ventas	180
5.4.3 Rentabilidad	180
5.4.4 Apalancamiento	181
5.4.5 Liquidez	182
5.4.6 Mercado de valores	182

5.5 Operaciones, calidad y recursos humanos	183
5.5.1 Capacidad de planta, producción y automatización	184
5.5.2 Costos de producción	187
5.6 Recursos humanos	188
5.7 Gestión de la calidad total	189
5.8 Conclusión	190
CAPÍTULO 6 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE <i>DIGBY</i> AÑOS 2028 Y 2029	191
6.1 Introducción	192
6.2 Panorama de la industria	192
6.2.1 BSC general	193
6.2.2 Estrategias generales de los competidores	194
6.2.3 Resultados de Digby	196
6.2.4 Resultados de los objetivos a largo plazo de Digby	198
6.3 Análisis de resultados de investigación y desarrollo y mercadotecnia	200
6.3.1 Traditional	201
6.3.2 Low-End	201
6.3.3 High-End	202
6.3.4 Performance	203
6.3.5 Size	203
6.4 Finanzas	204

6.4.1 Indicadores generales	205
6.4.2 Ventas	205
6.4.3 Rentabilidad	206
6.4.4 Apalancamiento	207
6.4.5 Liquidez	208
6.4.6 Mercado de valores	208
6.5 Operaciones, calidad y recursos humanos	210
6.5.1 Capacidad de planta, producción y automatización	210
6.5.2 Costos de producción	214
6.6 Recursos humanos	216
6.7 Gestión de la calidad total	217
6.8 Conclusión	218
CAPÍTULO 7 CONCLUSIONES	220
7.1 Introducción	221
7.2 Conclusiones Simulador de negocios Capstone	221
7.2.1 Estrategia elegida por Digby	221
7.2.2 Ajustes de la estrategia	221
7.2.3 Dificultades en el proceso	223
7.2.4 Resultados de la competencia	224
7.2.5 Aplicación de los aprendizajes del simulador en la vida real	225

7.3 Conclusión de la modalidad simulador de negocios	227
7.4 Conclusión de la maestría y sus valores	228
7.5 Conclusión	229
REFERENCIAS	230

CAPÍTULO 1
MARCO TEÓRICO

1.1 Introducción

En este capítulo se presenta la teoría relacionada con planeación estratégica, gestión, crecimiento, liderazgo, calidad, recursos, capacidades y modelos de negocio, así como indicadores de rendimiento para evaluar el proceso y sus resultados. Además, se analizan diversos casos de estudio sobre empresas con el objetivo de ejemplificar cada uno de los puntos que componen esta sección, y su importancia para lograr ventajas competitivas.

1.2 Planeación estratégica

Toda empresa fue creada con una finalidad sin importar en qué industria se encuentre, y uno de sus principales objetivos es lograr un mejor desempeño que la competencia. En el pasado, alrededor de la década de los 80's, alcanzarlos no era una tarea tan compleja, ya que bastaba con tener una buena eficiencia operativa, tal como lo indica Porter (1996), al tomar como ejemplo las organizaciones japonesas que comenzaron a destacarse globalmente por el simple hecho de sus buenas prácticas operacionales.

La eficiencia operativa está ligada a los procesos internos de la empresa que permiten una mejor rentabilidad, como es la disminución de merma, mejor calidad del producto o servicio, reducción de trabajo duplicado y optimización de tiempos, entre otras.

Eventualmente, las organizaciones estadounidenses lograron mejores resultados que las japonesas debido a que, en la actualidad, no solamente es necesaria la eficiencia operativa, sino que también es necesario la ejecución de una buena estrategia, la cual los autores Hill y Jones (2004, pág. 3) definen como “una acción que los gerentes toman para alcanzar una o más metas organizacionales”.

La eficiencia operativa en las organizaciones actuales ya no es una garantía de rentabilidad, debido a la gran competitividad a lo largo de las industrias, por lo que es necesario una planeación y ejecución estratégica para alcanzar una posición única.

A grandes rasgos, la planeación estratégica debe de realizarse examinando dos principales factores, que son el interno y el externo. Por el interno se entiende que la misión de la organización y el externo indica el medio ambiente en el que se encuentra la empresa (Chiavenato, 2017).

1.2.1 Proceso de planeación estratégica

Hill y Jones (2004) proponen un modelo de cinco pasos a seguir para un efectivo proceso de planeación estratégica.

1. Definir misión corporativa, visión y sus objetivos: responde a la pregunta de por qué una organización se encuentra en operación y a dónde se desea llegar. Con ello se pretende crear un margen delimitado en el cual las estrategias que no son adecuadas comienzan a desecharse.
2. Analizar el entorno externo de la organización: la razón de este análisis es detectar oportunidades y amenazas dentro de la industria en la que opera la organización, el entorno nacional o local y entorno macroeconómico.
3. Analizar el entorno interno de la organización: el propósito de este análisis es reconocer las fortalezas y debilidades de la organización misma, en el cual las fortalezas deberán formarse por capacidades o habilidades únicas a los competidores, y las debilidades son las áreas donde se tiene un notorio bajo desempeño.
4. Seleccionar la estrategia adecuada: la estrategia deberá ser formulada tomando en cuenta tanto el entorno interno como externo, al detectar oportunidades o debilidades que otorguen una ventaja al alinearlas con las oportunidades o amenazas del entorno.
5. Implementar la estrategia: llevar a cabo las acciones individuales y colectivas enfocadas hacia la misma meta de manera que favorezca la creación de sinergia.

Con estos pasos se pretende alcanzar una planeación estratégica efectiva que logre un mejor desempeño de la organización y que sirva para cumplir los objetivos de la empresa.

1.2.2 Análisis externo de la industria

Para el análisis externo se toma como base el modelo de Porter (2007) el cual indica que aunque todo lo que rodea la organización es relevante, el aspecto fundamental a examinar es la industria donde se compete y para ello enlista cinco fuerzas que determinan el potencial de generación de utilidades, las cuales son: la amenaza de nuevos entrantes, rivalidad entre competidores, amenaza de sustitutos, poder de negociación de proveedores y poder de negociación de clientes.

Por amenaza de nuevos entrantes, se refiere a que nuevos competidores comiencen operaciones dentro de la industria, la cual, si es calificada alta, debe tomarse como un indicador negativo ya que cada organización tiene como meta obtener una mayor participación de mercado. El riesgo de que lleguen más participantes es medido por las barreras de entrada ya que éste será más bajo a medida que las barreras sean proporcionales al mismo (Porter, 2007).

Según Porter (2007), existen seis principales barreras de entrada:

1. Economías de escala: por lo general son creadas por organizaciones con una gran infraestructura, lo que les permite una significativa reducción de costos por producto al operar a mayor volumen. Si un nuevo integrante quiere llegar a esta industria deberá tener el capital para invertir en infraestructura o una estrategia que le permita competir contra estos bajos costos.
2. Diferenciación de productos: existencia de organizaciones en la industria que tienen la ventaja de lealtad del cliente, ya sea por mercadotecnia, calidad del producto o innovación.

3. Necesidades de capital: si los entrantes a la industria requieren invertir grandes recursos financieros en mercadotecnia, investigación y desarrollo o créditos, entre otros, se encuentran con un alto riesgo de perder el capital.
4. Acceso a los canales de distribución: es la dificultad de convencer al distribuidor de utilizar sus servicios cuando los competidores actuales de la industria pueden disuadirlo de no hacerlo, lo que complicará la distribución mediante terceros y en casos extremos se tendrá que realizar una propia de ser posible.
5. Desventaja de costos independientes: se relaciona con las economías de escala, pero también incluye ventajas en costos derivadas por tecnología, localización geográfica, obtención de recursos, subsidios gubernamentales y curva de aprendizaje.
6. Política gubernamental: conformada por limitaciones del gobierno y puede ser por normas ambientales, licencias e industrias reguladas.

La segunda fuerza es la rivalidad entre competidores actuales, que se basa en la intensidad con la que se enfrentan los integrantes de la industria, lo que genera efectos negativos que merman la utilidad de todas las organizaciones. Existen diversos factores que indican que la intensidad de competencia es alta, como lo son: competidores numerosos o de igual fuerza, lento crecimiento de la industria, altos costos fijos o de almacenamiento, ausencia de diferenciación, aumento de capacidad en grandes incrementos, competidores diversos, importantes intereses estratégicos y barreras sólidas de salida (Porter, 2007).

La tercera fuerza es la amenaza de productos sustitutos, la cual tiene su raíz en las industrias sustitutas de la industria en la que se compete. No es necesario que otorguen un producto o servicio similar, sino que basta con que los sustitutos satisfagan la necesidad del cliente. Es necesario monitorear los productos sustitutos que mejoren la relación precio-desempeño o los generados por industrias de mayor rentabilidad.

La cuarta fuerza es el poder de negociación de clientes, e indica qué tan poderosos son, ya que a mayor nivel les permite exigir mejoras como pueden ser la reducción de precios o mejora en la calidad. Esta fuerza es alta cuando existe alguna de las siguientes condiciones (Porter, 2007):

1. Compra grandes volúmenes.
2. Los productos comprados representan una gran parte de sus costos.
3. El grupo tiene pocos costos cambiantes.
4. El grupo obtiene bajas utilidades.
5. Podrían ser sus propios proveedores.
6. El producto no es decisivo para su calidad.
7. Abarcan toda la información de la industria.

La quinta fuerza se enfoca en el poder de negociación de los proveedores, debido a que en algunas industrias tienen la capacidad de elevar los precios o disminuir la calidad de los productos o servicios, pero también hay otras industrias en las cuales los proveedores no tienen este poder, así es como se define la estructura (Porter, 2007). Las circunstancias que les otorgan poder son:

1. Ser pocas compañías.
2. No tienen competencia.
3. La industria no es un cliente importante.
4. El producto es importante para el cliente.
5. Sus productos se diferencian del resto.
6. Podrían ser sus propios clientes.

Al tomar en cuenta las cinco fuerzas para analizar el entorno externo de la empresa se entiende de mejor manera todo lo que la rodea y permite tener un panorama integral de lo

que sucede alrededor de la misma, lo que ayudara a la elección de la estrategia basada en las oportunidades y amenazas de la industria.

1.2.3 Definición de estrategia

Porter (1996) agrega un elemento importante al significado de estrategia al hacer énfasis en la diferenciación de las decisiones de la organización: “la estrategia es la creación de una posición única y valiosa, que implica el desempeño de un conjunto actividades diferente al de los competidores”. Por lo tanto, la clave es establecer una diferenciación consciente del entorno interno y externo de la empresa, y que al mismo tiempo sea capaz de mantenerse.

La estrategia recae en una serie de actividades que no solamente se realizan de diferente manera que la competencia, sino que, a su vez, todas estas actividades están alineadas hacia el mismo objetivo a lo largo de las áreas funcionales de la organización (Porter, 1996).

Natura es una empresa que ofrece productos de belleza fundada en Brasil en 1969, cuya estrategia apunta a ser un diferenciador gracias a que obtienen sus materias primas de manera sustentable de la biodiversidad del pueblo de Iratapuru en el Amazonas, pagando 15% más por sus insumos a los proveedores para generar prácticas de comercio justo, lo que ayuda a conectar emocionalmente con sus clientes (Jones & Reisen de Pinho, 2012).

Al alinear otras áreas funcionales de la empresa a la estrategia, como ventas, mercadotecnia y logística, es necesario bajar los altos costos de operación, por lo que su modelo de negocio es la venta directa por catálogo y esto les permite mantener la ventaja competitiva y al mismo tiempo han logrado crear una red de distribución muy eficiente.

1.2.4 Fuentes de posicionamiento estratégico

El posicionamiento estratégico es la manera en la que las organizaciones ofrecen sus productos o servicios, con el fin de ser diferenciadas de los competidores de la industria al

crear una imagen corporativa, y Porter (1996) señala que hay tres principales formas de hacerlo las cuales son excluyentes entre ellas, debido a que es posible que se pongan en práctica una o más para llegar al objetivo establecido. Las fuentes de posicionamiento que sugiere el autor son:

1. Posicionamiento basado en variedad: ofrecer productos o servicios que satisfacen una sola necesidad de los clientes de la industria, por lo que las empresas que toman este camino ofrecen diferentes opciones de su mejor producto al mercado, lo que los ayuda a desempeñarse mejor al enfocar sus esfuerzos.
2. Posicionamiento basado en necesidades: cubrir todas, o la mayoría de las necesidades de un grupo de clientes en particular, lo que hace que la empresa se enfoque en un segmento de mercado.
3. Posicionamiento basado en acceso: cubrir varias necesidades de clientes localizados en cierta área geográfica o con características especiales.

Natura ha sabido tomar ventaja de su posicionamiento estratégico basado en necesidades, debido a que ofrece una amplia gama de productos como cosméticos, fragancias, perfumes, cremas y lociones, entre otros. Un ejemplo de variedad de productos *Natura* ofrecidos a segmentos de mercado en específico es la línea *Mamãe e Bebê*, la cual cubre las necesidades de las madres junto con sus hijos recién nacidos.

1.2.5 Concesiones

Las concesiones tienen como base la elección de actividades que son compatibles con la estrategia elegida, lo que implica dejar de realizar algunas tareas que no generan valor para la misma o que peor aún, tienen un efecto negativo.

Las concesiones son necesarias para mantener posicionamiento estratégico al hacer que todas las actividades de la organización estén interconectadas y alineadas con la

estrategia, en el caso de *Natura*, al adentrarse en mercados internacionales, la empresa se vio obligada a realizar ciertas acciones que al principio parecían ser un alto costo, pero en la mayoría de los casos, llegaron a ser una inversión que logró retornos aún más altos.

Por ejemplo, en 1994 *Natura* comienza operaciones en Argentina con resultados negativos, cinco años después el director de ventas de Brasil llega a reestructurar la organización, pero en 2001 el país sufre su peor crisis económica y política, lo que crea devaluación promedio del 40%. Sus competidores comienzan a alzar los precios para sobrevivir, mientras que *Natura* pone en práctica la concesión de bajarlos para reforzar su imagen de buen impacto social, la cual va alineada con su estrategia. Gracias a esta concesión, las utilidades generadas en Argentina, del 2002 al 2005 se sextuplicaron (Jones & Reisen de Pinho, 2012).

De la misma manera en países como México y Francia, la empresa eligió ciertas actividades que la llevaron a modificar su modelo de negocios de venta directa, agregando tienda física que les permitiera llegar a sus objetivos en tierras extranjeras.

1.2.6 Estrategias genéricas

Porter (2007) también propone tres eficaces estrategias genéricas que pueden ser usadas en cualquier industria con la finalidad de obtener un mejor posicionamiento ante los competidores. Las estrategias son:

1. Liderazgo global en costos: consecuencia de la curva de aprendizaje, logrando que las organizaciones fueran reduciendo sus costos cada vez más. Es posible desarrollar esta estrategia si se cuenta con una gran infraestructura y automatización de los procesos, pero al mismo tiempo se debe cuidar la calidad de los productos. La reducción en costos no solamente se encuentra en la producción, sino a lo largo de todas las áreas funcionales de la empresa como mercadotecnia e investigación y desarrollo. Manejar

el liderazgo en costos efectivamente requiere de una participación considerable del mercado debido a que es necesaria la venta de gran volumen para contrarrestar el bajo margen de utilidad unitario.

2. Diferenciación: consiste en ofrecer a los consumidores algo único en la industria, ya sea por diseño, tecnología, servicio, redes de distribución, entre otras, lo que genera lealtad y el cliente esté dispuesto a pagar un precio elevado por el producto y recibir mayores utilidades que el promedio de la industria. A diferencia del liderazgo global en costos, la mayoría de las veces la diferenciación debe ser vista como algo exclusivo y esto hace que no se tenga una gran participación de mercado.
3. Enfoque: la tercera estrategia se concentra en ver las necesidades únicas de un segmento de mercado y satisfacerlas de forma más adecuada que las empresas que ofrecen soluciones generales. Puede lograr diferenciación o liderazgo en costos en su pequeño nicho. Su participación de mercado también es reducida pero los clientes están dispuestos a pagar por el producto o servicio.

El autor indica que el estancamiento de una organización a la mitad de las tres estrategias genéricas hará que tenga un rendimiento mediocre, lo que generará bajas utilidades y probablemente resulte en el fin de esta.

Al analizar las estrategias se deduce que no hay medias tintas en la participación de mercado si se desea un buen retorno sobre la inversión, y esto sugiere que enfoque y diferenciación generarán utilidades con poca participación mientras que liderazgo global en costos hará lo mismo manejando una considerable participación de mercado.

En el caso de *Natura*, la estrategia implementada por la alta dirección es la diferenciación, debido a que es capaz de ofrecer competitivamente una solución natural, sustentable y de alta calidad para los clientes de toda la industria de belleza. Su diseño e

imagen corporativa van alineadas con la estrategia genérica adoptada y al mismo tiempo la protege de las cinco fuerzas del entorno, lo que ayuda a generar utilidades mayores que el promedio de su industria. Aunque las estrategias genéricas son muy efectivas, hay tres principales riesgos (Porter, 2007):

1. No ser capaces de llevar a cabo la estrategia correctamente.
2. No ser capaces de sostener la estrategia y el posicionamiento.
3. Que los cambios del entorno erosionen la ventaja competitiva.

Después de elegir una adecuada estrategia genérica, lo más importante es enfocar a toda la organización hacia el cumplimiento de esta, ya que para hacer notorias las ventajas del posicionamiento estratégico, es necesario que toda la organización funcione como un engrasado sistema de engranajes generando sinergia.

1.2.7 Herramienta Balanced Scorecard

El cuadro de mando integral, o *Balance Scorecard (BSC)*, es una herramienta de métricos organizacionales creada por Robert Kaplan y David Norton (2005), basada en lo que los autores consideran las cuatro perspectivas más importantes que influyen en el éxito de una empresa, y su propósito principal es proveer retroalimentación sobre la situación actual de esta, para posteriormente detectar acciones a tomar alineadas con la estrategia y sus objetivos.

Después de investigar por un año a doce empresas líderes en la medición del rendimiento organizacional, se detecta la necesidad de los gerentes de alto mando de un instrumento que permita el análisis global de resultados, lo que culmina en la creación de esta herramienta basada en las áreas de operación y finanzas, de manera que les permita entender la situación de la organización de manera integral. Los autores proponen las siguientes perspectivas para su medición:

1. **Perspectiva del cliente:** responde a cómo ven los clientes a la empresa y al mismo tiempo se mide la misión de esta. Algunos de sus métricos pueden incluir tiempos de espera del cliente, calidad del producto o servicio, y costos, entre otros. La obtención de estos resultados puede recabarse por encuestas anónimas.
2. **Perspectiva interna del negocio:** Transforma las necesidades del cliente hacia métricos al interior de la empresa. Incluye métricos como tiempos, procesos, calidad, habilidades de los trabajadores y productividad. Es importante contar con un buen sistema que arroje el registro de las fallas ya que de esta manera se puede encontrar la raíz del problema.
3. **Perspectiva de innovación y aprendizaje:** Indica si la organización está mejorando y creando valor. Mide la habilidad de lanzar nuevos productos al mercado, cómo se crea valor para los clientes, y la eficiencia operativa.
4. **Perspectiva financiera:** calcula la situación de los accionistas. Utiliza métricos como el flujo de dinero, crecimiento trimestral, ingresos por división, cuota de mercado, entre otros.

BSC es una herramienta importante para la gestión de la estrategia gracias a que permite visualizar el estatus de las metas de cada una de las cuatro perspectivas expuestas anteriormente, lo que ayuda a evaluar de manera holística el desempeño de la empresa.

Aunque la implementación de este modelo de gestión ha tenido impactos positivos en muchas de las organizaciones en las que se practica, no garantiza que funcione en todas, y las principales razones son los errores al medir, uso de métricos que no son importantes y uso de metas de cada perspectiva que no aportan valor al objetivo general.

En conclusión, la planeación estratégica debe formular una decisión radical, pero al mismo tiempo acertada, debido a que en la actualidad hay tanta competencia, que es muy

complicado destacar en la industria sin una verdadera diferenciación, y por esto mismo, se debe ser agresivo y ajustar todas las actividades de la empresa para alcanzar los objetivos.

1.3 Gestión estratégica y disciplinas de valor: caso Soriana - Comercial Mexicana

A continuación, se hablará de *Organización Soriana, S.A.B. de C.V. (Soriana)* y *Controladora Comercial Mexicana S.A.B. De C.V. (CCM)*, sus estrategias durante los años 2014 y 2015, su proceso de crecimiento a través de adquisiciones y la integración de estas compañías en una, buscando el liderazgo de la industria.

1.3.1 Estrategia competitiva de Soriana

La estrategia competitiva de *Soriana* con base en las estrategias genéricas de Porter (2007) es liderazgo global en costos debido a que buscan la eficiencia a través de la ubicación estratégica de sus catorce centros de distribución en ocho estados de la República Mexicana gracias a sus 434 unidades motrices y 540 remolques (Organización Soriana, S.A. B. de C.V., 2015).

Cuentan con una política de control de gasto operativo, de deuda (en pesos), de inventarios y reducción de faltantes que llevan a mejorar la utilidad neta. Este punto se sustenta con base en las características que menciona Porter (2007) de liderazgo global en costos, las cuales son:

- Construcción masiva de puntos de venta.
- Escalabilidad.
- Búsqueda de reducción de costos.
- Control de gastos.

A pesar de ello, su misión no se encuentra alineada del todo con ella, ya que menciona que desean asegurar una relación permanente y valiosa con sus clientes (2015), pero no está claramente definida como una estrategia en costos. A continuación, se cita dicha misión:

Satisfacer las necesidades de productos y servicios de las comunidades donde estamos presentes, fomentando en cada uno de nosotros nuestra filosofía y valores para asegurar una relación permanente y valiosa con nuestros clientes, colaboradores, proveedores, accionistas, comunidad y medio ambiente, obteniendo de esta manera una adecuada rentabilidad y garantizando así nuestra permanencia y crecimiento (Organización Soriana, S.A. B. de C.V., 2015).

Basado en el informe anual (2015), la empresa opera bajo el esquema multi-formato, donde clasifican a sus tiendas por metros cuadrados y segmentación de mercado para ofrecer atención personalizada en ciertas plazas y precios bajos en otras. Además, se promueven clubes de membresías y tiendas de conveniencia con un total de 812 puntos de venta.

1.3.2 Disciplinas de líderes de mercado de Soriana

De acuerdo con los autores Treacy y Wiersema (2014), las compañías exitosas lo logran entregando un valor extra sus clientes, creando esta característica a partir de la excelencia en una de las tres disciplinas que ellos proponen y cumplir con los estándares básicos en las otras dos. Dichas disciplinas son excelencia operacional, liderazgo de producto e intimidad con el cliente. Cada una tiene sus propias características y factor clave de éxito, se pueden describir de la siguiente forma:

1. Intimidad con el cliente: entendimiento y respuesta a las necesidades del cliente, entregar soluciones completas. Su factor de éxito es definir y tener claridad en el alcance.

2. Liderazgo por producto: los mejores productos y servicios, innovación constante de producto. El factor de éxito clave es la agilidad, para innovar y adaptarse.
3. Excelencia operacional: gestionar con disciplina y eficiencia, producir al menor costo posible. El factor de éxito es la escala.

En el caso de *Soriana*, esta empresa trataba de diferenciarse por medio de una excelencia operacional, escalando sus operaciones, creciendo sus pisos de venta y abarcando varios sectores del mercado ofreciendo productos y servicios acorde a las necesidades de sus clientes, así como una constante renovación sus espacios.

Durante los años más recientes, como lo mencionan en su reporte anual, han incursionado en diferentes programas para conocer a sus clientes, responder a sus necesidades y tratar de cumplir con una solución integral para sus requerimientos (Organización Soriana, S.A. B. de C.V., 2015).

La compañía está en buen camino a lograr intimidad con el cliente incluso utilizando tecnología de punta como análisis de datos e inteligencia artificial, una vez logrado esto, puede aspirar a ser el líder de la industria sin dejar de lado la eficiencia operacional.

1.3.3 Prioridades clave de Soriana

Es importante destacar que sus prioridades antes del 2015 se alineaban con su proceso de transformación, con el objetivo de incorporar una renovación de su cultura organizacional, mejorar su estrategia comercial y plataformas tecnológicas (Organización Soriana, S.A. B. de C.V., 2015). Dicho esto, los esfuerzos de *Soriana* se concentraron en:

1. Mejorar las operaciones.
2. Incrementar la rentabilidad del piso de ventas.
3. Elevar su participación de mercado.

Para cada una de las prioridades se llevaron a cabo diferentes tácticas, así como, implementar plataformas *SAP* en todos los formatos de venta, desarrollar campañas que incrementaran las ventas, tales como, 1,2,3 del ahorro, El pesito valedor, Amas del mundo, entre otras; además, renovar y fortalecer los valores de la empresa aunado con su nueva imagen que representan sus valores. Por último, para elevar la participación de mercado, se realizó la compra de una parte de *CCM*; esta acción logró posicionar a *Soriana* como la principal cadena de autoservicio 100% mexicana.

1.3.4 Estrategia competitiva de Comercial Mexicana

Antes de su venta, *CCM* tenía una estrategia basada en liderazgo global en costos por sus 266 puntos de venta que se relacionan con la construcción masiva de instalaciones descrita por Porter (2007), además, llevaban un control de gastos ya que la empresa se encontraba al corriente con el pago de sus obligaciones de acuerdo con su informe anual del 2014. Sin embargo, después de la escisión cambió su estrategia a diferenciación ofreciendo la mejor experiencia y calidad de productos y gran variedad de artículos gourmet a precios competitivos (Controladora Comercial Mexicana S. A. B. de C.V., 2014).

1.3.5 Disciplinas de líderes de mercado de Comercial Mexicana

En el año 2015, *CCM* entró en un proceso de especialización de sus productos y servicios con la venta de su marca a *Soriana*. Como resultado, se obtuvieron los recursos necesarios para enfocarse en otro mercado con mejores proyecciones de crecimiento, ofreciendo productos más exclusivos atrayendo al sector de la población con nivel socioeconómico medio-alto y alto con los supermercados *Fresko*, *CityMarket* y *Sumesa*.

Estos formatos de supermercados son más pequeños a los hipermercados como *Mega*, lo cual, de acuerdo con su informe anual (Controladora Comercial Mexicana S. A. B. de C.V., 2014), los hace más ágiles al momento de adaptarse a las necesidades de sus

clientes ofreciendo productos de la más alta calidad que cumplan con sus requerimientos y una experiencia de compra más exclusiva.

Por lo antes expuesto, *CCM* busca una ventaja competitiva por medio de liderazgo por producto de acuerdo con las disciplinas de Treacy y Wiersema (2014), ofreciendo los mejores productos y experiencias de compra posibles, y adaptándose rápidamente a las tendencias que sus clientes le demandan manteniendo un claro entendimiento de sus consumidores, sana disciplina y eficacia en sus operaciones.

1.3.6 Prioridades clave de Comercial Mexicana

De acuerdo con el reporte anual de *CCM* del año 2014, la empresa agrupa sus principios básicos en distintas categorías donde se busca contribuir al progreso del país mediante actividades específicas, ofrecer a los consumidores bienes de calidad al mejor precio, fomentar valores al personal de trabajo, fortalecer relaciones con proveedores para incrementar beneficios para los clientes y ofrecer el mayor rendimiento a sus inversionistas (2014). A principios del año 2014, se anunciaron sus tres principales objetivos:

1. Ser cauteloso con el flujo de efectivo y hacer crecer sus operaciones a una tasa moderada.
2. Lograr mejoras operativas manteniendo control sobre los gastos.
3. Optimizar la rentabilidad de los bienes inmuebles.

Con respecto al primer inciso, se inauguraron solamente cinco nuevas plazas concentradas en la región centro y se remodeló otra en Ciudad de México. Adicionalmente, se invirtió en mantenimiento y renovación de equipo. Por otro lado, para lograr el segundo objetivo se cerraron unidades que estaban generando altos costos y márgenes muy bajos. Con relación al tercero, se obtuvo un crecimiento del 7% comparado al año anterior a raíz de las ganancias

generadas por el cobro de estacionamientos, además se mejoraron los procesos de arrendamiento y cobranza.

Desde el año 2013, se empezaron a considerar nuevas tácticas que incrementaran el rendimiento de los inversionistas y como resultado, se acordó en agosto del año 2014 la venta de *Restaurants California*, S.A. de C.V. a grupo *Gigante*, S.A. de C.V.

Posteriormente, se llegó a un acuerdo con *Soriana* de vender 159 super mercados, entre ellos *Mega*, *Tienda Comercial Mexicana*, *Bodega Comercial Mexicana*, y *Alprecio*, por una suma de \$39,194 billones de pesos mexicanos. Sin embargo, las marcas como *City Market*, *Fresko*, *Sumesa*, y otros formatos no fueron parte de la transacción ya que dichas plazas fueron las que mayor rendimiento demostraron a lo largo de 2014, y se estimaba que generarían mayor crecimiento.

En conclusión, al revisar los procesos de adquisición, se destacó que *Soriana* logró colocarse en 2015 y 2016 como la empresa mexicana con mayor participación dentro de la industria de las ventas al por menor, sólo superada por *Wal-Mart* (Organización Soriana, S.A. B. de C.V., 2015). A pesar de contar con situaciones desfavorables, las cuales se vieron reflejadas en la disminución de ventas en los años siguientes, esta adquisición estratégica refuerza la intención de permanencia y crecimiento en el mercado.

Por otra parte, la situación por la que atravesó *CCM* a partir de una mala gestión de instrumentos financieros derivados, la empresa se vio obligada a tomar decisiones importantes, y encontró en la propuesta de *Soriana* una válvula de escape para la crisis por la que atravesó (Expansion, 2008). La venta de gran parte de la compañía le permitió encontrar nuevas oportunidades y participar en la industria.

Con esta reestructuración, la estrategia realizada por *CCM* es coherente con su misión, basada en la calidad, atención y servicio, *City Market*, *La Comer* y *Fresko* están

dirigidos a mercados más exigentes, los cuales logró consolidar como unidades de negocio con mayor margen para sus accionistas y continuar en una industria saturada.

Se considera que la compra de *CCM* realizada por *Soriana* en el año 2015 ha sido una buena transacción para ambas compañías debido a que cada una de ellas ha logrado trazar su estrategia acorde a los objetivos de largo plazo basándose en su elección de ventaja competitiva y haciendo sus respectivas concesiones, lo que le permite a *Soriana* ser la segunda empresa con mayor cuota de mercado y a *CCM* enfocarse al segmento económico alto.

Como en todo negocio, el riesgo siempre está presente, y las utilidades no solo dependen de las operaciones de la empresa, sino que también del medio ambiente externo, y esto es algo que afectó a *Soriana* debido a que la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) no permitió la compra de *CCM* en su totalidad, por lo que quedaron pocas tiendas en poder de *CCM* las cuales, a causa de la escisión, fueron transformadas en *La Comer*, convirtiéndolo en un competidor directo de *Soriana*.

En general, los estados financieros de *Soriana* después del año 2015 han tenido una proyección positiva y en éste mismo año sus activos aumentaron 26%, los pasivos 50%, y el capital en 8%. Dos años son la excepción a la buena tendencia, ya que en el 2017 enfrentaba un problema con las cadenas de suministro y bajando las ventas 1.7% (Rodriguez, 2020), mientras que las ventas también se redujeron, ya que en el 2018 debido a que se invierten 3 millones de pesos para cambiar la marca de *CCM* a *Mega* y *Soriana Mega*.

1.4 Crecimiento estratégico: caso *Panera Bread Company*

Todo inversionista busca que el rendimiento de su dinero sea el mayor posible en un futuro determinado a un riesgo aceptado. Para ello pueden acudir a distintos instrumentos de inversión, y cuando deciden hacerlo mediante la participación accionaria de cualquier

empresa, demandan el mayor premio posible para su riesgo y por lo tanto presionan incansablemente a que las compañías crezcan sus utilidades (Fisher, Gaur, & Kleimberger, 2017).

De acuerdo con el caso presentado por el profesor de la Universidad de Virginia, Marc Lipson (2019), *Panera Bread Company (Panera)*, se ha distinguido por ofrecer una experiencia distinta a la de las cadenas de comida rápida, donde su modelo de negocio está enfocado en brindar buena comida, con base en la alta calidad del pan y el resto de sus ingredientes, acompañados de un ambiente acogedor, donde sus clientes estén dispuestos a pagar por un precio alto que permita a la empresa contar con gran rentabilidad. El éxito de este diseño empresarial permitió a la empresa aumentar sus sucursales de 20 a más de mil entre 1993 y 2006.

En el caso de *Panera* los inversionistas vieron una oportunidad de inversión segura según sus resultados de doble dígito en tres años consecutivos, del año 2003 al 2006 con márgenes muy buenos, el crecimiento de *Panera* era sostenido con prospección de mantenerlo a largo plazo y sin deudas que pudieran afectar las proyecciones, ya que este fue financiado en sus propias utilidades o aumentos al capital propio (Lipson, 2019).

Según McGrath (2012), el mayor anhelo de los inversionistas es el crecimiento constante y predecible, lo valoran por encima de todo siendo su objetivo que su dinero crezca a la par que la organización. La capitalización de una empresa es la medida que expresa el valor total de sus acciones, siempre y cuando esta cotice en la bolsa de valores. Dentro de las diversas formas de evaluar el desempeño de los directivos, el consejo de administración considera la cotización de la compañía como uno de los indicadores principales, por ende, es necesario promover el crecimiento de las organizaciones (Copeland, Koller, & Murrin, 1994).

Existen varios modelos financieros que justifican la importancia del crecimiento dentro de una organización, a continuación, se menciona uno de ellos:

El Modelo de Gordon: parte de la situación de una empresa en el instante actual: $t = 0$, e intenta averiguar qué destino debe darse, en el contexto de un horizonte de planificación perpetuo, al resultado neto después de impuestos; esto es, si se debe repartir en forma de dividendos o si es mejor retenerlo en el interior de la firma para financiar futuros procesos de inversión (Rigail Cedeño & Jurado Vinueza, 2016).

La ecuación matemática del modelo de Gordon se expresa en la ecuación 1:

Ecuación 1- Ecuación del modelo de Gordon

$$V_0 = \frac{Div_1}{r - g}$$

Nota: tomado de (Rigail Cedeño & Jurado Vinueza, 2016).

El precio de la acción se obtiene al fraccionar los dividendos que pagará la empresa en un año entre el costo de capital (rendimiento que busca el accionista) menos la tasa de crecimiento de los dividendos y/o ingresos.

Como se observa, este modelo integra las expectativas de inversionistas en torno a su rendimiento, el crecimiento de la empresa, responsabilidad de los directivos, entre otros parámetros, siendo de primordial importancia crecer.

1.4.1 Estrategias de crecimiento

El autor Kourdi (2015), menciona que el aplicar los mismos patrones que llevaron al éxito de una empresa en el pasado, no garantizan un crecimiento en el futuro, ya que el entorno siempre va a estar cambiando y será necesario adaptar nuevas estrategias para promoverlo.

Las estrategias de crecimiento que el propone son las siguientes:

- Crecimiento orgánico: este sucede cuando la empresa utiliza sus mismos recursos para promover su desarrollo. Para llevar a cabo este tipo de estrategia, es necesario identificar sus fortalezas básicas para aprovechar oportunidades cuando se presenten. Requiere de procesos de planeación, paciencia para llevar a cabo los planes y dinero. Este tipo de crecimiento no es rápido, requiere de paciencia y planeación para promover productos clave que incrementen ventas.
- Fusiones y adquisiciones: la ventaja principal de este tipo de crecimiento es que es una de las rutas más rápidas y puede funcionar si es desarrollado apropiadamente. Sin embargo, si no existe una buena planeación, las desventajas pueden ser mayores, puede derivar una fusión que cree en mayor burocracia, rendimientos decrecientes, deseconomías de escala o ser desplazado por competidores menores. Si se lleva correctamente, la fusión puede llevar a resultados más alentadores, por ejemplo, economías de escala y eficiencia, estabilidad, potencial para crecimiento e infraestructura capaz de adaptarse a cambios. Hay algunas fusiones que se implementaron por la necesidad de anticiparse a desventajas puestas por el mercado, como lo son ajustes de presupuesto, globalización intensificada, entre otras. Sin embargo, si las empresas que van a fusionarse tienen firme su visión de crecimiento, es más probable que lo logren ya que el objetivo será el mismo y no será por querer estar al frente de una desventaja. Existen tres etapas en el proceso de fusiones y adquisiciones: planeación y preparación, diligencia debida, y planeación e integración post-adquisición.

Kourdi (2015) menciona que la etapa de planeación y preparación analiza cuál es la mejor estrategia de crecimiento para el negocio, identifica candidatos y estudia

sus fortalezas y debilidades, revisa si los objetivos de la compañía representan problemas, y compara el potencial de ambos negocios.

El proceso de diligencia revisa a detalle los procesos, cuentas, contratos y otros temas comerciales de la empresa con la que se busca hacer una fusión o adquisición. Provee la información de riesgos e identifica problemas para llevar a cabo un plan exitoso.

Por último, la etapa de post-adquisición empieza antes de que la nueva fusión haya sido completada, y aquí es donde se revisan temas como la estrategia del negocio, la cultura la de la empresa y cómo será el tipo de liderazgo para ambas, posibles problemas, cómo comunicarse, entre otros.

- Alianzas estratégicas: otra manera de hacer crecer un negocio es mediante alianzas estratégicas, estas pueden ser verticales u horizontales, si es vertical se considera que es dentro de la misma industria, pero en niveles diferentes de la cadena de valor mientras que la horizontal es en el mismo nivel. Crecer de esta manera puede fortalecer las economías de escala, promueve el crecimiento y demuestra experiencia y credibilidad a ambas organizaciones. Para que una alianza estratégica pueda funcionar, es necesario aplicar los siguientes puntos:
 - Aclarar cuáles serían las acciones ilegales.
 - Evaluar los términos de la alianza y asegurarse que será un negocio justo.
 - Planear el desarrollo de la alianza para anticiparse a cualquier problema.
 - Asegurarse que todos conozcan la visión de la alianza.
 - Estar listos para expandir la alianza si fuera necesario.

Las ventajas de implementar una alianza es que un negocio puede expandirse o hacerse conocer con mayor facilidad y efectividad, además, se pueden compartir los

recursos y riesgos; por otro lado, algunas de las desventajas es que se generan conflictos de poder (es por lo que se deben aclarar los términos), así como choques entre estilos de liderazgo, diferencias entre organizaciones, entre otras (Amaya, 2008).

- **Diversificación:** aplicar esta estrategia de crecimiento requiere incursionar en un nuevo modelo de negocio mediante actividades diferentes, puede ser ofreciendo nuevos productos en el mismo mercado o en uno distinto. Ahora que *Panera* tiene mayor competencia con los establecimientos de comida rápida que ofrecen sus nuevos productos gourmet (Lipson, 2019), optar por un crecimiento de diversificación podría darles la oportunidad de repartir sus riesgos operacionales, incrementar ventas, hacer más atractiva su marca y minimizar sus gastos si decidieran retirarse del mercado. Por otro lado, apostar por este tipo de ruta implica cierto riesgo ya que no se tienen todos conocimientos y experiencia para desarrollar y/o vender en el nuevo mercado, además se involucran costos para implementarla y pueden llegar a haber problemas internos si no existe una buena planeación de recursos (Ruiz, 2018).
- **Especialización:** la última estrategia requiere hacer un cambio de operaciones para concentrarse en sólo un enfoque, ya sea eliminando actividades o redefiniendo la organización con su nueva dirección, sin embargo, la especialización requiere de compromiso de la empresa porque indica que el producto o servicio será mejor a lo que ofrece la competencia, y por ende sus ventas incrementarán.

A continuación, se enlistan algunas de las ventajas y desventajas que el autor Javier Martínez describe (2020):

- Ventajas:
 - Incremento en la habilidad del trabajador.
 - Ahorro de tiempo.
 - Mayor innovación.
- Desventajas:
 - Monotonía de trabajo.
 - Inversión de tiempo para encontrar recursos especializados.
 - Existe dependencia hacia otros para producir bienes.

1.4.2 Estrategia de crecimiento de Panera

La estrategia de crecimiento orgánico de *Panera* está alineada con su dirección de negocio general, enfocándose en un nicho de mercado, desarrollando sus productos de mayor calidad que locales de comida rápida y relativamente menores costos que su otra competencia directa, los restaurantes formales.

Panera acrecentó sus fuerzas internamente, innovando sus recetas, aprovechando todas las oportunidades que le daba el segmento de la industria donde se estaba desarrollando, esta es una clara indicación de tipo de crecimiento orgánico de acuerdo con lo descrito por Kourdi (2015).

La compañía se orientó en utilizar sus propios recursos para su desarrollo y evitó grandes deudas a largo plazo, prefirió invertir su propio capital para su crecimiento y franquiciar sucursales, con un sano balance de alrededor de 40% de restaurantes propios y 60% franquiciadas (Lipson, 2019), a las cuales se les vende la masa para el pan, lo cual genera dividendos.

Panera tiene diferentes fuentes de ingreso, gracias a esto le fue posible mantenerse sin grandes deudas hasta el momento, las cuales se conforman por las ventas en sus

sucursales, franquicias y las fábricas de masa, además que su enfoque le ha generado una diferenciación que ha cultivado cuidadosamente y le ha permitido un aumento en sus precios sin que le signifique considerables pérdidas de ventas debido a que sus clientes están dispuestos a pagarlo ya que perciben un producto de calidad a un precio accesible en instalaciones agradables (Lipson, 2019), lo cual les provee un flujo de efectivo constante y que se utiliza para expandirse sin necesidad de financiamiento externo.

1.4.3 Indicadores de desempeño para la evaluación de la estrategia

De acuerdo con un estudio realizado por Fisher, Gaur y Kleinberger (2011) cuando una empresa alcanza cierta madurez, se ve reflejado un estancamiento en su crecimiento, evento que ocurre en todas las industrias. En particular en empresas de venta al por menor, abrir tiendas como estrategia de expansión no significa necesariamente acelerar o mantener el mismo ritmo que tuvieron en sus años de desarrollo.

A partir de ciertos indicadores de desempeño, o *KPI* por sus siglas en inglés, es posible identificar cuando una estrategia ha sido la adecuada y dónde se tiene que corregir en caso de no ser la indicada. Reconocer las métricas para evaluar la situación de una empresa a través de los años es clave para detectar la desaceleración del crecimiento (Dobbs, Manyika, & Roxburgh, 2011)

El caso de *Panera* refleja el patrón encontrado por Fisher, Gaur y Kleinberger (2017) debido que al ser una empresa de venta de alimentos, parecería obvio que la constante colocación de nuevas sucursales era la forma de mantener el crecimiento, y mientras más tiendas haya, también seguirá aumentando; sin embargo, como ya se ha descrito previamente, la inversión realizada con capital propio y una crisis en el precio de los insumos afectaron duramente las utilidades de la empresa (Lipson, 2019).

Dobbs, Manyika, y Roxburgh (2011) proponen tres indicadores de desempeño para valorar si las acciones realizadas y las siguientes por tomar son las correctas y congruentes con la visión y la estrategia planteada en este tipo de industrias de venta al por menor:

1. Retorno sobre el capital invertido, *ROIC* por sus siglas en inglés, el cual toma en consideración un pronóstico de ventas, las ventas que una nueva tienda estará quitando a las otras, sus gastos operativos y la inversión de capital.
2. Los ingresos por tienda, el cual se calcula tomando en cuenta el total de las ventas entre el total de estas.
3. La proyección de ventas por cada tienda nueva, que significa la diferencia de los ingresos totales y los estimados de las tiendas existentes, dividido entre el número de sucursales nuevas.

De acuerdo con el análisis de los indicadores descritos previamente se encontraron los siguientes resultados tomados del estado de resultados de *Panera* del 2006: un *ROIC* de 14.81%, ingresos por tienda de 807 mil dólares (ver tabla 1) y la proyección del crecimiento de los ingresos a la baja para 2007 (Lipson, 2019). A partir de los indicadores de desempeño obtenidos, la inversión para nuevas sucursales sería un desafío para la empresa y una decisión poco inteligente hacer uso de sus recursos.

Tabla 1 Ingresos de Panera 2006

Locales	1,027
Ventas totales	\$828,971.00
Ventas por tienda	\$807.18
EBIT	\$92,769.00
Ingresos antes de impuestos	\$92,677.00
Impuestos	\$33,827.00
Tasa de impuestos	36.50%
<i>ROIC</i>	14.81%
Deuda	\$ -
Total de ingresos	\$397,666.00

*Cifras en miles de dólares

Nota: tomado de Lipson (2019)

Es importante hacer una correcta revisión de estas tres métricas, las cuales ayudarán a la toma de decisiones a futuro, en caso de ser conveniente abrir una nueva tienda o buscar optimizar los costos operativos en las ya existentes (Dobbs, Manyika, & Roxburgh, 2011).

El retorno de la inversión, ROI por sus siglas en inglés, es un indicador muy utilizado como *KPI* de mercadotecnia, y que evalúa la relación de la inversión total realizada con el rendimiento total generado. De acuerdo con James D. Leskold (2003), es fundamental para entender el éxito de las inversiones centrado en mejorar las ventas, ya que las correctas mediciones ayudan a la toma correcta de decisiones.

Este indicador genera estadísticas financieras que permiten evaluar los proyectos de inversión en mercadotecnia, así como las proyecciones de éste pueden ser usadas para el desarrollo estratégico y táctico de las iniciativas y la relación de la importancia de las ganancias a corto o a largo plazo. De la misma forma es importante evaluar los *KPI* relacionados a las necesidades del consumidor, las condiciones del mercado y la competencia directa.

En conclusión, *Panera* es una empresa que se ha mantenido en crecimiento desde su nacimiento, pero, se vio limitado debido a que la expansión, en su mayoría, fue financiada por la liquidez generada de sus operaciones (Lipson, 2019).

Según el reporte anual de *Panera* en 2007 (Panera, 2020), su total de activos en millones de dólares fue de \$698, mientras que sus pasivos \$250, lo que significa que se solía tener una razón de deuda de 35.81% y se traduce en que por cada peso que tiene la empresa debían alrededor de 35 centavos.

De igual manera es posible percatarse de su bajo nivel de deuda con el múltiplo de apalancamiento, el cual se genera al dividir el activo total entre pasivo total, y para *Panera* en ese año fue de 2.79. No existe una cifra ideal para empresas, o incluso industrias, debido a que puede variar dependiendo de la capacidad que tengan para aprovechar el financiamiento externo, pero si se toma en cuenta que una empresa es considerada conservadora si está cercana al múltiplo de dos, *Panera* se encuentra casi ocho décimas por encima, lo que demuestra que es aún más reservada al adquirir pasivos.

Las deudas a largo plazo requieren el pago de intereses, los cuales merman la utilidad derivada de las ventas, pero no necesariamente son malas debido a que habrían ayudado a *Panera* a crecer con rapidez y no depender solamente de la liquidez generada por sus operaciones, de manera que las utilidades provenientes de la expansión también cubrieran los haberes que comprenden los pasivos.

En el 2009, más de la mitad del total de restaurantes eran franquicias (57.6%), lo que hace que solamente un porcentaje de las utilidades lleguen a la compañía. Si *Panera* hubiera adquirido una deuda a largo plazo, dependería menos de las mismas, lo que se traduce en un mayor margen de utilidad al ser dueños de sus mismas sucursales.

Panera solamente tiene tiendas en Estados Unidos y Canadá, y un adecuado endeudamiento a largo plazo pudo haber hecho posible la expansión a otros países que contaran con suficiente población que formara parte del nicho de mercado en el que opera.

Así pues, las deudas a largo plazo no representan indicadores financieros negativos para las empresas, siempre y cuando se maneje correctamente la liquidez que ofrecen, ya sea para crecer, depender menos de franquicias, u operar en otros países, mientras generen lo suficiente para cubrir los pasivos adquiridos, pagar intereses y generar la utilidad esperada.

1.5 Crecimiento estratégico: caso *Starbucks*

Starbucks fue fundada en 1971 y durante sus primeros años se convirtió en una de las empresas con mayor crecimiento en Estados Unidos gracias al liderazgo de Howard Schultz (Eriksson & Hess, 2010). A continuación, se describen cuáles fueron las estrategias que ayudaron a crecer a la empresa y a cuáles problemas se enfrentaron.

En el caso se percibe claramente la motivación por crecer y la apertura de tiendas nuevas que llevó a *Starbucks* a resultados que comprometieron en gran medida la continuidad de la compañía. Como lo comenta Fisher (2017), las empresas exitosas crecen rápido en sus primeros años de operación mediante la creación de nuevos puntos de venta y penetración de nuevos mercados. Una vez que estos han sido explotados, agregan ubicaciones menos atractivas.

La estrategia de crecimiento implementada por Howard Schultz, director ejecutivo de *Starbucks* de 1987 a 2000 y 2008 a 2017, fue clara. Durante su visita a una tienda en Vancouver observó una larga fila que lo preocupó, fue entonces cuando decidió buscar una ubicación cercana a dicha tienda con el fin de reducir la fila y atraer nuevos clientes con distintos patrones de consumo. Logró abrir 2,619 tiendas y encaminó a *Starbucks* a un mayor crecimiento (Eriksson & Hess, 2010).

Durante la gestión de Orin Smith y Jim Donald la estrategia de crecimiento se vuelve más agresiva comparada con su predecesor, debido a que el número de tiendas pasó de 2,619 a 8,505 en Estados Unidos y de 525 a 4,327 en el resto del mundo en un periodo que comprende del año 2000 al 2007 (Eriksson & Hess, 2010). Durante dicha administración se observa que en los dos primeros años las ventas cayeron entre cuatro y cinco puntos porcentuales en Estados Unidos y aún más dramática la caída en el mercado internacional desplomándose entre nueve y once puntos porcentuales.

Dichos parámetros lograron una mejoría en los últimos dos años de gestión en Estados Unidos llegando a un 11%, sin embargo, en el ámbito internacional no recuperó su porcentaje de ventas. Con esto se percibe que la incorporación de nuevas sucursales no generaba un beneficio adicional comparado a no invertir en nuevos puntos de venta.

1.5.1 Problemas en la ejecución de la estrategia

Schultz y Smith aplicaban filtros para evaluar cada punto de venta potencial, se hacía un estudio profundo donde era necesario conocer más allá del espacio geográfico, se buscaba analizar el tipo de ingreso socioeconómico que circulaba por la zona, el flujo comercial, los rasgos culturales, entre otros. Sin embargo, había una promesa que cumplir a los inversionistas, se tenía que llegar al objetivo de abrir 15,000 tiendas para el 2004, y además se pronosticaba un aumento del 50% en nuevas sucursales al 2010. A partir de ese momento comenzaron a arrendar nuevas ubicaciones de ventas que no cumplían con los filtros de evaluación desarrollados por David Firestein (Eriksson & Hess, 2010) con la finalidad de llegar a la meta prometida.

Cuando Schultz y Smith lidereaban *Starbucks*, la estrategia de crecimiento se basaba en crear más sucursales, pero de acuerdo con el autor Kourdi (2015), si una empresa continúa aplicando estrategias que funcionaron en el pasado, el negocio no va a crecer ya que es

necesario adaptarse al mercado. Así pues, el error de Donald fue seguir inaugurando tiendas garantizando que esto iba a funcionar y generar más ventas. Sin embargo, desde el liderazgo de Smith también se comenzaba a reconocer un impacto negativo de ella.

El estilo de liderazgo de Smith y Donald representó un problema para *Starbucks* debido a que decidieron mantener la misma estrategia de crecimiento desde 1988 aun cuando los resultados no eran los esperados, de tal forma que la compañía comenzó a irse en declive, lo que provocó que Howard Schultz regresara a dirigir la compañía y modificar la estrategia, la cual llevó al cierre de tiendas.

1.5.2 Alternativas de acción para Starbucks

De acuerdo con la publicación realizada por Barton y Sutcliffe (2010), el impulso de una estrategia se ve comprometido por cinco razones en particular:

1. Acción orientación, que se refiere a la presión por conseguir resultados puede provocar efectos desfavorables.
2. Planificación inflexible, dónde se evalúan los procesos, las personas y los resultados, pero no se reevalúa la planificación.
3. Efecto dominó, que se presenta a partir de asumir que pequeños ajustes en la estrategia permanecerán mínimos y no estimarán las consecuencias de ellos.
4. La racionalización, dónde la información que no sustenta las decisiones realizadas es menospreciada.
5. La diferencia a la experiencia percibida, dónde las decisiones son tomadas a partir de experiencias de otras personas evitando la responsabilidad de tomar nuevas.

La combinación de una planeación inflexible y diferencia a la experiencia percibida comprometió los objetivos de *Starbucks*. La presión por mantener el ritmo de apertura de puntos de ventas y de crecimiento en los ingresos, provocó que el director ejecutivo de la

organización mantuviera la misma estrategia de manera justificada y sin posibilidad de reevaluarla o cambiarla.

La falta de seguimiento a los filtros de evaluación comprometió las ubicaciones de las sucursales y perfiles de los clientes. *Starbucks* debió dar seguimiento a sus *KPI* de desempeño, haciendo énfasis en los indicadores financieros, principalmente en el *ROIC* y análisis año contra año para identificar las razones por las cuales se veían afectados sus resultados.

1.5.3 Lecciones aprendidas de Panera y Starbucks

Los dos casos presentan compañías exitosas las cuales tuvieron un gran crecimiento, con ciertas similitudes, pero también grandes diferencias.

El caso *Panera* muestra una empresa con una expansión exponencial enfocada en un nicho de mercado desatendido, muy similar a *Starbucks*, lo cual les permitió expandirse sin verse afectados en gran medida por la competencia durante sus primeros años y además generar buenos resultados aun cuando su estrategia no fuera siempre la adecuada.

Los casos dejan varias lecciones, la primera y más obvia es aprender a implementar una directriz de forma correcta con tácticas claras y evitar que la vorágine de crecimiento sea más fuerte que la estrategia en sí, esto se puede ejemplificar claramente en el caso *Starbucks*, el objetivo era crecer pero se debía hacerlo con ciertos lineamientos que les habían dado muy buenos resultados anteriormente, cuando el impulso por crecer sobrepasó sus propios filtros de evaluación de nuevos puntos de venta, deja de funcionar (Eriksson & Hess, 2010).

La segunda se puede definir como la agilidad y el liderazgo que tiene que haber en las empresas para hacer cambios, no es fácil cambiar compañías que han sido exitosas por mucho tiempo y en las cuales su estrategia ha funcionado, pero los tiempos cambian, así

como sus líderes, y en un mercado globalizado hay muchos factores externos que deben ser considerados, por lo cual se requiere un liderazgo que sepa reconocer cuándo es tiempo de transformarse, auditar sus propias tácticas, procesos y prácticas para proponer mejoras que mantengan a la empresa en el liderato de su industria como lo son *Panera* y *Starbucks*.

1.6 Liderazgo estratégico: caso Brian Chesky y Airbnb

El liderazgo estratégico es la capacidad de orientar el comportamiento de una empresa basado en novedosos planteamientos que la llevan a ser más competitiva gracias al correcto desarrollo de objetivos, su comunicación e implementación en todos los niveles de la organización (Prieto Pulido, 2014). Que se detallara en las siguientes líneas.

El banquero británico Nathan Rothschild señaló que “Las grandes fortunas se hacen cuando las balas del cañón caen en el puerto, no cuando los violines tocan en la sala de baile”, esto indica que entre más impredecible sea el ambiente, mayor será la oportunidad si se cuenta con un liderazgo estratégico (Schoemaker, Krupp, & Howland, 2013).

Este apartado ayudará a comprender la definición de liderazgo estratégico, la importancia del proceso de toma de decisión, las habilidades que se requieren y los sesgos que se pueden encontrar. El estudio se basará en el líder y cofundador de *Airbnb*: Brian Chesky.

Airbnb es una empresa global que ofrece alojamientos por medio de su plataforma digital, la cual ayuda a conectar a dueños de propiedades particulares y turistas, generando ganancias del porcentaje del cobro que realiza el anfitrión. Sus comienzos se remontan al año 2007, cuando Brian Chesky y Joe Gebbia ofrecen alojamiento a los asistentes de una conferencia de diseño industrial en su departamento en San Francisco. En 2008, deciden hacerlo a mayor escala vinculando un mayor número de anfitriones con huéspedes en la convención nacional democrática. En 2009, la compañía es aceptada por la incubadora *Y*

Combinator, lo que ayudó a su aceleración y consolidación, y en el 2010 *Sequoia Capital*, una prestigiosa sociedad de capital de riesgo, decide invertir en *Airbnb*. Actualmente, la compañía es valuada en más de 31 billones de dólares, y solamente en el año 2019, ofreció más alojamientos que los hoteles *Marriott*, *Hilton* e *InterContinental* combinados (Rothaermel, 2019).

1.6.1 Impactos de la toma de decisión en la estrategia

Un líder tiene el poder de crear, mejorar, adaptar y destruir una empresa mediante la estrategia adoptada. Muchos factores influyen en el resultado de una estrategia, tales como:

- Experiencia.
- Capacidad empresarial para implementarla.
- Contexto de la industria.
- Emociones.
- Motivación dentro del equipo y la empresa.

Mark Healy y Gerard Hodgkinson (2017) afirman que “los ejecutivos deben desarrollar la capacidad dinámica de gestión para manejar las emociones, a veces refrenando sentimientos particulares, en otras ocasiones fomentándolos”.

Según Brian Chesky y Joe Gebbia (2019) descubrieron una nueva idea de negocio al ayudar a otros a alquilar sus habitaciones libres, facilitando un intercambio a través de la economía colaborativa. La definición de la idea de negocio implicó una ideología creada por los fundadores, su visión condujo a un conjunto de estrategias que guiaron a la empresa hacia una sólida fase de creación logrando controlar sus sentimientos de incertidumbre y canalizando esa energía hacia el objetivo principal: desarrollar un negocio exitoso.

Los líderes y las estrategias deben evolucionar y madurar juntos según lo requiera el negocio en particular. El liderazgo de Brian Chesky demostró que su estrategia de ser diferente, pensar primero en el cliente y ganar dinero facilitando la relación entre anfitrión y huésped, fue innovadora y exitosa. Después de diez años de hacer negocios con este enfoque, mantienen la innovación como piedra angular de su estrategia, así fue como crearon su propio océano azul, fueron y siguen siendo una fuerza disruptiva en la industria de la hospitalidad, cambiándola para siempre, compitiendo en sus propios términos, como mencionan W. Chan Kim y Renee Mauborgne (2004) al competir en una industria sobrepoblada es imposible sostener altos rendimientos, la oportunidad es crear tu propio océano azul sin competencia, eso fue precisamente lo que hicieron Brian Chesky y Joe Gebbia.

El anterior director financiero, Laurence Tosi, compartía el mismo objetivo que los fundadores, pero tenía una estrategia diferente en mente. Los emprendedores tenían una visión clara de qué y cómo administrar su empresa; sin embargo, el exdirector financiero consideró una trayectoria diferente al querer convertir a *Airbnb* en una empresa pública, este es un gran ejemplo de cómo un líder puede destruir una estrategia (Rothaermel, 2019).

Un líder es clave para desarrollar una estrategia, pero si este la crea sin considerar todos los factores que rodean a la empresa, metas y desafíos, la esta será inadecuada, la meta no se cumplirá y la compañía tendrá que implementar una nueva ruta.

1.6.2 Habilidades del liderazgo estratégico

Brian Chesky, uno de los fundadores y director ejecutivo de la empresa *Airbnb* cuenta con características de líder estratégico, y la principal es desafiarse y abrir la mente a un modelo de negocios disruptivo en el cual creciera la empresa a un ritmo que sus principales

competidores hoteleros no pudieran alcanzar y con solo una pequeña fracción de capital invertido.

Estas habilidades se refuerzan entre sí, por lo que es importante mencionar que la habilidad de desafío no le hubiera sido de mucha ayuda sin una correcta anticipación de oportunidades y amenazas, interpretación de patrones, decisiones en tiempo, alinear a su capital humano y aprender sobre la marcha.

Si Brian Chesky hubiera esperado a tener toda la información relevante sobre la industria hotelera para emprender, tal vez habría sido demasiado tarde, y por eso decidió comenzar con su producto mínimo viable e ir escuchando a sus clientes potenciales para hacer cambios relevantes, pero no con costos en su producto, lo que lo llevó a crear una plataforma revolucionaria, que hasta hoy en día ha sabido plantear sus objetivos y alinear todos los niveles de la organización a ellos.

Como resultado de investigación en su despacho de consultoría, los autores Schoemaker, Krupp y Howland (2013) identificaron seis principales habilidades que permiten a líderes pensar de forma estratégica cuál es la mejor alternativa para tener resultados favorables en sus compañías, tales como: anticipar, desafiar, interpretar, decidir, alinear y aprender.

1.6.2.1 Anticipar

En el año 2016, Brian Chesky preguntó a la comunidad en *Twitter* “si *Airbnb* pudiera lanzar lo que fuera en 2017, ¿qué sería?” (2016) Fue una estrategia que se aplicó mediante redes sociales, pero fue favorable ya que los resultados promovieron un cambio en las reservaciones que permitía el pago dividido de los usuarios, *Airbnb* ofrecía 72 horas para que todos los clientes pudieran liquidar su estadía.

Algunos líderes se pierden oportunidades por no establecer algún tipo de comunicación con clientes y/o proveedores para entender sus necesidades, es por eso la necesidad de estar monitoreando los constantes cambios del entorno que podrían impactar de manera negativa una compañía. También es recomendable plantear diversos escenarios que ayuden a preparar una empresa para cualquier contingencia.

1.6.2.2 Desafiar

Es necesario que cada alternativa presentada a un líder sea cuestionada y vista desde otra perspectiva, esta habilidad requiere paciencia, valentía y mente abierta. Algunos empresarios se comprometen con una iniciativa que funcionó en el pasado, sin embargo, es importante desafiar si la (Rothaermel, 2019) misma propuesta será la mejor alternativa para el presente, si es innovadora, si tendrá mejores resultados, entre otras.

Uno de los retos que enfrentó Chesky fue el cómo seguir desafiando su modelo de negocio y fue dónde se presentaron diversas alternativas, así como *Airbnb plus* que fue lanzado como un segmento de lujo donde el cliente tiene la opción de hospedarse en un inmueble que garantiza diseño, accesibilidad y confort. Otra iniciativa de Chesky fue *Airbnb experiencias* donde además de ofrecer el inmueble al cliente, también recibe un tour por la ciudad desde la perspectiva de un anfitrión local (Rothaermel, 2019).

1.6.2.3 Interpretar

Los líderes están acostumbrados a recibir diversas opiniones y especulaciones de posibles movimientos en el entorno, pero más allá de tomar una decisión basada en lo que cada líder ve o escucha, es mejor sintetizar cada informe para reconocer patrones, cuestionar reportes y buscar mejores y nuevas alternativas.

A veces es necesario tomar un descanso ya que revisar tanta información puede ser abrumador e incluso puede provocar tomar una mala decisión.

1.6.2.4 Decidir

La mayoría de las veces los líderes deben tomar una decisión rápidamente, considerando que un mal movimiento podría afectar toda la estructura de una compañía. Es por lo que los autores recomiendan seguir un proceso robusto para la toma de una decisión. Dicho proceso puede delinear todas las opciones disponibles, quiénes forman parte de la toma de decisión, cuáles son los impactos a corto, mediano y largo plazo, entre otras.

A pesar del deseo de los cofundadores de mantener *Airbnb* como empresa privada, el equipo directivo apoyaba la iniciativa de hacer pública la compañía desde septiembre de 2019, además había presión por parte de inversionistas y directores (Rothaermel, 2019). Sin embargo, Chesky siempre permaneció firme con ser una empresa privada hasta que el momento fuera oportuno. Después de un año, *Airbnb* anunció en noviembre de 2020 su prospecto para debutar como compañía pública al señalar que sus ganancias generaban \$129 millones al tercer cuarto y \$1.34 billones en ingresos (O'Brien, 2020).

1.6.2.5 Alinear

Es común escuchar que existen problemas de comunicación dentro y fuera de una empresa, que los equipos no conocen exactamente sus roles, no hay conocimiento de cambios, etc. Para mejorar los hábitos de comunicación, es necesario que todas las partes involucradas estén alineadas, es por eso por lo que se recomienda comunicar de forma constante, hacer hincapié donde exista mayor confusión, usar áreas comunes que faciliten la comunicación y reconocer a los equipos que mejor adopten dicha habilidad.

Algunos de los usuarios de *Airbnb* demostraron inquietud en ser discriminados por anfitriones que se negaban a aceptar a dichos inquilinos por motivos de género, raza, entre otras características. La respuesta de *Airbnb* fue incrementar la lista de alojamientos que

permitían reservar sin previa aprobación, además, reforzó el mensaje a todos los anfitriones sobre su política de no discriminación.

Más adelante, Chesky comentó en una entrevista que a pesar de que *Airbnb* es imparcial con partidos políticos, se negó a hospedar a un supremacista blanco en Virginia ya que no cumplía con los valores de la compañía (Rothaermel, 2019).

1.6.2.6 Aprender

La última habilidad hace referencia a que los líderes estratégicos fomenten una cultura de investigación, que sus empleados se sientan motivados a buscar diferentes soluciones y a compartir si las alternativas fueron exitosas o no, ya que de ambos resultados se puede aprender y mejorar.

1.6.3 Impacto del subconsciente y la racionalidad limitada en la toma de decisiones

Schrager y Madansky (2008), explica los conceptos cognitivos descritos en la investigación realizada por Herbert Simon (1955) y su aplicación en las decisiones estratégicas en los negocios, donde los autores presentan cuatro percepciones del trabajo de Simon dirigido a la toma de decisiones.

En 1955, Simon presenta el concepto de racionalidad limitada, en el cual explica que cualquier modelo normativo requiere una incitación de cada acción posible, así como una consideración de todos los posibles eventos intermedios y contingencias, sin embargo, la mente humana no tiene la capacidad de tomar en cuenta el total de los datos requeridos, por lo que las personas toman las decisiones a partir de solo algunas partes de la información, ciertas acciones, eventos y contingencias.

De acuerdo con Schrager y Madansky (2008) este concepto puede ser tomado para crear un marco dirigido al proceso de la estrategia de la toma de decisiones:

1. La representación es clave para formular la situación de una manera representativa no proveerá una solución, pero si la posibilidad de identificar dónde y cómo buscar para encontrar respuestas.
2. Los expertos usan patrones que resaltan la importancia de identificar ciertas pautas importantes que pueden ser usadas para resolver problemas, utilizando soluciones previamente aplicadas.
3. Los patrones ayudan a generar conexiones en la memoria, de esta forma se puede acceder a información almacenada en la memoria de largo plazo.
4. Se requiere práctica y un amplio conocimiento previo para el desarrollo de todas las habilidades e identificar patrones.

Las decisiones tomadas por Brian Chesky han sido basadas en su propia experiencia como gerente, invitado y anfitrión en su negocio, así como millones de comentarios y recomendaciones de todos los usuarios de *Airbnb*, desde la gestación del emprendimiento, hasta el cuestionamiento de hacer la empresa pública. Por ejemplo, incluir las valoraciones de los clientes hacia los anfitriones y sus lugares de alojamiento y viceversa permite el control de la calidad de los servicios ofrecidos en la plataforma y la conducta que debe seguir el cliente (Rothaermel, 2019).

1.6.4 Variables que afectan la estrategia

Los directores ejecutivos diseñan estrategias globales para los negocios que liderean, sin embargo, estas pueden verse modificadas por otros integrantes de la compañía. De acuerdo con Bower y Gilbert (2007), las decisiones estratégicas se ven afectadas no solo por gerentes de altos niveles jerárquicos, sino también por gerentes de nivel medio, sus equipos de trabajo y gerentes operativos. Por lo tanto, el éxito de la estrategia dependerá del empeño de toda la organización.

Adicional a esto, existen otros factores que pueden generar distintos resultados en las estrategias, como lo menciona Boaz y Ariel Fox (2014), los individuos tienen su propia vida interior poblada por sus creencias, prioridades, aspiraciones, valores y temores. Estos elementos varían de una persona a otra, lo que hace que se realicen diferentes acciones.

Debido a lo anterior, los resultados de una estrategia pueden llegar a ser complejos y variados. Como en el caso de *Airbnb*, Rothaermel (2019), comenta que a pesar de que los socios querían mantener la compañía privada, esta ha sido fuertemente presionada para su oferta pública inicial en bolsa, quedando expuesto que, a pesar de que los directores ejecutivos creen tener el control de una organización y de sus resultados, también deben responder a fuerzas ajenas a la compañía dando un giro en la estrategia que originalmente fue planteada.

1.7 Recursos estratégicos y capacidades dinámicas: caso AB InBev

En esta sección se analizarán las estrategias de innovación y modelos de negocio de la empresa multinacional *AB InBev*, la cual ha realizado exitosas fusiones y adquisiciones a lo largo de su historia, y que le ha resultado en posicionarse como una de las compañías de mayor renombre en la industria cervecera del mundo.

En 1989, Jorge Paulo Lemman, Marcel Telles y Carlos Alberto Sicupura ejecutan la compra de la cervecería brasileña *Brahma*, y en tan solo diez años realizaron su primera fusión con la compañía *Antártica*. Continuaron adquiriendo empresas en Argentina y Venezuela, iniciando así una estrategia de crecimiento estrechamente relacionada a las fusiones y adquisiciones (Siegel & Orleans, 2017).

AB InBev adquirió numerosas compañías cerveceras a lo largo de su historia, empresas como *Anheuser-Busch*, dueña la marca americana *Budwiser*, el 50% de la compañía mexicana *Grupo Modelo*, la británica *SABMiller* y diversas empresas de cerveza

artesanal en todo el mundo. Hoy en día cuenta con alrededor de 200 mil empleados, y presencia en más de 50 países (Siegel & Orleans, 2017).

1.7.1 Estrategia genérica de AB InBev

El grupo de cervecerías adquiridas por *AB InBev* son marcas bien posicionadas en la industria ya que fueron empresas con grandes volúmenes de venta, con lo cual la empresa buscaba controlar la mayor parte del mercado. Por ejemplo, la fusión de *Brahma* y *Antártica* representaba el 72% del mercado brasileño, sin embargo, continuaron fortaleciendo su compañía tomando control de su mayor competidor global de ese momento, *SABMiller Plc* (Siegel & Orleans, 2017).

Debido a lo anterior y con base en las estrategias genéricas de Porter (2007), es posible deducir que la que procura *AB InBev* es el liderazgo global en costos. De acuerdo con Orleans y Siegel (2017), los accionistas de la empresa, así como los empleados, son obsesivos con los costos, donde el presupuesto está basado en el proceso conocido como presupuesto base cero, donde cada gasto debe ser justificado al inicio de cada periodo.

1.7.2 Estrategia de crecimiento aplicadas por AB InBev

La compañía ha forjado su crecimiento mediante la fusión y adquisición de otras empresas cerveceras y bebidas no alcohólicas, que de acuerdo con Kourdi (2015) es una de las rutas de crecimiento más rápidas y puede funcionar si es desarrollado apropiadamente. Para el caso de *AB InBev* dicha mecánica es evidente, como ejemplo la fusión con *Antarctica*, *Interbrew* o bien la compra de *Anheuser-Busch* y *Grupo Modelo* (Siegel & Orleans, 2017), entre otros.

Otra estrategia utilizada fue la diversificación, la cual requiere incursionar en un nuevo modelo de negocios (Kourdi, 2015), como lo fue mediante *ZX Ventures*, que es un departamento que, de acuerdo con el director ejecutivo, buscaba generar una disrupción en el modelo de negocios que imperaba en la compañía (Siegel & Orleans, 2017). Dicho

departamento tenía como objetivo realizar actividades distintas a lo que la organización estaba acostumbrada. Algunos de los cambios fueron la forma de contratar al personal e integrar el análisis de tecnologías de información de todas sus adquisiciones, buscando crecer más allá del modelo de negocios ya establecido. Esto mediante la implementación de cinco tácticas:

1. Especialidades, como la cerveza artesanal.
2. Comercio electrónico, es decir, ventas a través de dicho canal.
3. Experiencia de marca, aprendiendo a interactuar con sus clientes.
4. Elaboración de cerveza casera.
5. Explorando la adquisición de compañías, no sólo de cervezas sino también de otras industrias e inversiones de capital de riesgo.

La expectativa era que los resultados de *ZX Venture* fueran el principal motor de la compañía para el año 2020 (Siegel & Orleans, 2017). En 2019, Bernardo Novick, miembro de *ZX Venture*, mencionó en una participación en el Instituto Panamericano de Alta Dirección de Empresas (*IPADE*) que el nuevo departamento desarrolló marcas fuertes, modelos de suscripción y canales de distribución dinámicos, esto indica que las métricas de su desempeño han sido positivas para la empresa (Lozano, 2019).

1.7.3 Recursos estratégicos de AB InBev

Uno de los problemas que enfrentan las compañías es cómo mantenerse al día si cada vez hay mayor competencia y cambios en tecnologías. Los autores Collins y Montgomery (2008) mencionan que la planeación estratégica ya no es suficiente para un mercado que cambia rápidamente, es necesario implementar el enfoque a otros recursos.

Los recursos estratégicos parten de la planeación estratégica, estos permiten combinar factores externos e internos para explicar por qué una empresa es diferente a otra. El objetivo

de destacarlos permitirá diferenciar cuáles generan mejor rendimiento de las actividades que se realicen. Estos recursos pueden ser intangibles, así como efectividad, marca, patentes, o licencias; y pueden ser tangibles, por ejemplo, la ubicación, maquinaria y equipo, entre otros.

Una vez identificados los recursos, es necesario que pasen por una serie de pruebas para demostrar que son valiosos para la estrategia de la empresa. Collins y Montgomery (2008) mencionan que estos tienen cinco características:

1. Son difíciles de igualar.
2. Se deprecian a un ritmo muy pausado.
3. La compañía es propietaria del valor que genera el recurso.
4. No son fáciles de sustituir.
5. Son superiores a los recursos que manejan otras empresas dentro del mismo rango.

Con base en estas características, se implementan cinco pruebas que a continuación se describen:

- No ser imitable: para asegurar que un recurso cumpla con esta prueba, debe tener al menos una de las siguientes características, la primera es revisar si son únicos físicamente, la cual indicaría que no puede ser replicados. Un ejemplo de esta podría ser la patente de alguna marca. La segunda se denomina dependencia del camino y hace referencia a los productos que han generado una gran lealtad y confianza de sus clientes. Collins y Montgomery (2008) usan el ejemplo de la comida de bebé *Gerber* y mencionan que a pesar de que una compañía invierta millones en su producto, pasarían años para que la gente pudiera confiar en otra marca. La tercera es causalmente ambigua que es cuando quizás el producto o servicio se puede replicar, pero la cultura que trae consigo la organización y que hace posible lograr sus

proyectos, no. La última particularidad de esta prueba es disuasión económica que ocurre cuando sí se puede replicar el bien o servicio, pero el mercado es tan pequeño que no demanda ni requiere tener dos proveedores o se requieren inversiones muy altas para igualar a los líderes.

- Durabilidad: Está relacionada con qué tanto se deprecia el producto, el objetivo es que dicha depreciación sea lenta y que pueda competir lo más que se pueda en un mercado.
- Apropiabilidad: los autores mencionan que hay cierta información de clientes, proveedores, o productos que no la controla la organización, sino ciertos empleados. ¿Qué pasaría si los individuos deciden renunciar a su cargo? ¿Quién tendría el control de la información? Estas preguntas ayudan a determinar si la empresa es propietaria del valor que genera su recurso. Si un colaborador conoce la receta del éxito de un producto, ¿se volvería una amenaza si decide dejar de trabajar para la compañía?
- Substituibilidad: esta prueba analiza si el producto puede ser sustituido o no y hace cuestionar a la empresa si está produciendo calidad en sus bienes o servicios.
- Superioridad competitiva: por último, muchas empresas revisan el desempeño de sus procesos o productos y los comparan internamente, revisan cuál es el mejor de todos. Sin embargo, los gerentes deberían de hacer una revisión de sus activos contra los de la competencia, para analizar quién es mejor en qué actividad y ver qué es necesario cambiar o mejorar.

Al revisar el caso de *AB InBev* (Siegel & Orleans, 2017), se observó que dos de sus recursos estratégicos son la velocidad para adaptarse a las nuevas tendencias del mercado y su

capacidad para comprar empresas ya que cumplen con las pruebas descritas por Collins y Montgomery.

Ambos recursos no son imitables ya que traen consigo la lealtad de consumidores de cada marca que se integra a la familia *AB InBev*, cumpliendo así con la dependencia del camino. Además, estos dos recursos tienen alto grado de durabilidad ya que, al incursionar en nuevas tendencias, esta organización va logrando participar cada vez más en el mercado mediante su capacidad de adquisición.

En tanto a la apropiabilidad, si la empresa no tuviera la información pertinente, no podría seguir invirtiendo su dinero en nuevas adquisiciones y fusiones, por lo que sí se puede comprobar esta prueba. Estos recursos no pueden ser sustituidos ya que *AB InBev* siempre busca tener presencia en el mercado de acuerdo con las preferencias del consumidor.

Por último, los recursos tienen superioridad competitiva, ya que la empresa siempre ha buscado posicionarse desde un inicio como una empresa líder en el mercado implementando algunas de las mejores prácticas que le han ayudado a grandes corporativos ser exitosos.

1.7.4 Capacidades dinámicas de AB InBev relacionada a COVID-19

Las capacidades dinámicas, según los autores Schoemaker, Heaton y Teece (2018), son aptitudes que son difíciles de desarrollar y están conectadas a la estrategia, pero no son lo mismo. Estas ayudan a enfocar las habilidades y conocimientos necesarios para detectar oportunidades de negocio en el mercado antes que la competencia y desarrollar un modelo de negocio efectivo, lo que dará soporte a la ventaja competitiva de la empresa.

Estas cualidades le permiten a *AB InBev* hacer frente a las constantes amenazas del actual entorno volátil, incierto, complejo y ambiguo, o *VUCA*, por sus siglas en inglés (Schoemaker, Heaton, & Teece, 2018), gracias a que se anticipa a los cambios, detecta

oportunidades y se transforma a pesar de ser una empresa internacional, y esto se está poniendo a prueba durante la pandemia ocasionada por el brote de enfermedad por *SARS-CoV-2 (COVID-19)* que fue notificado por primera vez en Wuhan, China el 31 de diciembre de 2019 (OMS, 2020).

Su estrategia de atraer y motivar a las personas indicadas mediante agresivas recompensas les ayuda a contar con colaboradores preparados para monitorear el medio ambiente externo e interpretarlo correctamente, y al mismo tiempo copiar las mejores prácticas de empresas líderes en otras industrias.

La compañía ha probado que puede renovarse cuando es necesario, como cuando detectaron un alza en la demanda de cervezas artesanales y decidieron incursionar en este mercado. También lograron descubrir a tiempo la tendencia del consumidor a comprar alimentos saludables y sacar a la venta la cerveza de bajas calorías *Michelob Ultra*. Su mercadotecnia y digitalización han sido transformadas a las necesidades de sus clientes ya que cambiaron a un modelo más personalizado e incursionaron en el comercio en línea (Siegel & Orleans, 2017).

El director ejecutivo está consciente de que al vigilar correctamente lo que pasa en el entorno es esencial y lo transmite como parte de la cultura organizacional: “Existen cosas que son potencialmente grandes en el futuro, pero pequeñas hoy en día, y son las que deben de estar en el radar de un dedicado equipo independiente” (Siegel & Orleans, 2017), y ésta es la razón por la que creó el puesto de director de crecimiento disruptivo y el equipo autónomo llamado *ZX Ventures*.

La habilidad de previsión, acceso a tendencias en tiempo real, cultura organizacional enfocada a detectar oportunidades y amenazas, y su capacidad de transformación son ventajas robustas que definitivamente están ayudando a la empresa a hacer frente a la

pandemia ocasionada por *COVID-19*, no solamente al minimizar impactos negativos, sino también descubrir oportunidades que puedan adoptar e implementar disruptivamente.

En conclusión, la pandemia ha traído diversos desafíos que han hecho a las empresas cuestionarse si sus planes de negocio actuales son los mejores o no para seguir compitiendo en un ambiente volátil, incierto, complejo, y ambiguo (Schoemaker, Heaton, & Teece, 2018).

Se considera que *AB InBev* puede superar los retos que el mercado ha impuesto, aun con un evento como la pandemia, donde se ha visto que las cadenas de suministro, el comercio electrónico y la adaptación acelerada al entorno, son cambios necesarios que las organizaciones deberían llevar a cabo para mantenerse competitivos. A pesar de que la organización ya había comenzado a incursionar en el comercio electrónico y en la elaboración de cerveza, su mayor reto será sostener el crecimiento que estas estrategias generen y la rápida adaptación a las medidas sociales que han impuesto los gobiernos para contener dicha pandemia.

1.8 Modelos de negocios transformadores: caso *Uber*

Uber es una compañía con presencia internacional en la industria del transporte, que facilita la conexión entre choferes y pasajeros a través de su *software* de aplicación móvil. Fue fundada en el año 2009 por Travis Kalanick y Garrett Camp gracias a la idea que les surgió después de que se les dificultara encontrar un taxi en París (Mackay, Migdal, & Masko, 2020).

En el 2010, la empresa recibe su primera inversión de capital por un monto de \$1.25 millones de dólares y para el 2012, *Uber* valía \$330 millones. Los directivos decidieron seguir haciendo rondas de inversión hasta ser valuada en \$60 billones, convirtiéndose en la empresa emergente de más valor del mundo en el 2018 (Mackay, Migdal, & Masko, 2020).

Un año después, llegó a tener presencia en 700 ciudades alrededor del mundo y tres millones de choferes ofrecían diariamente servicios de transporte a más de 15 millones de pasajeros.

1.8.1 Estrategia genérica de Uber

Uber ofrece sus servicios en algunos sectores de la industria del transporte, como el transporte de personal y de comida, por mencionar algunos, lo que delimita su estrategia a enfoque.

Dentro de la estrategia genérica de enfoque, resalta que la empresa comenzó a cobrar por viajes 1.5 veces más que los taxis de la ciudad, y que, a diferencia de estos, era posible solicitar el servicio por medio de una aplicación móvil, observar su ubicación mediante un sistema de posicionamiento global, calcular el trayecto óptimo, ver la identidad del conductor para brindar mayor seguridad. Con base en esta información, es posible afirmar que *Uber* utiliza la estrategia genérica de enfoque basado en diferenciación, la cual según Porter (2007), es una participación reducida en la cual los clientes están dispuestos a pagar más por el servicio.

Las políticas y prácticas organizacionales de *Uber* están alineadas con la estrategia genérica debido a que se definen a sí mismos como una empresa tecnológica, y no una compañía de transporte, lo que crea una fuerte diferenciación en los servicios que presta en comparación con los medios de transporte tradicional (Mackay, Migdal, & Masko, 2020). Esta autoconcepción llevó a los directivos a remover la palabra *cab*, que significa taxi en inglés, de su nombre original el cual era *UberCab*, logrando así una clara política con visión a ser diferentes en los sectores de la industria donde participan.

1.8.2 Estrategias de crecimiento de Uber

La aplicación digital *Uber* experimentó un crecimiento a nivel mundial en ciudades grandes, donde la penetración de mercado marcó retos importantes para la organización, tal es el caso

de Nueva York, Estados Unidos, Bogotá, Colombia, Delhi, India, Shanghái, China, Ghana, Londres y Reino Unido que han desafiado su modelo de negocios, ya sea por problemas legales, políticos, ecológicos, o empresas que tenían el mercado para ellas solas (Mackay, Migdal, & Masko, 2020).

El crecimiento de la compañía fue orgánico que de acuerdo con Kourdi (2015) este sucede cuando la empresa crece con sus propios medios. *Uber* en el 2012 debuta con *Uber X* permitiendo a conductores no profesionales ofertar sus servicios de movilización de personas hasta llegar a *Uberpool*, bicicletas eléctricas y monopatines, observándose un desarrollo en la misma estrategia de negocios, es decir, movilizar personas mediante aplicaciones digitales.

En el 2018, el 56% de los ingresos de *Uber* provenían de América del Norte, el 18% de Latinoamérica, el 16% de Europa y 9% de Asia (Mackay, Migdal, & Masko, 2020), observando con ello que su estrategia de crecimiento se ha mantenido. La empresa desarrolló una técnica agresiva de expansión llamada principio de confrontación, la que consistía básicamente en comenzar a operar sin cumplir con la legislación vigente, lo cual en algunos casos carecía de formalidad y reglamentos.

1.8.3 Modelos de negocio que transforman la industria

Kavadias, Ladas y Loch (2016) mencionan que es común asociar el cambio de toda una industria a través de nuevos usos de la tecnología, sin embargo, el conjunto de técnicas no es capaz de transformar dicha industria, esto sucede mediante un modelo de negocio, el cual se enfoca a crear y capturar valor mediante diferentes características que interactúan entre sí para determinar el nivel de éxito de una compañía.

Existen seis elementos clave para determinar el éxito de un modelo de negocio, si una empresa es capaz de cubrir tres o más, es más probable que su estructura desafíe la industria o la transforme por completo (Kadavias, Ladas, & Loch, 2016).

1. Productos o servicios personalizados: hechos de acuerdo con las necesidades del cliente.
2. Procesos de circuito cerrado: sus productos o servicios son reciclados.
3. Activos compartidos: los bienes son usados por dos o más partes involucradas en la cadena de suministro.
4. Precio basado en el uso: sólo se cobra por el uso, esto resulta en precios bajos.
5. Sistema colaborativo: la nueva tecnología permite unir varios departamentos con el objetivo de reducir costos y ajustar los riesgos del negocio.
6. Organización ágil y adaptable: mediante la tecnología del modelo de negocio, la empresa es capaz de tomar decisiones con mayor rapidez y ajustarse a nuevas tendencias del mercado.

Uber pasó por pruebas estadísticas hechas por los autores para determinar si cumplía o no con alguna de las características previamente mencionadas y estos se muestran en la tabla 2.

Tabla 2 Resultados de Uber

<i>Negocio</i>	<i>Industria</i>	Personalización	Circuito cerrado	Activos compartidos	Precio basado en uso	Sistema colaborativo	Ágil y adaptivo	<i>Puntaje</i>
Uber	<i>Transporte</i>	X	-	X	X	X	X	5

Nota: Tabla creada basada en artículo de Kadavias, Ladas y Loch (2016)

La tabla muestra que la empresa cuenta con cinco características, entre ellas, *Uber* ofrece un sistema que permite a los usuarios compartir retroalimentación al conductor, esto con la intención de mejorar el servicio al cliente y fomentar la personalización al usuario, ya sea por medio de la limpieza del vehículo, ofrecimiento de bebidas, entre otras. Además, la plataforma ofrece una cartera de tipos de vehículo de acuerdo con la capacidad de usuarios que piensan usar el servicio.

Una de las fortalezas de *Uber* son sus precios justos, ya que se paga por el tipo de vehículo que se usará, la distancia, y el tiempo transcurrido, usando la ruta más rápida o la que el cliente decida. También mantienen un sistema colaborativo en donde el conductor decide asumir el riesgo de aceptar un pasajero, mientras que la plataforma lo minimiza usando aplicaciones de macrodatos (2016).

Por último, sus activos sí son compartidos, ya que los conductores manejan sus propios vehículos, y también es una organización ágil y adaptable porque responde a la demanda de usuarios en tiempo real.

Uber logró transformar la industria del transporte por medio de su modelo de negocio que comprendió el alcance de la tecnología y las necesidades del cliente, creando la herramienta para continuar con su estrategia.

1.8.4 Aprendiendo del éxito y del fracaso

El caso de *Uber* es un gran ejemplo para empresas emergentes, nuevas compañías, y otras en busca de renovación y transición hacia la digitalización al ser una empresa disruptiva e innovadora en el mercado, pero al mismo tiempo poco responsable con las legislaciones y reglas de competencia.

Como ya se ha mencionado previamente, existen diversos factores que han permitido a *Uber* contar con gran participación de mercado, popularidad y valor agregado. Erick Siu (2020) describe algunas enriquecedoras enseñanzas y experiencias que nuevas empresas deben tomar en consideración, las cuales se citan a continuación:

- a. No ocultar los escándalos y tratarlos proactivamente: *Uber* ha estado involucrado constantemente en problemas éticos y legales, los cuales no manejó de la forma correcta y han perjudicado la percepción del cliente sobre la marca.

- b. Encontrar soluciones al mundo real: compañías que ofrecen servicios únicos y mejores soluciones crecen más rápido, *Uber* tomó los problemas existentes en la industria del transporte en una combinación de características como la precariedad de sistemas públicos de transporte, la seguridad y la conveniencia.
- c. Ser pionero: *Uber* es la primera empresa de viajes compartidos, lo que permite tener presencia en la mayor parte del mercado y contar con ventaja sobre competidores como *Lyft* y *SideCar*.
- d. Minimizar requerimientos de infraestructura: las nuevas empresas deben evitar costos muy elevados y una forma de lograrlo es teniendo una infraestructura menos compleja que permita a la compañía ser más flexible y dispuesta al cambio.
- e. Mejorar las condiciones laborales para atraer a los empleados: en el caso de *Uber*, se subsidia a los conductores únicamente al inicio de operaciones en una nueva ubicación, de tal forma que abre la posibilidad de emplear una gran cantidad de personas y abarcar mayor mercado, sin embargo, ha evitado proveer de las prestaciones básicas legales y esto ha provocado huelgas de los trabajadores, una mala percepción por la marca, entre otras.
- f. Descentralizar las decisiones: *Uber* predica que la gerencia local tiene mejor entendimiento con el medio donde trabaja, por lo tanto, las decisiones tomadas por cada región suelen ser respetadas.
- g. Considerar todas las posibilidades de expansión: el autor propone encontrar nuevos datos demográficos de sus usuarios, penetrar nuevos mercados y regiones, crecer la base de clientes habituales y expandir el servicio.

- h. Mantener las cosas simples: contar con una visión clara del modelo de negocio, comunicar a todos dentro de la organización todos los procesos, contar con controles internos y monitorear constantemente la retroalimentación del cliente.
- i. Entender la naturaleza de los cambios en los mercados: mantener las preferencias e información de los clientes, mejorar su tecnología y ser transparente con ellos.
- j. Aprovechar la difusión de boca en boca: cuando los recursos para publicidad son limitados, este tipo de canal de comunicación permite tener alcances mucho mayores y más efectivos.

Aproximarse a un modelo de economía colaborativa como *Uber* y *AirBnb*, quienes han acercado proveedores de servicio a sus usuarios de una forma sencilla y fungiendo como intermediario, es de gran ventaja, por lo que pequeñas empresas deben considerar este modelo para continuar con su crecimiento.

La economía colaborativa es definida por Lessig (2008) como el consumo colaborativo realizado por las actividades de compartir, intercambiar y alquilar recursos sin poseer los bienes, y que se refiere al uso de un objeto o servicio dividido en partes iguales para su consumo (Puschmann & Alt, 2016).

La capacidad de *Uber* para adaptarse a nuevas circunstancias le ha servido durante la pandemia del *Covid-19*, incorporando nuevos servicios, manteniendo el mismo modelo de economía colaborativa, y que promueve una manera de llevar los viajes, comidas, administración, facturación, entre otros para sus clientes de forma más segura ante el virus, así como la reevaluación de sus políticas de recursos humanos y el seguimiento de la salud de sus trabajadores (Arian, 2020).

La industria del transporte fue transformada por la innovación tecnológica de *Uber*, ahora bien, es posible considerar este ejemplo para empresas que quieren convertir sus

productos a plataformas similares. De acuerdo con Zhu y Furr (2016), la forma de lograr esta transición consta de cuatro pasos clave:

1. Iniciar con un gran producto o servicio y una masa crítica de usuarios: *Uber* respondió ante la necesidad básica del transporte y prestó asistencia con grandes diferenciadores.
2. Aplicar un modelo de negocio híbrido que permita crear y compartir nuevo contenido: la inclusión de conductores independientes, dueños de sus autos y encargados del mantenimiento de éstos, permitió a *Uber* no solo evitar estos costos, sino encontrar una gran población de usuarios y colaboradores.
3. Impulsar una conversión rápida a una nueva compañía: la plataforma desarrollada habilita distintos flujos de ingreso a partir de diversos productos, los cuales han sido personalizados dependiendo de la región y su segmento de mercado.
4. Identificar y actuar sobre oportunidades para disuadir la imitación de la competencia: a pesar de contar con competencia que ha adoptado el mismo modelo de negocio, *Uber* ha logrado evitar que esta competencia se convierta en una verdadera amenaza.

Estas prácticas son ejemplo para ser replicadas por nuevas empresas o por compañías que quieran fortalecer su presencia en el ecosistema tecnológico y realizar una transición rápida y efectiva, así como ganar ventaja sobre la competencia (Dobbs, Manyika, & Roxburgh, 2011).

1.8.5 Ética en los negocios

Uber ha tenido que enfrentar diversos escándalos relacionados a su falta de ética y poca preocupación ante las regulaciones legales, así mismo no consideran a los conductores como empleados evitando sus prestaciones, entre otras. A través de los años, la falta de responsabilidad ante eventos como acoso sexual entre colaboradores, discriminación racial y

no abordar de forma contundente las situaciones donde conductores han atacado a los pasajeros, ha perjudicado a la empresa y a su marca (Mackay, Migdal, & Masko, 2020).

Uno de sus fundadores y antiguo CEO, Travis Kalanick, logró fortalecer su compañía a través de inversiones de riesgo, estrategias agresivas y poco éticas de expansión, así como la poca transparencia en sus acciones. Estas tácticas funcionaron para el rápido crecimiento de una organización privada, sin embargo, han sido contraproducentes ahora como empresa pública. En situaciones como los fallecimientos de conductores brasileños en las ciudades de Sao Paulo y Rio de Janeiro, donde *Uber* no actuó de forma responsable, decidió seguir con sus estrategias de crecimiento, lo que derivó a que se incrementaran los filtros de reclutamiento de los conductores, solo después de 16 choferes difuntos (Isaac, 2019).

Young (2019) cuestiona si las acciones ilegales de *Uber* en las ciudades y países a donde ha llegado son realmente inmorales o poco éticas ya que existe una discusión de la asunción de que aquello que es ilegal es poco ético, así como la justificación de que al menos si alguien rompe la ley, será sometido al escrutinio público, de tal forma que es de esperarse que las acciones cometidas por *Uber* dentro del marco legal sean éticas.

1.9 Modelos de negocio digitales: caso *Netflix*

La evolución de la tecnología ha abierto una infinidad de opciones para nuevos modelos de negocio, lo que ha dado lugar al modelo digital, el cual utiliza los canales y servicios en línea para llevar a cabo sus operaciones y propuesta de valor (Al-Debi, El-Haddadeh, & Avison, 2008).

El modelo de negocio digital no solo es una opción para emprendedores, sino que empresas ya existentes deberán migrar a este esquema dependiendo de la industria donde se encuentre. Algunas de sus ventajas son el alcance geográfico, escalabilidad, bajos costos, entre otros (ESIC Business & Marketing School, 2017).

Según *Accenture* (2021) “las empresas digitales crean ventajas competitivas basadas en combinaciones únicas de recursos digitales y físicos. Hacen cosas que otros no pueden y de maneras que construyen una ventaja comparativa”. La pandemia generada por COVID-19 ha acelerado aún más la migración a este modelo de negocio, así como emprendimientos en el mismo sector debido a la necesidad de mantener operaciones de bajo contacto.

1.9.1 Historia de Netflix

Reed Hastings y Marc Randolph fundaron *NetFlix.com, Inc.* en 1998 con la finalidad de crear el *Amazon* de películas a través de su sitio de internet, ofreciendo a los clientes la posibilidad de compra o renta del *DVD* el cual era enviado a domicilio. La idea de negocio llegó a Hastings después de que tuviera que pagar una multa por entrega tardía de una película que rentó (Ofek, Bertini, Koenigsberg, & Klopfenstein, 2020).

El modelo de negocio comienza con rentas de películas por una semana, las cuales incluían multas por no devolver a tiempo el producto, lo cual no fue atractivo para el mercado y decidieron migrar a un modelo de suscripción mensual que permite tres películas al mes y desaparecen los cargos por demora.

A pesar de contar con 300 mil suscriptores, la compañía esperaba pérdidas de 57 mil millones de dólares, por lo cual ofrece una alianza estratégica a *Blockbuster*, uno de los líderes de la industria de renta de películas, la cual consistía en vender 49% de la compañía y que *Blockbuster* se adueñara de su sitio de internet. La oferta fue declinada por los competidores en el año 2000 y diez años más tarde se declararon en bancarrota (Rothaermel & Guenther, 2017).

En el año 2002, *Netflix* ofrecía más de 14,500 diferentes títulos los cuales se enviaban desde 25 centros de distribución. Para ayudar al cliente a elegir una película entre tantas

opciones, desarrollaron un algoritmo llamado *Cinematch*, el cual brindaba recomendaciones personalizadas.

Sus principales competidores, *Blockbuster* y *Walmart*, comenzaron a ofrecer el servicio de renta de películas en disco a través de sus portales de internet en el año 2004 y cancelaron los cargos por demora para imitar a *Netflix*, lo que desencadenó una guerra de precios (Rothaermel & Guenther, 2017).

En el 2007, Netflix ofrece la transmisión de películas a través de internet, cobrando a los usuarios por el tiempo que usaban la plataforma. El servicio de la compañía fue innovador, debido a que la competencia como *CinemaNow*, *Microsoft Zune* y *Amazon Unbox*, requerían que el usuario descargara la película antes de comenzar a verla.

Los directivos decidieron hacer un cobro fijo mensual en el 2010 sin importar las horas de contenido que vio el cliente, lo que les permitió obtener más suscriptores. En el año siguiente, el servicio de renta de películas físicas, y la transmisión de contenido en línea se separaron en dos diferentes empresas. La primera es llamada *Qwikster*, mientras que la segunda cambia de nombre a *Netflix* (Feinberg & Johnson, 2017).

En los años siguientes, al ver el éxito de la compañía y el potencial del mercado, fuertes competidores como *HBO Now*, *Redbox*, *Hulu*, *Amazon Video Sling TV*, *Disney+* y *Apple TV+* comenzaron a ofrecer sus servicios con el objetivo de atraer suscriptores a sus plataformas de transmisión de contenido, lo cual es una amenaza seria para la compañía, sin embargo, el reto está en retener a los usuarios haciendo más notoria su ventaja competitiva.

1.9.2 Estrategia genérica de Netflix

La empresa del entretenimiento ofrece transmisión de contenido en línea bajo demanda especializándose en películas, series y documentales, entre otros (Ofek, Bertini, Koenigsberg, & Klopfenstein, 2020). Al no tener presencia en toda la industria como en

radio, revistas, videojuegos, teatro y música, es posible afirmar que la empresa solamente brinda sus servicios para un segmento, enfocándose en las necesidades únicas de este y en cómo satisfacerlas de forma más adecuada, lo que hace que los clientes estén dispuestos a pagar más por el servicio. La estrategia genérica descrita anteriormente, según Porter (2007), es la de enfoque.

Netflix se caracteriza por ofrecer entretenimiento de calidad, y se ha adentrado a producir su mismo contenido con la finalidad de contar con mayor diversidad y al mismo tiempo que sea exclusivo de la plataforma para hacer frente a la competencia (Feinberg & Johnson, 2017), por lo cual, la compañía tiene el objetivo de diferenciarse por sus transmisiones y hace que la empresa cuente con la estrategia genérica de diferenciación enfocada.

1.9.3 Modelo de negocio de Netflix

Para comprender la estructura de negocio que sigue la empresa del entretenimiento es necesario implementar el lienzo de modelo de negocio, el cual fue creado por Osterwalder y Pigneur (Kohler, 2015). El modelo contiene nueve características que a continuación se describirán señalando su relación con *Netflix*.

1.9.3.1 Segmento de mercado

El autor Kohler (2015) menciona que es importante identificar quiénes son los actores que contribuyen en un negocio, estos pueden ser la compañía, los creadores de contenido y los consumidores. Comprendiendo su relación se podrá determinar a quién se le crea valor y/o cómo se tiene que transformar el producto o servicio para satisfacer la demanda.

Al revisar la estrategia genérica de *Netflix*, se determinó que se crea valor sólo a un segmento de la industria del entretenimiento, y que su enfoque es por diferenciación, ya que se ofrece contenido de calidad, producción propia y exclusividad.

1.9.3.2 Propuestas de valor

Una vez identificando el segmento, es vital conocer el producto central de valor, este puede ser contenido, información, tecnología, o diseños. Aunque cada uno tiene su propuesta, las empresas buscan cómo adquirir ventaja en el mercado de forma más rápida, efectiva, confiable, eficiente y/o más personal.

El producto clave de *Netflix* es ver su contenido bajo demanda, es decir, el usuario podrá visualizar el material de la plataforma en el momento que él lo desee.

1.9.3.3 Actividades clave

Kohler (2015) señala que existen tres grupos que determinan los procesos clave de cada organización:

1. Plataformas o red: Las empresas establecen sus actividades mediante la recaudación de votos, comentarios, o sugerencias de los consumidores para crear o modificar un producto.
2. Resolución de problemas: El objetivo es que miembros colaboren para identificar soluciones que brinden beneficios y aumenten el valor de una plataforma, por ejemplo, el sistema operativo *Android*, incrementa el valor de sus plataformas al invitar usuarios a desarrollar aplicaciones.
3. Producto: Existe un puente entre los creadores de contenido y los usuarios, sin embargo, no es necesario que interactúen entre sí. Aquí es donde *Netflix* juega un rol importante, ya que la compañía ofrece una amplia programación a sus suscriptores a través de su plataforma sin tener que comunicarse con los productores, además, el valor incrementa cada vez que se utiliza y que más clientes se suscriben.

1.9.3.4 Relaciones con el cliente

El desafío que enfrentan las compañías que utilizan plataformas es cómo atraer mayor audiencia y cómo involucrar más a los usuarios. Algunos utilizan estrategias como asistencia personal, servicios automatizados, co-creación, comunidades o autoservicio. Esta última es la que la empresa del entretenimiento utiliza ya que se paga por la cantidad de dispositivos que pueden visualizar el contenido, la resolución de las películas, series, o documentales; y, el cliente elige la programación que va a visualizar en el momento que lo desee.

1.9.3.5 Canales

Es el medio donde van a interactuar el creador y el usuario, que, en el caso de *Netflix*, es a través de su página web o aplicación.

1.9.3.6 Recursos clave

El elemento estratégico de la compañía del entretenimiento es su creación de contenido, ya que cumple con las cinco características descritas por Collins y Montgomery (2008).

Algunos de los contenidos originales de *Netflix* han llegado a ser nominados o incluso han ganado premios de la industria (Rothaermel & Guenther, 2017).

1.9.3.7 Socios clave

Se pueden crear asociaciones de tres formas, la primera es mediante alianzas, la segunda es mediante colaboraciones o *joint venture*, y la última es mediante convenios para incrementar los usuarios. Las asociaciones que lleva a cabo *Netflix* son mediante contratos para obtener las licencias de series, películas, y documentales con industrias del entretenimiento, así como, *Paramount Pictures*, *Lions Gate Entertainment*, *MGM*, *Starz*, *Sony*, entre otras.

En 2014, la empresa tenía que pagar a compañías de servicios de Internet, como *Comcast*, *AT&T*, *Verizon*, y otras, para garantizar que el tráfico de usuarios accediendo a la plataforma no dañara la calidad en el servicio, sin embargo, en el año 2016, por disposición

oficial se regularizó que empresas que otorgaban servicio de Internet no cobraran por el tráfico de usuarios de ninguna plataforma (Feinberg & Johnson, 2017).

1.9.3.8 Estructura de costos

Las empresas que operan mediante plataformas digitales deben pagar todos los costos que estas requieren, sin embargo, se suele interpretar que sus costos operativos son bajos pero sus márgenes son altos (Kohler, 2015).

Los costos más importantes de *Netflix* son la producción de su contenido, servidores, capital humano, mercadotecnia, y las licencias para reproducir programación externa.

1.9.3.9 Flujos de ingresos

Kohler (2015) menciona que existen diferentes formas de generar ingresos mediante plataformas digitales, pero las más populares son por medio de suscripciones, venta de un producto tangible, licencias, publicidad, tarifas de uso, rentas, y más. La estrategia que utiliza la empresa del entretenimiento es por medio de una suscripción mensual, esta varía de precio ya que ofrece tres planes: básico, estándar y premium. Dependiendo del servicio contratado, el usuario podrá visualizar el contenido en uno o más dispositivos, controlar la cantidad de descargas, y ver cierta programación en alta definición.

En la tabla 3 se presenta el modelo *canvas* que resume las características previamente descritas y permite visualizar el modelo de negocio de *Netflix*.

Tabla 3 Lienzo del modelo de negocio de Netflix

Aliados Clave La colaboración que lleva a cabo Netflix es mediante contratos para obtener las licencias de series, películas, y documentales con industrias del entretenimiento. <i>Paramount Pictures, Lions Gate Entertainment, MGM, Starz, Sony.</i>	Actividades Clave Contenido a sus usuarios a través de su plataforma	Propuesta de Valor Ver programación bajo demanda, es decir, el usuario podrá visualizar el material de la plataforma en el momento que él lo desee.	Relación con el Cliente Autoservicio: se paga por la cantidad de dispositivos que pueden visualizar contenido, por ver ciertos programas en alta definición y elegir la programación que va a visualizar.	Segmentos de Clientes Dentro de la industria del entretenimiento, se enfoca en quienes disfrutan de películas, series, y documentales (enfoque). El enfoque es por diferenciación, ya que se ofrece contenido de calidad, producción propia, y exclusividad.
	Recursos Clave Creación de contenido		Canales Plataformas digitales. Por medio de su página web o aplicación.	
Estructura de Costes Producción del contenido, servidores, capital humano, mercadotecnia, y las licencias para reproducir programación externa.		Estructura de Ingresos Suscripción mensual: varía de precio ya que ofrece tres planes: básico, estándar y premium.		

Nota: Creación propia con datos de Osterwalder y Kohler (2015)

1.9.4 Estrategia de crecimiento de Netflix

De acuerdo con Kourdi (2015), una estrategia de crecimiento basada en alianzas, sociedades y colaboraciones sucede a partir de una integración vertical, donde varias organizaciones son involucradas en los distintos escenarios de una cadena de suministro, o bien, a partir de una integración horizontal, donde la colaboración surge de organizaciones de la misma industria.

La plataforma de *Netflix* cuenta con presencia en más de 190 países alrededor del mundo por lo que debe justificar sus inversiones en contenido para mantener la competitividad ante grandes participantes en el mercado. Esta integración horizontal le permite continuar vigente y relevante con sus clientes. Sus relaciones con productoras de televisión incrementaron la cantidad de espectadores en la plataforma, y al mismo tiempo impulsaron el desarrollo de contenido (Rothaermel & Guenther, 2017).

Así mismo, es clave asegurar buenas relaciones con los proveedores de servicio de internet o *ISP* por sus siglas en inglés, esta integración vertical permite mantener su

plataforma disponible en cualquier momento y cualquier lugar. La infraestructura necesaria para llevar toda la información, más de 125 millones de horas de video al día ha producido que las relaciones entre *Netflix* y dichos *ISP* sean tensas, ya que la empresa cuenta con aproximadamente el 35% del tráfico de internet, y éstos son clave para su operación (Rothaermel & Guenther, 2017).

1.9.5 Desempeño financiero de Netflix

La organización se encuentra en momento clave para continuar con un buen comportamiento financiero que de acuerdo con Ofek, Bertini, Koenigsber y Klopfenstein (2020) los usuarios en Estados Unidos estarían dispuestos a pagar un incremento mayor a dos dólares en el costo de la suscripción mensuales por consiguiente *Netflix* tiene potencial de crecimiento de ingresos y utilidades en el futuro.

En la tabla 4 se observa el estado de resultados de *Netflix* de los últimos tres años, donde el margen sobre ventas es de 11.06% para el 2020 en comparación de un 9.2% en el 2019 y de 7.66% en 2018, demostrándose la capacidad de mantener ingresos y utilidades en crecimiento.

Por otro lado, se observa en la tabla 5, al comparar la variación de las cuentas de *Netflix* de un año a otro, este creció al cierre del año 2020 un 24% de sus ingresos respecto al año previo a pesar de la disminución en mercadotecnia. Los ingresos netos de la organización también crecieron en un 48%.

Tabla 4 Estado de resultados

Estados de operaciones consolidados: acciones en USD (\$) en miles, \$ en miles	12 meses terminados		
	Dic. 31, 2020	Dic.31, 2019	Dic 31, 2018
Estado de Resultados			
Ingresos	\$ 24,996,056	\$20,156,447	\$15,794,341
Costo de ingresos	15,276,319	12,440,213	9,967,538
Mercadotecnia	2,228,362	2,652,462	2,369,469
Tecnología y desarrollo	1,829,600	1,545,149	1,221,814
General y administrativo	1,076,486	914,369	630,294
Ingresos de operación	4,585,289	2,604,254	1,605,226
Otros Ingresos (gastos):			
Gastos por intereses	-767,499	-626,023	-420,493
Intereses y otros ingresos (gastos)	-618,441	84,000	41,725
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	3,199,349	2,062,231	1,226,458
Provisión para impuestos sobre la renta	-437,954	-195,315	-15,216
Ingresos Netos	\$ 2,761,395	\$ 1,866,916	\$ 1,211,242
Beneficios por acción:			
Básica (en USD por acción)	\$ 6.26	\$ 4.26	\$ 2.78
Diluido (en USD por acción)	\$ 6.08	\$ 4.13	\$ 2.68
Promedio ponderado de acciones ordinarias			
en circulación:			
Básica (en USD por acción)	440,922	437,799	435,374
Diluido (en USD por acción)	454,208	451,765	451,244

Nota: Creación propia tomada de la Comisión de Bolsa de Valores de Estados Unidos (2020)

Tabla 5 Análisis horizontal

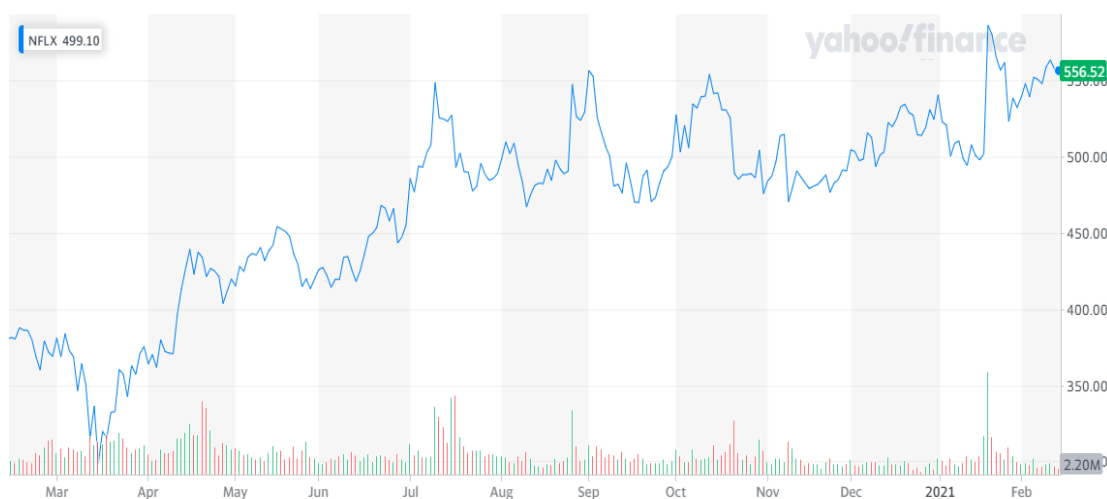
Análisis horizontal de 2020 a 2021	12 meses terminados	
	Dic. 31, 2020	Dic. 31, 2019
Estados de operaciones consolidados: acciones en USD (\$) en miles, \$ en miles		
Estado de Resultados		
Ingresos	24%	28%
Costo de ingresos	23%	25%
Mercadotecnia	-16%	12%
Tecnología y desarrollo	18%	26%
General y administrativo	18%	45%
Ingresos de operación	76%	62%
Otros Ingresos (gastos):		
Gastos por intereses	23%	49%
Intereses y otros ingresos (gastos)	-836%	101%
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	55%	68%
Provisión para impuestos sobre la renta	124%	1184%
Ingresos Netos	48%	54%
Beneficios por acción:		
Básica (en USD por acción)	47%	53%
Diluido (en USD por acción)	47%	54%
Promedio ponderado de acciones ordinarias en circulación:		
Básica (en USD por acción)	1%	1%
Diluido (en USD por acción)	1%	0%

Nota: Creación propia tomada de la Comisión de Bolsa de Valores de Estados Unidos (2020)

En la gráfica 1 se demuestra que existe una clara tendencia alcista del precio de la acción en el mercado a raíz de que *Netflix* obtuvo 16 millones de nuevos suscriptores en el primer cuatrimestre del año 2020, de los cuales el 84% fueron fuera de Estados Unidos (Ofek, Bertini, Koenigsberg, & Klopfenstein, 2020).

De acuerdo con la información obtenida de *Yahoo Finance* (2021), el precio de la acción de *Netflix* al cierre del 12 de febrero de 2021 era de 556.52 dólares en la bolsa de valores, observándose que el rango de precios de 52 semanas osciló en 290.25 a 593.29 dólares por acción con una *beta* de mercado de 0.83 indicando que su acción se movería 0.83% en relación al movimiento del mercado del índice *Standard & Poor's 500*, considerado como la mejor medición de acciones de alta capitalización de Estados Unidos (S&P Dow Jones Indices LLC, 2021).

Gráfica 1. Comportamiento de la acción de Netflix



Nota: Tomado de Yahoo Finance (2021)

En el informe anual de *Netflix* (U.S. Securities and Exchange Commission, 2020), se menciona que la organización enfrenta retos importantes para el negocio a raíz de *COVID-19*, tales como:

- Pausas en la producción.
- Menor contenido en su plataforma.
- Mayores costos de producción de contenido o retrasos para producirlos.
- Un posible impacto negativo en la demanda de nuevos suscriptores.

- Retención de suscriptores.
- Mayores gastos de mercadotecnia.
- Salida de proveedores de contenido del negocio.

Sin embargo, el mercado mantiene la recomendación de compra de acciones con una tendencia al alza en el valor de estas, llegando al consenso de que un precio especulativo sería de 619.73 dólares por acción, es decir, 11.35% mayor al precio actual (Yahoo Finance, 2021).

Los servicios de plataformas de video en línea aún tienen potencial de crecimiento sin embargo están próximos a llegar a su pico en especial en países desarrollados. La tasa de crecimiento anual compuesto del año 2021 al 2025 sería de 11% resultando en un valor de mercado estimado 108,306 millones de dólares (Statista, 2021).

Watson (2020) menciona que *Netflix* ha crecido como la plataforma de videos en línea de mayor influencia en el mundo. El crecimiento en ingresos en diez años paso de 1.36 a 15.8 billones de dólares.

El avance en vacunación y el descubrimiento de tratamientos profilácticos contra *COVID-19* marcaran el futuro de *Netflix* y de la economía global, permitiendo que el crecimiento económico mundial genere una estabilidad económica y que tanto este, como otros negocios, puedan minimizar sus riesgos y tener una planeación más certera (Morales, 2021).

1.10 Adaptaciones de las empresas ante el *COVID-19*

La pandemia generada por *COVID – 19* llevó a la gran mayoría de las organizaciones a implementar el trabajo desde casa llamado, nueva normalidad cuyo fin es disminuir la probabilidad de contagios del virus (Gobierno de México, 2021).

Los científicos han advertido durante mucho tiempo que las enfermedades infecciosas representan un potencial para causar sufrimiento humano y desastres económicos incalculables (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2020). Por ende, la importancia de aprender a trabajar remotamente y evitar el agotamiento de los colaboradores, sobre todo para aquellos que no acostumbran a trabajar en esta modalidad (Giurge & Bohns, 2020).

1.10.1 Impacto económico de COVID-19

De acuerdo con *Deloitte* (2021), la pandemia podría afectar la economía mundial en tres vertientes:

- Impacto directo en la producción: los confinamientos globales han afectado sustancialmente la manufactura. Una cifra conservadora para China es de 215,600 millones de dólares (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2020).
- Interrupción en la cadena de suministro y el mercado: muchas empresas dependen de insumos importados de China y de otros países afectados. Así como las ventas a estos territorios para alcanzar metas financieras.
- Efectos financieros en las empresas y los mercados bursátiles: la interrupción en la producción puede generar falta de liquidez a las empresas y por consiguiente aumento en el riesgo de posiciones de inversión menos rentables.

1.10.2 Prácticas empresariales para hacer frente a la pandemia

Los autores Hudecheck, Sirén, Grichnik y Wincent (2020) hacen tres recomendaciones para que las organizaciones hagan frente a la crisis que trajo la pandemia:

1. Desarrollar una infraestructura que permita el trabajo remoto: permitir a los empleados trabajar desde casa si su rol lo permite, teniendo en cuenta los horarios de trabajo permitidos y asegurándose que tengan las herramientas necesarias para desempeñar su trabajo.
2. Prepararse para problemas operativos: los autores recomiendan liquidez disponible equivalente a tres meses de operaciones, así como conocer otras opciones de préstamos. También es necesario contar con almacén de productos suficiente.
3. Ayudar a la comunidad: las empresas responsables serán más reconocidas después de la pandemia, por lo que pueden ayudar a organizaciones sin fines de lucro que lo necesiten, promover el voluntariado, y comunicar los esfuerzos realizados.

1.10.3 Retos de la modalidad de trabajo desde casa

Choudhury (2020) menciona que el trabajo remoto comenzó en la década de los setenta debido a que los precios de gasolina de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) aumentaron e hicieron la vida cotidiana más cara. Esto propició que empleados pudieran trabajar desde casa, bibliotecas, cafeterías, u otros lugares reduciendo el costo de viaje a la oficina.

El trabajo desde casa permitió a los empleados acomodar sus horarios de tal forma que pudieran crear un balance entre la vida laboral y personal sin eludir sus responsabilidades. Para el año 2000, el trabajo remoto incrementó debido al aumento de nuevas tecnologías, había más variedad de equipos portátiles, celulares, tecnología de nube, entre otras.

Trabajar desde casa ha traído muchos beneficios para el capital humano de las organizaciones, pero al mismo tiempo ha sido un gran desafío debido a la línea delgada de trabajo y vida personal, lo que en muchos casos hace que las personas pongan en riesgo su

salud. Las autoras Laura Giurge y Vanessa Bohns (2020) hacen tres recomendaciones para poner límites al trabajo cuando se desempeña en el hogar:

1. Mantener límites físicos y sociales: realizar actividades específicas antes y después de trabajar para simular la transición de un entorno laboral a uno personal y viceversa.
2. Mantener límites de tiempo: respetar tanto los tiempos de trabajo, así como el tiempo personal.
3. Concentrarse en lo más importante del trabajo: en promedio, las personas pueden mantener máxima eficacia por un espacio de tres horas, por lo cual es crítico enfocarse en lo prioritario durante este tiempo.

Desempeñar actividades laborales desde el hogar puede ser aún más complicado para personas con hijos, por lo que la autora Lynda Gratton (2020) recomienda a las empresas empatizar más con sus trabajadores, de manera que de ser necesario les permitan trabajar en horarios poco comunes para que logren enfocarse en el trabajo durante este tiempo y realicen actividades familiares cuando lo requieran.

Los equipos de trabajo descentralizados también se han visto afectados por esta modalidad laboral, y según Lowy (2020), los tres principales retos son:

1. Comunicación poco efectiva: las comunicaciones por medios electrónicos no son lo mismo a una reunión cara a cara debido a la cantidad de información que se transmite de manera no verbal. Una reunión presencial es 34 veces más efectiva que un correo electrónico, es por lo que se recomienda encender las cámaras al realizar videoconferencias.
2. Juntas de trabajo innecesarias: las reuniones pueden hacer que el equipo tome más y mejores decisiones importantes, pero si no son estrictamente necesarias y la comunicación pudo haber sido enviada por correo electrónico, es mejor cancelarla.

3. Pérdida de transmisión de conocimiento: las conversaciones informales ya no se dan en las organizaciones, por lo que el autor recomienda implementarlas en línea con el equipo de trabajo para conectarlos a nivel personal.

Las empresas deben aprender a sobrellevar estos desafíos ya que se presentarán con mayor frecuencia debido a las transiciones del trabajo de oficina al hogar.

1.10.4 Recomendaciones para gerentes

De acuerdo con Ojeda-Casares y Gerardo de Cosío (2020), los gerentes deben proteger al personal del estrés crónico y un mal estado de salud mental por lo cual recomiendan los siguientes puntos:

- Respetar a las personas contagiadas. No llamarlos casos *COVID-19*, las víctimas, familias de *COVID-19* o los enfermos.
- Mantener comunicación de calidad y brindar actualizaciones precisas para todo el personal.
- Procurar rotación entre actividades de alto y bajo estrés entre los trabajadores.
- Hacer que los trabajadores con menos experiencia estén en mayor comunicación con los más experimentados.
- Promover descansos en el trabajo.
- Identificar y gestionar necesidades urgentes de salud mental del personal, como confusión, psicosis, ansiedad grave o depresión.
- Supervisar al personal de forma comprensiva para verificar su bienestar.
- Ofrecer un foro breve y regular que permita a los trabajadores expresar dudas, ideas, inquietudes y el apoyo entre ellos.

A pesar de haberse registrado 1,438 epidemias entre 2011 y 2018, los líderes de organizaciones carecen de una guía clara sobre cómo preparar a las compañías ante una pandemia (Hudecheck, Sirén, Grichnik, & Wincent, 2020). Con las previas recomendaciones se pretende mitigar el impacto en los colaboradores durante del aislamiento. (Ojeda-Casares & Gerardo de Cosío, 2020)

1.10.5 Retos en las cadenas de suministro

Las restricciones de movilidad y distanciamiento social han provocado que muchas empresas cierren o reduzcan temporalmente las plantas de fabricación y al mismo tiempo que las ventas de los productos disminuyan, Simchi-Levi (2020) planteó en abril del 2020 tres escenarios referentes a la magnitud y tiempo de recuperación, uno pesimista, otro optimista y el más probable.

El escenario optimista planteaba que, en el segundo trimestre del año, las medidas sanitarias y de contención de la pandemia lograran regresar a las actividades normales, esto significaría un aumento en la presión logística y de producción. El escenario pesimista planteaba que no habría una cura o vacuna por un largo período de tiempo, esto produciría aumentar el tiempo de medidas como la sana distancia y significaría la quiebra de empresas de transporte, pequeñas y medianas empresas manufactureras, entre otras.

El escenario más probable hablaba de que los picos de casos variarían en distintas regiones, lo que significa que los efectos negativos en la economía durarían más del segundo trimestre del año 2020, provocando que los cierres temporales de plantas de producción se realizaran por periodos de tiempo, buscando contener la cadena de contagios, de tal forma que es necesario replantear las cadenas de suministro y aumentar el inventario en caso de que algunas regiones entraran en cuarentena. El autor sugiere cinco pasos a seguir para ejecutar un plan de restablecimiento:

1. Identificar proveedores en las regiones afectadas y estimar un tiempo de recuperación por escenario.
2. Para cada escenario estimar la demanda y las plantas de producción que se verán afectadas y por cuánto tiempo.
3. Con la información anterior determinar cuándo reducir o detener la producción y por cuánto tiempo.
4. Colocar la capacidad e inventario de productos que permitan alcanzar los objetivos planteados durante este tiempo de recuperación, concentrándose en las ventas y en la planeación operacional.
5. Agendar la capacidad de logística lo antes posible.

Las compañías deben mejorar la resiliencia de sus cadenas de suministro para manejar de forma global, y no solo local, los puntos anteriormente mencionados sobre todo en su inventario.

Briggs & Stratton, compañía manufacturera estadounidense de equipos de energía para el aire libre anunció planes para vender la mayor parte de sus activos a la firma de capital privado *KPS Capital Partners*. Los problemas derivados de la pandemia obligaron a cerrar 850 ubicaciones de la empresa de tiendas departamentales *JCPenny* con una deuda de 4,200 millones de dólares y nueve años con pérdidas (Tucker, 2020).

Este artículo publicado por Simchi-Levi (2020) acertó en los escenarios pesimistas y probables, donde diversas compañías de transporte aéreo se declararon en bancarrota. Una de ellas es *Aeroméxico*, una de las más grandes en México y Latinoamérica, que en junio del 2020 comenzaron a buscar opciones para reestructurar su deuda, recibiendo un préstamo por quiebra de diez mil millones de dólares por parte de Estados Unidos. Otras compañías como,

Avianca, Precision Air de Tanzania, *Thai Airways* de Tailandia, *Azul* y *Gol Linhas* de Brasil se encuentran en peligro de quiebra en los próximos dos años (Anurag & Whitley, 2020).

La empresa *Indiana Technology and Manufacturing Companies (ITAMCO)* entrega soluciones de realidad aumentada con el producto de *Google Glass* y que integran con su aplicación *MTCConnect* con los cuales, de forma remota es posible ver en video en vivo cámaras dentro de equipo industrial y modificar los datos para calibrar la maquinaria en tiempo real. Este tipo de soluciones tecnológicas pueden revolucionar la forma en que operan las plantas de producción (Process Industry Forum, 2021).

Un estudio realizado a trabajadores en seis países por *Future Forum* demostró que 16% desearía permanecer remoto, 12% quisieran regresar a la oficina, y un 72% le gustaría tener un modelo híbrido donde pudiera asistir a la oficina y también trabajar de casa (Hinds & Elliott, 2021).

Hinds y *Elliott* (2021) mencionan que mantener este modelo permite contratar talentos de otras regiones, reducir costos inmobiliarios, y operar de forma más eficiente. Sin embargo, los líderes deben concentrarse en el desafío de cómo mantener la cultura de la oficina en un lugar físico y remoto, qué se debe cambiar o mejorar para que el empleado no sienta confusión sobre la cultura organizacional.

En conclusión, debido a los cambios a los que se enfrentan cada día los líderes, será necesario implementar medidas que combinen prácticas presenciales que se realizaban antes junto con nuevas iniciativas que conlleven a la participación de todos los colaboradores que trabajen vía remoto (Hinds & Elliott, 2021).

1.11 Estrategia y calidad en el desempeño

La calidad se ha vuelto un tema importante en todas las compañías y lo seguirá siendo ya que representa una constante para mejorar el desempeño organizacional (Evans & Lindsay, 2018). Sin embargo, antes de profundizar en el tema, es necesario entender el significado de calidad.

De acuerdo con la *Sociedad Americana de Calidad* (2021), *ASQ* por sus siglas en inglés, la calidad puede definirse desde dos perspectivas, la primera es mediante un conjunto de características de un producto o servicio que satisface las necesidades implícitas y explícitas de los clientes, y la segunda se refiere a un bien o servicio libre de fallas.

1.11.1 Filosofías de calidad

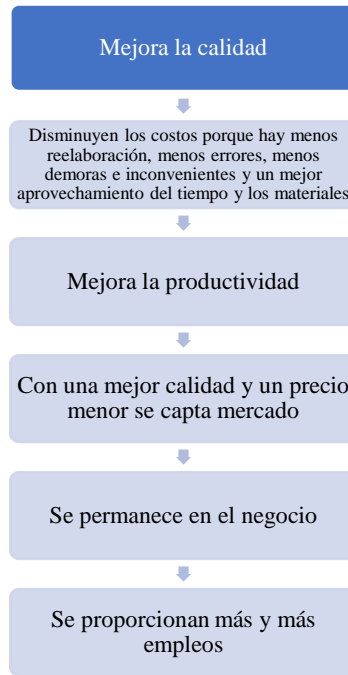
Los expertos más importantes que impulsaron el desarrollo de la administración de la calidad en las empresas fueron William Edwards Deming, Joseph M. Juran, Kaoru Ishikawa, Philip Crosby, William Ouchi y Armand V. Feigenbaum. Las siguientes secciones explican algunas de sus filosofías.

1.11.1.1 William Edwards Deming

De acuerdo con los autores Evans y Lindsay (2018), “ninguna persona ha ejercido más influencia sobre la administración de la calidad”. Él fue pionero en el control estadístico de la calidad y sostuvo la importancia de revisar procesos administrativos basados en modelos estadísticos, su filosofía se centra en las mejoras continuas de los productos y/o servicios que ofrecen las empresas.

La llamada, reacción de cadena de Deming, esta se representa en la gráfica 2 e indica los efectos que tienen la aplicación de mejoras en la calidad.

Gráfica 2 La reacción de cadena de Deming



Nota: Creación propia con datos de Evans y Lindsay (2018)

Además, Deming implementó catorce principios con la finalidad de lograr óptimos resultados en la calidad mediante un cambio cultural en las empresas. Esto surgió debido a que en los años de 1960 y 1970, el liderazgo de la gerencia era estricto, no escuchaba la opinión de clientes o empleados, y existía una constante fricción entre los trabajadores y directivos (Evans & Lindsay, 2018). A continuación, se mencionan los principios de Deming:

1. Crear una visión y demostrar compromiso hacia la organización
2. Aprender los principios de calidad que van a regir a la empresa
3. Inspeccionar para mejorar procesos, no para garantizar la perfección
4. Tomar decisiones pensando en la calidad de los bienes, no en el ahorro de costos
5. Mejorar los procesos de forma constante
6. Promover capacitaciones a empleados

7. Actuar a través del liderazgo y no de la supervisión
8. Implementar una cultura sin miedo que permita la comunicación y resolución de problemas
9. Fortalecer el significado de trabajar en equipo
10. Diseñar un plan que ofrezca a los trabajadores las herramientas necesarias para realizar sus actividades
11. Eliminar las métricas numéricas e implementar un sistema que no genere frustración o resentimiento por parte del empleado
12. Motivar al recurso humano para que sienta orgullo de su trabajo
13. Invertir en la educación y el mejoramiento personal de los empleados
14. Poner en práctica las nuevas acciones desde el área directiva

Evans y Lindsay (2018) mencionan que para llegar a una buena calidad se requiere aprendizaje, trabajo arduo y dedicación, y no todas las compañías están dispuestas a comprometerse con el proceso, ya que es una transformación que lleva tiempo.

1.11.1.2 Joseph Juran

Por otro lado, Juran se concentra en mejorar la calidad organizacional empezando por los niveles directivos y de gerencia, él sugiere que para llamar la atención de los jefes es necesario comunicarse en términos monetarios y con el resto de los trabajadores es mediante cosas. Aquí el desafío lo llevan los gerentes, ya que ellos deben comprender ambos idiomas (Evans & Lindsay, 2018).

Juran, recomienda tres procesos de control de calidad que se titulan trilogía de la calidad, los cuales consisten en crear un plan que cumpla con metas a plazos y prioridades de un determinado proyecto, controlar que se lleven a cabo dichos objetivos, y mejorar los procesos. Además, a diferencia de Deming, Juran sí establece un modelo con instrucciones

que promueve una mejora en la calidad de los procesos, este se denomina secuencia del progreso (Evans & Lindsay, 2018). El programa se describe de la siguiente manera:

- Prueba de la necesidad: Convencer a los líderes de las empresas que las inversiones en calidad no son gastos, sino factores que tendrán un impacto positivo
- Reemplazar método por proyecto: crear un ambiente que involucre la participación de todos los colaboradores
- Organización del proyecto: establecer compromisos, objetivos, líderes del proyecto, el orden de entregables, entre otros
- Creación del diagnóstico: crear una base de datos que permita medir la ejecución de un proyecto mediante herramientas estadísticas
- Proceso de depuración: consiste en optimizar costos, limpiar procesos, y promover una cultura que se adapte a los cambios
- Mantener las mejoras: implementar medidas de control que conserven los cambios realizados

A pesar de mantener filosofías similares, Deming y Juran tienen algunas diferencias, una de ellas es que Deming promueve eliminar una zona de miedo que permita la apertura de comunicación, mientras que Juran percibe al miedo como un factor que puede propiciar lo mejor de las personas (Evans & Lindsay, 2018).

1.11.1.3 Philip B. Crosby

El exvicepresidente de la empresa *International Telephone and Telegraph (ITT)* estableció los absolutos de la administración de la calidad donde se refleja la naturaleza de su filosofía (Evans & Lindsay, 2018). Estos se describen de la siguiente manera:

- La calidad se debe percibir de acuerdo con el grado de cumplimiento de los requerimientos, el incumplimiento significa la falta de calidad.
- Los problemas que surgen en las empresas son relacionados a la calidad, pero la responsabilidad es de las áreas de la organización no del departamento de calidad. Este sólo se encarga de medir, informar, y conducir el mejoramiento de los procesos.
- La calidad no tiene un costo, el costo surge cuando se realizan los procesos con errores desde la primera vez.
- El gasto de cometer incumplimientos en las labores es el único método de medición del desempeño.
- La norma que rige el desempeño es que haya cero defectos, esto sugiere prevención del problema en lugar de corregir.

Los autores Evans y Lindsay (2018) mencionan que los errores más concurridos suceden a causa de errores humanos y no por falta de entrenamientos o conocimientos de los procesos o herramientas que se utilizan. Aquí es donde Crosby hace hincapié en el compromiso a las labores y en el conocimiento del impacto que tienen cada una de las tareas, ya que, si se realizan bien las actividades desde el inicio de su ejecución, no se incurrirán gastos ni habrá problemas.

1.11.1.4 A. V. Feigenbaum

Feigenbaum menciona que los costos originados por problemas de calidad sirven como estándares de medición y evaluación del desempeño organizacional (Evans & Lindsay, 2018). Su filosofía se desarrolla en tres pasos:

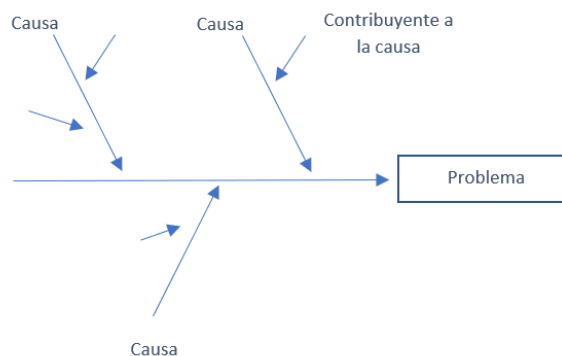
1. Liderazgo a través de la calidad: los directivos deben demostrar una conducta de planeación sobre los procesos, no promover un comportamiento que reaccione a las fallas.
2. Utilizar tecnología de vanguardia para aplicaciones de calidad: la corrección de problemas de calidad requiere de apoyo de ingenieros, trabajadores de planta, y del personal administrativo.
3. Compromiso a la empresa: es necesario incluir programas constantes de capacitación y motivación que promuevan la calidad en la planeación de negocios.

1.11.1.5 Kaoru Ishikawa

El doctor considera que los temas de calidad nacen con el cliente, por lo cual, es esencial comprender las necesidades de ellos para mejorar los procesos de una empresa (Evans & Lindsay, 2018).

Ishikawa es mejor conocido por su diagrama de causa y efecto que sirve para organizar las posibles causas a un problema. La grafica 3 lo representa gráficamente, donde se observa que cada rama que apunta a la línea horizontal representa una causa, y, las ramas que apuntan a las causas son contribuyentes a estas.

Gráfica 3 Diagrama de causa y efecto



Nota: Creación propia con datos de Evans y Lindsay (2018)

1.11.2 Principios de la administración de calidad

Antes las grandes industrias creaban bienes y servicios pensando en que el cliente era el responsable de adecuarse a los productos que estaban en el mercado, sin embargo, a medida que los estudios sobre la calidad avanzaron, las empresas ahora crean los productos a partir de las necesidades del cliente (Evans & Lindsay, 2018).

Las normas de la *Organización Internacional de Normalización*, o *ISO* por sus siglas en inglés, ayudan a las empresas mediante principios para liderar y operar una organización (Evans & Lindsay, 2018). Estos se crearon con la intención de compartir el método que describe el mejor proceso para realizar las actividades de una empresa, estas se pueden aplicar a la manufactura y ensamblaje de un producto, liderazgo en la aplicación de procesos, servicio al cliente, entre otros (International Organization for Standardization, 2021).

Cuando las empresas cumplen con los estándares de calidad impuestos por ISO, el cliente puede confiar en que los bienes que desea adquirir poseen excelentes cualidades, ya sea que son confiables, de buen material, son sanos, entre otros. Estas son las tres normas más populares que ayudan a regular los lineamientos de las empresas:

- ISO 9000: Sistemas de gestión de calidad
- ISO 14000: Sistemas de gestión ambiental
- ISO/IEC 27001: Sistemas de gestión de *software*

Para implementar prácticas de calidad en las administraciones, *ISO* recomienda aplicar los siguientes principios basados en la familia *ISO 9000*. Los cuales reflejan filosofías estipuladas por Deming, Juran y Crosby (Organización Internacional de Normalización, 2015).

1. Contexto de la organización: conocer y comprender el alcance de los factores externos e internos que afectan de forma directa o indirecta la misión, visión y la dirección estratégica de la empresa.
2. Liderazgo y compromiso: la mesa directiva debe demostrar liderazgo y promover compromiso hacia las buenas prácticas del sistema de gestión de la calidad en los procesos. estos deben ser compatibles con la estrategia de la organización.
3. Planificación: la empresa debe planear e introducir objetivos medibles, que promuevan la satisfacción del cliente, reduzcan o prevengan efectos no deseados, y más.
4. Apoyo: es necesario que la organización cuente con los recursos necesarios para llevar a cabo sus actividades, ya sea, capital humano, infraestructura y ambiente adecuado, o también, conocer la competencia, los métodos para comunicar, trazar, entre otros.
5. Operación: se debe llevar a cabo un control sobre los requisitos de la ejecución de los bienes y servicios. Esto conlleva controles a los procesos internos, así como entradas y salidas del producto, diseño, desarrollo, comunicación con el cliente y proveedor, tipo de documentación que se implementará, así como actividades posteriores a una entrega.
6. Evaluación del desempeño: se refiere al seguimiento, medición, análisis de la información, y evaluación del desempeño de los procesos de la empresa.
7. Mejora: la organización debe implementar medidas de corrección y prevención para reducir errores, y así mejorar el desempeño organizacional de acuerdo con los estándares de la gestión de calidad.

1.11.3 Métodos para optimizar los procesos

Existen diversas metodologías para mejorar procesos, pero todas comparten que es importante identificar y analizar el problema, convocar ideas para buscar soluciones, así como revisarlas y evaluarlas para determinar cuál será la que promueva óptimos resultados (Evans & Lindsay, 2018). A continuación, se describen los métodos mejor recomendados, los cuales son el ciclo de Deming, la metodología DMAIC, y Six Sigma.

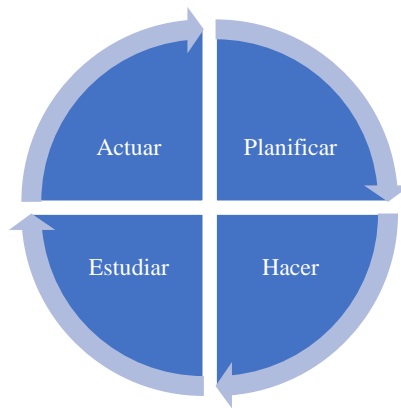
1.11.3.1 Ciclo de Deming

En 1939, Walter Shewhart desarrolló un proceso de mejora continua de tres pasos, especificación, producción e inspección. Sin embargo, Deming adoptó y mejoró este modelo implementando cuatro etapas (García P, Quispe A, & Raéz G, 2003), las cuales se desarrollan de la siguiente manera:

- Planificar: requiere la información disponible sobre la situación actual, entender las necesidades de los clientes, empezar a involucrar los participantes clave, estudiar y aplicar diferentes procesos y planes de acción.
- Hacer: implementar las diferentes mejoras para evaluar los resultados de las causas de los problemas.
- Estudiar: interpretar los datos que tuvieron los planes de acción, verificar y comprender diferencias, analizar si es necesario hacer modificaciones o no.
- Actuar: incorporar la mejora al proceso en cuestión y comunicar los cambios a la organización.

La gráfica 4 describe cómo interactúa cada fase en la rueda de Deming.

Gráfica 4 Rueda de Deming



Nota: Creación propia con datos de Evans y Lindsay (2018)

Las fases de la rueda de Deming se han implementado cada vez más en las organizaciones ya que es un modelo sencillo que comprende fundamentos básicos. Al momento de efectuar la planeación estratégica, además de identificar qué es lo que se pretende alcanzar, es importante reconocer cuáles son los cambios factibles que promoverán la eficiencia en los procesos que harán llegar a una empresa a su nivel óptimo.

1.11.3.2 Metodología DMAIC

El autor Shankar (2009), menciona que el método de definir, medir, analizar, mejorar y controlar, o *DMAIC* por sus siglas en inglés, analiza un problema que haya sido identificado previamente por la empresa y utiliza una serie de herramientas para llegar a una posible solución. Estos resultados prometen minimizar el riesgo o incluso eliminarlo, buscando posicionar a la empresa en un ambiente competitivo. A continuación, se describen cada una de las etapas de esta metodología.

- Definir: la primera fase del proceso comienza por identificar un problema que requiere una solución. La mayoría de los problemas provienen de actividades específicas o de procesos de departamentos funcionales, sin embargo, el problema que se busca definir deberá mejorar un proceso a largo plazo.

- Medir: se buscan determinar las herramientas para evaluar el desempeño de un proceso que permita recopilar datos y plantear posibles causas de los problemas. Algunas herramientas que se pueden utilizar son el diagrama de Ishikawa, análisis de Pareto o alguna matriz (Siteware, 2020).
- Analizar: la siguiente etapa estudia las causas raíz que originan los problemas y busca neutralizarlas. La herramienta que recomienda Singh (2020) es contestar las siguientes preguntas: quién, qué, cuándo, por qué y dónde al momento de analizar cada posible causa.
- Implementar: una vez que se determinaron las posibles acciones para contrarrestar un problema, después de analizar ventajas y desventajas, se debe aplicar la ruta de acción y comunicar los cambios a la organización.
- Controlar: se establecen sistemas que monitoreen el progreso de los cambios impuestos, ya sea desde métodos de control o revisión de análisis financieros.

Cuando se decide disponer del modelo DMAIC, es necesario que el equipo de trabajo que dará seguimiento al proceso se encuentre capacitado, comprenda de dónde surge la necesidad del cambio, y este comprometido a mejorar el desempeño (Siteware, 2020). La gráfica 5 señala cómo se refleja la metodología.

Gráfica 5 Modelo DMAIC



Nota: Creación propia con datos de Shankar (2009)

La planeación estratégica se ejecuta con mayor confianza a raíz de implementar modelos de mejoras en los procesos, ya que se reducen o eliminan problemas de conformidad, así como quejas de los clientes, errores en la eficiencia, ya sea por inventario excesivo, baja productividad, o costos altísimos; además, la aplicación *DMAIC* ayuda a disminuir los procesos no estructurados, entre otros (Evans & Lindsay, 2018). Resolviendo estas áreas de oportunidad, las empresas pueden concentrar sus esfuerzos para alinear la estrategia sin ningún precedente.

1.11.3.3 Six Sigma

Esta metodología otorga herramientas a las empresas con la intención de disminuir la variación de los procesos y mejorar su desempeño, los resultados se pueden ver reflejados en reducción de costos, incremento en márgenes, motivación de los empleados, y, sobre todo, mayor calidad en los bienes y servicios (ASQ , 2021).

La filosofía *Six Sigma* utiliza como base el modelo *DMAIC* y en cada etapa añade herramientas estadísticas que permitan medir y evaluar el desempeño de las propuestas planteadas previas a su implementación, y después como método de control. El métrico que se utiliza es 3.4 defectos por millón de oportunidades (Evans & Lindsay, 2018).

De acuerdo con la *ASQ*, *Six Sigma* se enfoca en reducir la variación de los procesos y, mejorar e incrementar los controles de calidad, mientras que *Lean Six Sigma* se orienta a disminuir los defectos y el desperdicio aumentando la eficiencia de sus productos y servicios.

Utilizar este modelo ayuda a fortalecer la planeación estratégica, ya que las herramientas estadísticas miden la calidad de los productos internos y permite comparar los estándares de la competencia para determinar el posicionamiento de la empresa y decidir si es necesario hacer ajustes a la estrategia corporativa.

1.11.4 Calidad para la mejora del desempeño

Como se ha mencionado anteriormente, la estrategia es el pilar de la compañía que integra metas, políticas y planes de acción, y mientras exista una buena ejecución de una planeación estratégica, se podrá implementar una trayectoria para alcanzar el futuro deseado de la organización. Aun así, es necesario considerar las herramientas que ofrece la calidad para el desarrollo de una estrategia de negocios (Evans & Lindsay, 2018).

Evans y Lindsay (2018) recomiendan incorporar los Criterios Baldrige, ya que mantienen un pensamiento estratégico y demuestran parte de la filosofía de Deming. Valdivia y Mejía (2017) definen este modelo como una herramienta para las organizaciones que resalta una gestión de calidad efectiva mediante el compromiso de los empleados en las mejoras de la empresa.

Este esquema busca que la alta dirección se enfoque a su planeación estratégica y a los clientes, ya que esto demostrará un impacto positivo en las relaciones de los empleados, productividad y satisfacción de los consumidores (Valdivia Rodríguez & Mejía Sandoval, 2017). El modelo está compuesto por los siguientes siete criterios:

1. Liderazgo
2. Planeamiento estratégico
3. Orientación hacia el cliente y el mercado
4. Medición, análisis y gestión del conocimiento
5. Orientación hacia las personas
6. Gestión de procesos
7. Resultados

Los criterios aplican estándares de calidad que resultan en mejoras del desempeño organizacional. Sirve para analizar la situación actual de la empresa, planear cambios sobre

procesos y gestionar las oportunidades de aprendizaje (Valdivia Rodríguez & Mejía Sandoval, 2017).

Tener un posicionamiento líder en el mercado requiere visión al futuro y compromisos de largo plazo de todas las áreas involucradas, ya sea, clientes, proveedores, mesa directiva, público, etc. Por lo cual, un enfoque en calidad es fundamental para el desarrollo de una estrategia, ya que se ofrecen parámetros que sirven para aprender y mejorar (Evans & Lindsay, 2018).

En suma, la mayoría de las empresas evitan invertir en herramientas de calidad por los costos que representa y deciden pagar por errores superficiales en lugar de radicar los problemas de raíz (Sodhi & Sodhi, 2005). La alta dirección debe establecer y normalizar los temas de calidad, más allá de ser una inversión, el hecho de implementar las metodologías que se desarrollaron previamente llevará a las empresas a resultados óptimos, ya sea desde incrementos en sus ingresos, mayor satisfacción del cliente, mejor ambiente laboral, entre otros.

1.12 Conclusión

Aplicar y desarrollar las teorías administrativas en un negocio, aumentan las probabilidades de que una empresa logre sobrevivir y sea exitosa ante las amenazas de un entorno tan cambiante, como por ejemplo lo que ha representado la pandemia del *COVID-19*, permitiéndole al mismo tiempo detectar las oportunidades que hay en el mercado y aprovecharlas eficientemente, haciendo evidente la importancia de que los líderes organizacionales tengan pleno conocimiento de todos sus recursos.

CAPÍTULO 2
INTRODUCCIÓN AL SIMULADOR Y EMPRESA *DIGBY*

2.1 Introducción

En el presente capítulo se presenta el funcionamiento del simulador *Capstone* que permitirá obtener el grado de maestría para los alumnos participantes. También se presenta la empresa *Digby* la cual fue asignada a los autores de este documento, las estrategias a implementar y los indicadores que permitirán medir el desempeño de las decisiones que se tomen.

2.2 Introducción a Capstone

Capsim creó un simulador llamado *Capstone*, el cual recrea la vida de una empresa que se dedica a la fabricación de sensores cuya creación nace a raíz de la separación de un monopolio por parte del gobierno por operaciones ineficientes, altos costos y baja calidad en los productos ofertados sin que los consumidores tengan otras opciones de compra (Capsim, 2014).

Los resultados financieros son relativamente buenos, sin embargo, los productos son antiguos, la publicidad es deficiente, las líneas de producción necesitan renovarse y se requiere un mejor manejo financiero (Capsim, 2014).

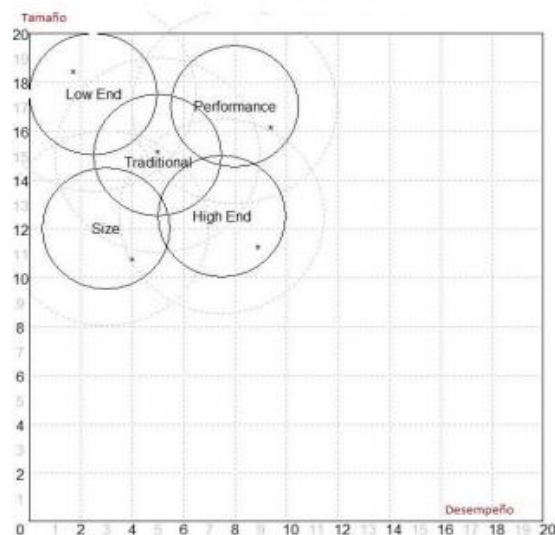
La compañía se fue separada en seis nuevas empresas, *Andrews, Baldwin, Chester, Digby, Erie y Ferris* las cuales fueron divididas en partes iguales (Capsim, 2014), por lo cual su capacidad de producción, productos, deuda, activos, inventarios, pasivos y condiciones operativas son idénticas, otorgando una oportunidad para desarrollarse en una igualdad de condiciones para cualquier organización.

2.2.1. Segmentos de mercado y sus características

La industria está dividida en cinco sectores, *Traditional, Low-End, High-End, Performance* y *Size*, cuyas características varían uno del otro, donde, son evaluados criterios como, precio, edad, media de tiempo antes del fallo (*MTBF* por sus siglas en inglés), y posición ideal (Capsim, 2014).

- Precio: es la cantidad dispuesta a pagar por el consumidor, cada sector tiene diferentes expectativas de precio. Estos pueden variar dependiendo de las características demandadas.
 - Edad: es el tiempo transcurrido del producto creado o revisado para su mejoría.
 - *MTBF*: es el tiempo de confiabilidad esperado en horas, donde cada sector tiene un criterio destino.
 - Posición ideal: esta se divide en tamaño y desempeño, que combinadas producen el atributo de posicionamiento las cuales cambian año con año. Entre más cercano se encuentre el producto a la posición idónea, mayor probabilidad de ventas tendrá y se podrá visualizar en el mapa perceptual.
- La gráfica 6 representa las coordenadas del eje vertical al tamaño del sensor y el desempeño en el eje horizontal. Cada eje varía de cero a 20, donde podemos encontrar año con año el posicionamiento de los productos.

Gráfica 6. Mapa perceptual



Nota: Tomado de Capstone (2014)

Cada sector de mercado se moverá cada año hacia la esquina inferior derecha debido a la demanda de los consumidores por un mejor producto (Capsim, 2014).

2.2.3 Segmentos de mercado

Cada sector demanda distintas características como criterio de compra, para el caso de *Traditional* se observan las siguientes (Capsim, 2014):

- Precio: este representa un 23% de la decisión de compra, el cual disminuye 50 centavos de dólar por año en cada sector.
- Edad: busca una antigüedad de dos años y representa un 47% de la decisión de compra.
- Posición ideal: esta representa un 21%.
- *MTBF*: en este sector la confiabilidad representa el 9% de la decisión de compra.

Para el caso de los clientes del sector *Low-End*, las características son las mismas, sin embargo, difieren en la representación porcentual que le dan, donde su objetivo es obtener un precio bajo, las cuales se describen a continuación:

- Precio: este representa un 57% de la decisión de compra.
- Edad: busca una antigüedad de siete años y representa un 24% de la decisión de compra.
- Posición ideal: esta representa un 16%.
- *MTBF*: en este sector la confiabilidad representa el 7% de la decisión de compra.

Para los clientes del sector *High-End*, las características son las que a continuación se mencionan:

- Precio: este representa un 9% de la decisión de compra.

- Edad: busca una antigüedad de cero años y representa un 29% de la decisión de compra.
- Posición ideal: esta representa un 43%.
- *MTBF*: en este sector la confiabilidad representa el 19% de la decisión de compra.

El sector de *Perfomance* identifica como preferencias las siguientes particularidades:

- Precio: este representa un 19% de la decisión de compra.
- Edad: busca una antigüedad de un año y representa un 9% de la decisión de compra.
- Posición ideal: esta representa un 29%.
- *MTBF*: en este sector la confiabilidad representa el 43% de la decisión de compra.

En el último sector de la industria, *Size*, quienes se enfocan en el tamaño de los sensores, las características son las siguientes:

- Precio: este representa un 9%.
- Edad: busca una antigüedad de un año y medio representando un 29% de la decisión de compra.
- Posición ideal: esta representa un 43%.
- *MTBF*: en este sector la confiabilidad representa el 19% de la decisión de compra.

Cada equipo buscará cumplir con las expectativas de los segmentos elegidos de acuerdo con las características de este con el fin de concretar las mayores ventas posibles.

2.2.4 *Las cinco fuerzas de Porter*

Las cinco fuerzas de Porter desarrolladas en el capítulo anterior brindan un análisis más detallado sobre el entorno de la industria, estas se aplican al simulador de la siguiente manera:

- Poder de negociación de los clientes: este es alto ya que cada segmento demanda características específicas, de no cumplirse cuentan con otras empresas de las que pueden satisfacer sus necesidades.
- Poder de negociación de los proveedores: es bajo dado que son seis compañías de la industria que demandan los mismos requisitos para la producción de sensores, sin embargo, al modificar el termino de pagos estos cambiarían también lo negociado, como entregas puntuales, cantidad correcta, entre otras.
- Amenaza de nuevos competidores y productos sustitutos: en el caso del simulador se considera nulo, ya que es una industria cerrada.
- Rivalidad entre competidores: es alta, ya que existe una igualdad de condiciones teniendo las seis empresas la misma posibilidad de competir en los mismos segmentos.

El correcto entendimiento de estas fuerzas generará un mejor resultado en el simulador y en la vida empresarial.

2.2.5 *El reporte Courier*

Este es un resumen del desempeño de las seis empresas antes descritas del año previo, donde se pueden encontrar los siguientes apartados (Capsim, 2014):

- Página delantera: resumen del año anterior de las ventas, utilidades acumuladas y estadísticas financieras selectas.
- Acciones y bonos: se reporta el precio de la acción y calificación de los bonos de las empresas participantes. También se reporta la tasa de interés del año siguiente.
- Resumen financiero: se muestra el flujo de efectivo, hoja de balance, estado de resultados de las compañías de la industria, donde se pueden analizar las finanzas.
- Análisis de producción: esta muestra detalladamente la información de cada producto, inventarios, precio, costo de mano de obra y materiales, así como la capacidad de producción del próximo año entre otros datos.
- Análisis de sectores: se muestran los resultados a detalle del comportamiento de cada sector de la industria, unidades vendidas, precio, tamaño, desempeño, edad, *MTBF*, presupuesto de publicidad y ventas, accesibilidad, fecha de revisión del producto entre otros.

2.3 Estrategias genéricas de *Capstone*

El simulador *Capstone* basa sus estrategias genéricas en las tres propuestas de Porter (2007) para obtener un mejor posicionamiento ante los competidores, las cuales son: liderazgo global en costos, diferenciación y enfoque. La diferencia es que *Capstone* (2014) propone seis para obtener una ventaja competitiva en la industria de los sensores:

1. Amplio liderazgo en costos: la empresa tiene presencia en todos los segmentos de mercado y obtiene ventaja competitiva al mantener costos al mínimo en investigación y desarrollo, producción y materia prima, y aumenta la automatización de sus plantas, lo que genera un incremento en su margen de contribución y le permite reducir los precios de sus productos.

2. **Amplio diferenciador:** también tiene presencia en todos los segmentos de mercado, pero obtiene ventaja competitiva al ofrecer productos de buena calidad y mejores características para el cliente e invierte en ventas y mercadotecnia. La empresa debe de mantener sus productos en constante mejora lo que requiere destinar capital a investigación y desarrollo. Debido al alza en costos, los precios de sus productos deben ser mayores para aumentar el margen de contribución.
3. **Liderazgo en costos enfocado:** concentra su presencia en *Traditional* y *Low-End*, y obtiene una ventaja competitiva al mantener costos de investigación y desarrollo, producción y materia prima al mínimo, lo que le permite ofrecer precios bajos en sus productos. Para aumentar su margen de contribución, la empresa debe incrementar la automatización de sus plantas.
4. **Diferenciador enfocado:** concentra su presencia en *High-End*, *Performance* y *Size*, y obtiene una ventaja competitiva al destacar sus productos gracias a su buena calidad y características que valora el cliente. Es necesario invertir en ventas y mercadotecnia, y crear nuevos productos de alta tecnología para aumentar su cuota de mercado. Esta estrategia requiere destinar mucho capital en investigación y desarrollo, por lo cual la empresa debe incrementar sus precios para tener un buen margen de contribución en sus productos.
5. **Liderazgo en costos con enfoque en el ciclo de vida del producto:** concentra su presencia en *High-End*, *Traditional* y *Low-End*, y obtiene una ventaja competitiva al mantener baja inversión en investigación y desarrollo, producción y materia prima, lo que le permite ofrecer precios bajos en sus productos. El enfoque en el ciclo de vida del producto hará que la empresa genere nuevos bienes de alta tecnología, y con el paso de los años, sus características sean las óptimas para

segmentos de mediana tecnología como *Traditional*, y posteriormente de baja tecnología para *Low-End*.

6. Diferenciador con enfoque en el ciclo de vida del producto: es muy similar a la estrategia anterior, a excepción de que requiere distinguirlos de la competencia al ofrecer buena calidad con las características que valora el cliente, por lo cual es necesaria la inversión en ventas, mercadotecnia e investigación y desarrollo. Para mantener un buen margen de contribución en sus bienes es necesario elevar sus precios.

La elección de una de estas seis estrategias básicas del simulador es esencial para la operación de la empresa, pero no solo basta con eso, sino que a su vez es necesario monitorear el medio ambiente externo para detectar oportunidades y amenazas que indiquen cuál es la mejor estrategia por ejecutar.

2.4 Planeación estratégica de *Digby*

Una vez dividido el monopolio, la nueva administración de *Digby* busca beneficiarse de los últimos resultados financieros para implementar mejoras en los productos, ya sea desde evaluar precios, capacidad instalada, incrementar productividad mediante automatizaciones, hasta invertir en el recurso humano. A continuación, se presentarán los rasgos generales de la empresa.

2.4.1 Misión, visión y valores

Para algunos el negocio de los sensores puede pasar desapercibido, sin embargo, esta herramienta se utiliza día a día, ya sea en aparatos móviles, de temperatura, presión, automatización industrial, eléctrica, entre otros. Al ser un dispositivo que se requiere para un funcionamiento óptimo de diferentes terminales, *Digby* describe su misión de la siguiente

manera: transformar los negocios de sensores mediante el desarrollo de estos en un entorno de calidad que se ajuste a las necesidades de los clientes.

Por otro lado, su visión se declara de la siguiente manera: ser una empresa líder que busca posicionarse en diferentes mercados mediante la colaboración de todos los partícipes para ofrecer un producto de calidad de acuerdo con las necesidades del mercado.

La empresa *Digby* se caracteriza por cumplir con los siguientes valores:

- Honestidad: fomentar la transparencia en las actividades de trabajo, comunicación y resolución de conflictos.
- Desarrollo humano: invertir en herramientas que fortalezcan el progreso y crecimiento del talento.
- Trabajo en equipo: crear un espacio que motive a unir diferentes grupos de personas para proveer resultados de forma más rápida y eficiente.
- Puntualidad y constancia: promover la importancia de entregar productos en tiempo y forma.
- Servicio al cliente: mantener una comunicación efectiva con los consumidores para ofrecer las mejores soluciones.

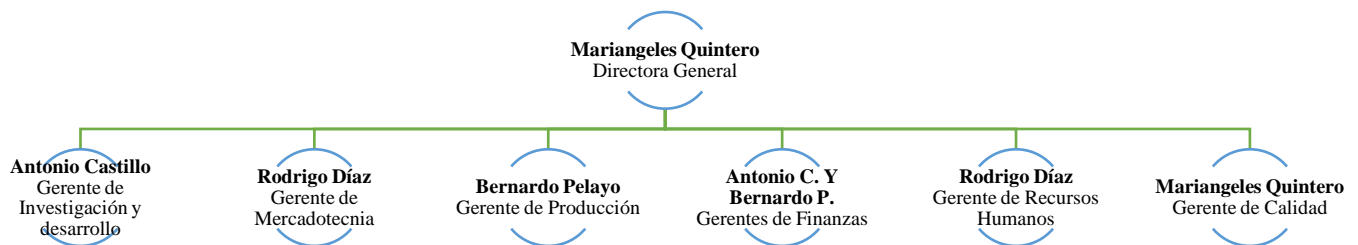
2.4.2 Organigrama y descripción de puestos

La dirección general de *Digby* se encuentra presidida por la Licenciada Mariangeles Quintero, quien lleva una extensa trayectoria laboral en el mercado de los sensores donde antes desempeñaba cargos directivos de calidad y finanzas. Bajo la dirección de la empresa, se encuentran seis departamentos clave, tales como:

1. Investigación y desarrollo, el cual es dirigido por el Licenciado Antonio Castillo quien cuenta con amplia experiencia sobre el posicionamiento de las empresas en el mercado.
2. Mercadotecnia y recursos humanos, liderado por el Licenciado Rodrigo Díaz quien cuenta con un título de Mercadotecnia y ha implementado diferentes talleres para capacitar al personal.
3. Producción, se encuentra a cargo del Licenciado Bernardo Pelayo, quien ha desarrollado e implementado procesos de automatización que llevan a reducción de costos.
4. Finanzas, departamento dirigido por los Licenciados Antonio Castillo y Bernardo Pelayo, quienes cuentan con un título en Finanzas y han demostrado un buen manejo de los estados financieros en sus previos roles.
5. Calidad, el cual es liderado por la Licenciada Mariangeles Quintero debido a su experiencia en implementar y dar seguimiento a iniciativas de mejoras continuas.

La grafica 7 explica cómo está conformada la mesa directiva.

Gráfica 7 Organigrama del consejo general de Digby



Nota: Creación propia

Las responsabilidades de cada área se describen de la siguiente manera:

- Dirección general: se encarga de tomar decisiones que lleven a la empresa a cumplir con su estrategia corporativa. Evalúa y da seguimiento al *BSC* con el objetivo de

revisar resultados, analizar planes de acción e implementar mejoras con el apoyo de la mesa directiva.

- Investigación y desarrollo: analiza las tendencias y necesidades del mercado para enfocar sus recursos al diseño, desarrollo y creación de nuevos productos.
- Mercadotécnica: esta área se encarga de evaluar la conducta de los competidores para determinar el mejor precio y promoción de toda la cartera de productos, así como estimar la cantidad que se espera vender.
- Producción: evalúa la cantidad de sensores que se debe producir con base en el inventario y la capacidad instalada. También se encarga de decidir qué tanto se automatiza cada línea de producción.
- Finanzas: revisa los estados financieros de la empresa para determinar su situación económica. Además, evalúa los gastos de cada departamento para determinar solicitudes de préstamo u otras acciones financieras.
- Recursos humanos: lleva a cabo las contrataciones y monitoreo de personal, además implementa horas de entrenamiento y constante capacitación a los empleados con el objetivo de fortalecer su crecimiento laboral.
- Calidad: este departamento se encarga de implementar mejoras en los procesos con el fin de reducir costos administrativos y de producción, cumpliendo con estándares de calidad.

2.5 Estrategia general elegida

Durante las rondas de práctica en el simulador, la mesa directiva decidió que en los primeros dos años la empresa se abstendría de ejecutar una de las seis estrategias básicas de *Capstone* (2014) y al mismo tiempo se harían las inversiones básicas necesarias para mantener todos

los productos competitivos y con una buena participación de mercado. La finalidad de esto es monitorear lo que está haciendo la competencia e inferir las estrategias que habrían elegido, y con ello detectar segmentos de mercado desatendidos para posteriormente adoptar la estrategia adecuada.

La dirección se dio cuenta que, para el tercer año, la empresa era de las mejores de la industria gracias a sus altos ingresos, buen margen de contribución y utilidad, debido a su presencia en todos los segmentos, por lo cual se decidió adoptar la estrategia de amplio diferenciador, lo que requiere una fuerte inversión en ventas y mercadotecnia, así como investigación y desarrollo para ofrecer productos que cuentan con las características que busca el cliente año con año.

La mesa directiva cree que esta es la mejor estrategia que se puede ejecutar en el simulador para obtener buenos resultados en el *BSC*, ya que el número de productos que se ofrecen y la cuota de mercado son indicadores muy valiosos. De igual manera, permite a la empresa migrar con mayor facilidad a cualquier otra de las cinco restantes, en caso de que se detecte la oportunidad de un mercado desatendido.

2.6 Modelo de negocios de *Digby*

Como se mencionó previamente, el lienzo de modelo de negocio de Osterwalder ayuda a visualizar de forma más clara la estructura y relación de los elementos clave de una organización (Kohler, 2015). Para el caso de *Digby*, el lienzo de la tabla 6 demuestra cómo están unidos sus factores esenciales.

Tabla 6 Lienzo del modelo de negocio de Digby

Aliados Clave <ul style="list-style-type: none"> • Inversionistas de <i>Digby</i> 	Actividades Clave <ul style="list-style-type: none"> • Investigación y desarrollo de mercado • Inversión en reclutamiento y horas de entrenamiento • Inversión en herramientas de calidad 	Propuesta de Valor <ul style="list-style-type: none"> • <i>MTBF</i> superior al mercado • Oferta de productos en todos los nichos de mercado 	Relación con el Cliente <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia personal: atención personalizada con el cliente por medio de contratos mayoristas 	Segmentos de Clientes <ul style="list-style-type: none"> • Compañías que requieren incorporar en sus productos sensores de calidad: <ul style="list-style-type: none"> Industrial Aeroespacial Médica Transporte Comunicación
	Recursos Clave <ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento óptimo en todos los mercados • Buen manejo de los recursos financieros 		Canales <ul style="list-style-type: none"> • Página web • Ventas por línea directa 	
Estructura de Costos <ul style="list-style-type: none"> • Costos de Investigación y desarrollo de mercado • Costos de promoción y accesibilidad • Costos de maquinaria y equipo • Costos <i>TQM</i> 		Estructura de Ingresos <ul style="list-style-type: none"> • Ventas de sensores en todos los nichos de mercados, tales como, <i>Traditional, Low End, High End, Performance y Size</i> 		

Nota: Creación propia con datos de *Capsim* (2014)

2.7 Tácticas por departamento

Las acciones realizadas por cada uno de los departamentos mencionados previamente son clave para la ejecución de la estrategia de amplio diferenciador, cada una de ellas son explicadas a continuación de acuerdo con la que pertenecen.

1. Investigación y desarrollo:

- a. Para el mercado *Traditional*, se mantendrá un producto fresco y con presencia en el mercado, ya que, por su bajo costo de producción, márgenes razonables y el crecimiento propio del segmento, las ventas obtenidas serán de gran ayuda para la empresa.
- b. Para el mercado *Low-End*, se busca que el producto cuente con el menor precio posible y que envejezca lo suficiente para seguir obteniendo ventas, y para el año 2027 ser actualizado. Al igual que el segmento *Traditional*, las

ventas derivadas de este producto le permiten a la empresa contar con gran volumen de venta y bajo costo de producción.

- c. Gracias a la estrategia de amplio diferenciador, contando con productos actualizados en todos los segmentos, da lugar a identificar oportunidades para nuevos bienes por lo que el objetivo es contar con dos en los segmentos restantes, para *High-End* en el tercer año de operaciones, para *Size* y *Performance* en el quinto y sexto, dependiendo de la evolución en cada segmento de mercado. De esta forma asegurar un volumen de venta considerable y grandes márgenes de contribución por dichos bienes.

2. Mercadotecnia:

- a. Se realizan fuertes inversiones en promoción y ventas de entre 7 y 9 mil dólares, para lograr porcentajes de conocimiento y accesibilidad de los productos iniciales cercanos al 100% para el año 2027.
- b. Se ejecutan distintas proyecciones de crecimiento para evaluar las finanzas y se trabaja estrechamente con el equipo de producción para asegurar el inventario.
- c. Se utilizan escenarios pesimistas para revisar las situaciones financieras y otros para efectos de producción.
- d. Los precios serán marcados al promedio del mercado o un poco más elevados.

3. Producción:

- a. Esta se estima entre un 15% y 20% por encima del escenario pesimista presentado por el equipo de mercadotecnia.
- b. Se realizan fuertes inversiones en automatización de plantas para *Low-End* y *Traditional* en los primeros años, con el objetivo de llegar al diez para el año

2026, siguiendo con el resto de las líneas de producción en los años posteriores entre el 2026 y con proyección al 2031.

- c. Se monitorea constantemente la capacidad de las plantas, vendiendo y comprando en el año que se requiera.

4. Finanzas:

- a. Se busca deuda a largo plazo para cubrir inversiones en automatización y capacidad de las plantas, así como para mantener un flujo de efectivo sano durante estos años.
- b. Se busca que el apalancamiento se mantenga constante, entre 1.8 y 2.5 cada año.

5. Recursos Humanos:

- a. Se destinan entre dos y cinco millones de dólares anuales en reclutamiento de mejores colaboradores y entre 25 y 40 horas anuales en capacitación, con el objetivo de reducir la tasa de rotación del personal.

6. Calidad:

- a. Se realiza una inversión por alrededor de once millones de dólares repartidos en todas las áreas de calidad, enfocando los recursos en una reducción aproximada del 30% del tiempo en investigación y desarrollo, de esta forma colocar los productos nuevos de forma más rápida y eficiente en el mercado.
- b. Estas inversiones también tendrán impacto en el costo de los materiales, mano de obra y gastos administrativos.

Las acciones descritas previamente marcan la línea a seguir durante la toma de decisiones, es decir, son la guía que la mesa directiva utiliza para alcanzar los objetivos propuestos de crecimiento, utilidades, entre otros.

2.8 Objetivos estratégicos

Para evaluar los resultados generados por las acciones previamente descritas, las siguientes tablas, 7 y 8, derivadas del BSC muestran objetivos anuales planteados por la mesa directiva:

Tabla 7 Indicadores por año

	Indicador	2021	2022	2023	2024	2025	2027	2028	2029
Finanzas	Precio de la acción	7	7	7	8	8	8	8	8
	Ganancias	5	6	6	6	9	9	9	9
	Apalancamiento	7	7	7	8	8	8	8	8
	Subtotal	19	20	20	22	25	25	25	25
Procesos Internos	Margen de contribución	2	4	5	5	5	5	5	5
	Utilización de la planta	1	4	5	5	5	5	5	5
	Días de capital de trabajo	3	3	4	4	5	5	5	5
	Costos por desabasto	4	5	4	4	5	5	5	5
	Costos por inventario	5	4	5	5	5	5	5	5
	Subtotal	15	20	23	23	25	25	25	25
Clientes	Criterio de compra	5	5	5	5	5	5	5	5
	Conocimiento del producto	4	3	4	4	4	4	4	5
	Accesibilidad del producto	3	4	4	4	4	4	4	5
	Cantidad de productos	3	3	4	4	4	4	5	5
	Gastos generales, de ventas y administrativos	5	5	5	5	5	5	5	5
	Subtotal	20	20	22	22	22	22	23	25
Aprendizaje y crecimiento	Tasa de rotación del personal	4	7	7	7	7	7	7	7
	Productividad del personal		3	3	3	3	3	3	3
	Reducción del material				1	3	3	3	3
	Reducción de Investigación y Desarrollo				3	3	3	3	3
	Reducción de costos administrativos				0.5	2	3	3	3
	Incremento de la demanda				0.5	2	3	3	3
	Subtotal	4	10	10	15	20	22	22	22
TOTAL	58	70	75	82	92	94	95	97	
	Puntaje máximo	81	88	88	100	100	100	100	100

Nota: Creación propia

Estos indicadores permitirán a la organización revisar todas las áreas de oportunidad presentes, así como reforzar las actividades que se estén realizando de forma adecuada.

De la misma forma, la siguiente tabla muestra dos revisiones anuales a largo plazo, una en el año 2025 y otra al año 2029.

Tabla 8 Indicadores a largo plazo

		2025	2029	BSC
Finanzas	Valor en el mercado	16	20	20
	Ventas	12	20	20
	Préstamo de emergencia	20	20	20
	Subtotal	48	60	60
Procesos internos	Margen de contribución	44	55	60
	Subtotal	44	55	60
Clientes	Satisfacción del cliente	16	20	20
	Participación de mercado	26	35	40
	Subtotal	42	55	60
Aprendizaje y crecimiento	Ventas/empleado	10	15	20
	Activos/empleado	9	15	20
	Ingresos/empleado	8	15	20
	Subtotal	27	45	60
	Total	160	215	240
	Máximo posible	240	240	

Nota: Creación propia

2.8 Conclusión

La toma de decisión de la mesa directiva y la estrategia de los competidores son los elementos clave que repercuten en los indicadores de la empresa, cada movimiento que realice la competencia creará una oportunidad o amenaza que *Digby* tendrá que monitorear para evaluar y ajustar el plan de acción, y así, obtener mejores utilidades y una mayor participación del mercado.

CAPÍTULO 3
ANÁLISIS DE RESULTADOS DE *DIGBY* AÑOS 2022 Y 2023

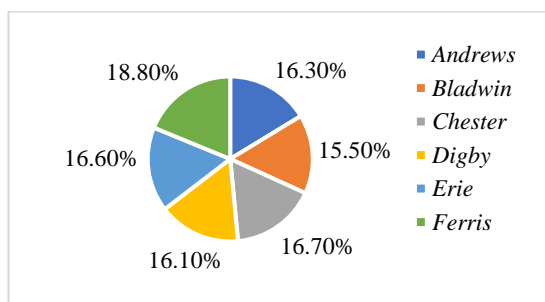
3.1 Introducción

En este capítulo se analizan los resultados de los primeros dos años (2022 y 2023) de operaciones de la empresa *Digby* y de su competencia, especialmente *Ferris*, la cual se considera que es el líder en la industria en este período de tiempo.

3.2 Panorama de la industria

Después de dos años de operaciones tras la separación del monopolio, las empresas *Andrews*, *Baldwin*, *Chester*, *Digby*, *Erie* y *Ferris* generaron diversas acciones y emplearon estrategias para competir en la industria, las cuales se pueden ver reflejadas en la participación de mercado de la gráfica tres.

Grafica 8 Participación de Digby en el mercado



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La tabla 9 describe la participación en el mercado de cada empresa en los diversos segmentos durante los primeros dos años.

Tabla 9 Participación de Digby en el mercado

	<i>Traditional</i>	<i>Low-End</i>	<i>High-End</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>	Total
<i>Andrews</i>	16.80%	15.90%	15.70%	19.00%	14.50%	16.30%
<i>Baldwin</i>	17.60%	14.30%	18.50%	10.60%	14.60%	15.50%
<i>Chester</i>	15.60%	18.60%	17.40%	14.70%	13.30%	16.70%
<i>Digby</i>	16.10%	16.50%	15.60%	16.70%	14.30%	16.10%
<i>Erie</i>	16.00%	15.20%	16.30%	19.40%	21.60%	16.60%
<i>Ferris</i>	17.80%	19.50%	16.60%	19.60%	21.60%	18.80%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Como se puede ver *Ferris* va a la cabeza de la industria con una participación de mercado del 18.8% y será comparada con el 16.1% de *Digby* en los apartados siguientes. Posteriormente, si esta se posiciona como la mejor empresa, el análisis se realizará contra el competidor más próximo.

3.2.1 BSC general

Digby consiguió 198 puntos durante los primeros dos años y se ubica como el quinto dentro de la industria, a diferencia de *Ferris* que consiguió 253. La tabla 10 muestra el comportamiento general de la industria a través de la métrica del BSC.

Tabla 10 BSC general

	22-23	24-25	26-27	28-29	Largo plazo	TOTAL
<i>Andrews</i>	111				96	207
<i>Baldwin</i>	112				94	206
<i>Chester</i>	99				89	188
<i>Digby</i>	104				94	198.4
<i>Erie</i>	120				104	224
<i>Ferris</i>	126				127	253

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Hasta este momento hay una diferencia de puntos de 54.6 puntos en comparación con el líder y en los siguientes apartados se describen las acciones que se tomarán para posicionar a *Digby* dentro de los primeros lugares del mercado. *Erie* es el competidor más cercano al primer lugar, con una puntuación de 224 puntos, quedándose atrás de *Ferris* debido a sus resultados en los indicadores a largo plazo; por el otro lado, *Chester* es el último lugar con tan solo 188 puntos.

3.2.2 Estrategias generales de los competidores

En este apartado se revisan las acciones tomadas por cada una de las empresas que participan en la industria y cómo afectan a *Digby* en su desempeño. El objetivo es identificar la estrategia genérica de cada uno de los competidores, de tal forma que la planeación de la

empresa para conseguir la mayor cantidad de puntos en el *BSC* sea la más adecuada para los próximos años.

- *Andrews*, cuenta con productos nuevos para los segmentos *High-End*, *Size* y *Performance*, además de una alta inversión en promoción y ventas para *Low-End* y *Traditional*, donde cuenta con precios promedio del mercado y costos de mano de obra altos, con base en esto se asume que su estrategia es amplio diferenciador.
- *Baldwin*, ha retirado sus productos de los mercados *Size* y *Performance*, colocando uno nuevo en *High-End* y dejando que envejeczan los demás, por lo que se deduce que su objetivo es colocarse como líder en costos con enfoque en ciclo de vida. Sus inversiones realizadas en mercadotecnia son bajas a comparación del resto de la industria y sus costos promedio con los demás, mientras que sus precios están por encima de la media.
- *Chester*, al igual que *Baldwin* ha creado un nuevo producto en *Traditional* quedando sin inventario en *Size* y *Performance*. En caso de crear uno nuevo en *High-End*, se asumiría una estrategia de líder en costos con enfoque en ciclo de vida, han automatizado sus plantas y sus productos cuentan con los precios más bajos del mercado.
- *Erie*, no ha creado ningún producto nuevo, sin embargo, realizó grandes inversiones en automatización y mantuvo presencia en todos los segmentos, se puede asumir que busca una estrategia como amplio líder en costos, con también una fuerte suma asignada a promoción y ventas, sus precios son los más bajos de la industria.

- *Ferris*, el líder de la industria, realizó fuertes inversiones en automatización en *Low-End* y *Traditional*, además de desarrollar nuevos productos: uno para *High-End* y otros dos, los cuales se asume que son para el segmento *Size* y *Performance* respectivamente. Se puede considerar como amplio diferenciador, sin embargo, si estos se colocan en *Traditional* y *High-End*, su enfoque sería en ciclo de vida. Las inversiones realizadas en promoción y ventas son las más altas en la industria, además de haber reducido sus costos en mano de obra considerablemente.

Las estrategias identificadas suponen mucha competencia en todos los segmentos de mercado, sin embargo, algunas como diferenciador de nicho en alta o baja tecnología no aparecen en el espectro detectado por la mesa directiva, abriendo la posibilidad a *Digby* de posicionar productos estrella en mercados como *Size* y *Performance*.

3.2.3 Resultados de *Digby*

De acuerdo con la perspectiva de las estrategias de los competidores, la mesa directiva mantiene su decisión de revisar constantemente los movimientos de los demás participantes en la industria de sensores, esto le permite ser flexible y adaptarse rápidamente.

Durante los primeros dos años, la empresa buscó conservar presencia en todos los segmentos, priorizando las necesidades de los clientes y realizando inversiones en automatización y mercadotecnia, con el fin de mantener el conocimiento y accesibilidad de los productos. Esta estrategia le permitió a la compañía identificar oportunidades en *Size* y *Performance*, mercados en los que se busca contar con mayor participación, ya que empresas como *Baldwin* han decidido retirar productos. La tabla 11 muestra las áreas de oportunidad a partir de los indicadores del *BSC*.

Tabla 11 Semáforo del BSC de Digby

	2022	2023	22-23	Proyectado	Semáforo
Finanzas					
Precio de la acción	7.9	6.5	14.4	14	
Ganancias	0.0	0.0	0.0	11	
Apalancamiento	8.0	8.0	16.0	14	
SubTotal	15.9	14.5	30.4	39	
Procesos internos del negocio					
Margen de contribución	1.8	2.7	5	6	
Utilización de la planta	0.0	5.0	5	5	
Días de capital de trabajo	3.9	5.0	9	6	
Costos por desabasto	4.6	3.3	8	9	
Costos por inventario	5.0	4.0	9	9	
SubTotal	15.3	20.0	35	35	
Clientes					
Criterio de compra	4.7	5.0	10	10	
Conocimiento del producto	0.8	1.5	2	7	
Accesibilidad del producto	0.1	0.6	1	7	
Cantidad de productos	2.9	2.9	6	6	
Gastos generales, de ventas y administrativos	5.0	5.0	10	10	
SubTotal	13.5	15.0	29	40	
Aprendizaje y crecimiento					
Tasa de rotación del personal	3.5	6.7	10	11	
Productividad del personal	0.0	0.0	0	3	
Reducción del material	0.0	0.0	0	0	
Reducción de Investigación y Desarrollo	0.0	0.0	0	0	
Reducción de costos administrativos	0.0	0.0	0	0	
Incremento de la demanda	0.0	0.0	0	0	
Subtotal	3.5	6.7	10	14	
Cientes	48	56	104	128	

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Diversos métricos han sido afectados por el rápido accionar de los competidores, en la tabla once se detallan aquellos en los que el rendimiento esperado no fue el óptimo, indicadores como las ganancias se vieron mermados por la gran cantidad de productos introducidos por la competencia de manera inesperada, así como las inversiones realizadas por *Digby*.

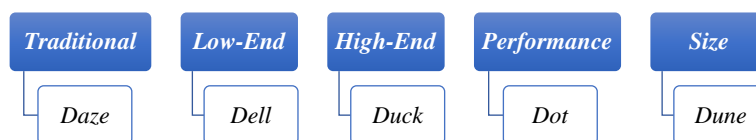
A pesar de las inversiones realizadas en el área de mercadotecnia, equipos como *Ferris* fueron más agresivos y lograron un mejor conocimiento de sus productos, de la misma forma el indicador de accesibilidad se vio afectado debido a que las inversiones realizadas no alcanzaron la expectativa esperada por la mesa directiva.

El rubro de procesos internos ha sido manejado de forma correcta, señal de que las decisiones fueron buenas y permiten a la empresa conseguir sus objetivos, aún falta mejorar en margen de contribución donde las inversiones de automatización no se realizaron rápidamente y las metas planteadas para este indicador fueron más optimistas. Los costos por desabasto también se vieron afectados debido a que las unidades producidas de *Dune* no fueron suficientes para satisfacer el mercado, este producto fue el único para el que no se consideraron tres meses de inventario. Aunado a esto, los resultados en productividad del personal no fueron los esperados, por lo que es necesario asignar más horas de entrenamiento. En el apartado siguiente cada uno de los departamentos es analizado y evaluado.

3.3 Análisis de resultados de investigación y desarrollo y mercadotecnia

Con base en la estrategia que persigue *Digby*, la empresa busca mantener presencia en todos los segmentos de mercado, por lo que posiciona cada uno de sus productos en un punto clave realizando ajustes en tamaño, desempeño y *MTBF*. La gráfica 4 representa cómo la compañía tiene distribuidos sus bienes.

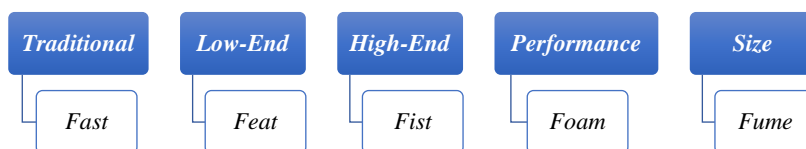
Grafica 9 Productos de Digby



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el año 2023, *Digby* comienza la planeación para lanzar al mercado en el 2024 el segundo producto del segmento *Size* el cual lleva el nombre de *Dumbo*. Por otro lado, *Ferris* mantiene los siguientes bienes descritos en la gráfica 5.

Grafica 10 Productos de Ferris



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La empresa competidora tiene pensado lanzar al mercado tres diferentes productos llamados *Faith*, *Fuel* y *Fear*, sin embargo, se desconoce bajo cuáles segmentos se van a vender. Los siguientes apartados explican los resultados que obtuvo *Digby* en el año 2023 en cada división de mercado comparándose contra los productos de la empresa *Ferris*.

3.3.1 Traditional

Daze se posiciona en el punto ideal del mercado y ofrece un precio de \$27.5, el cual es \$0.50 menor que la competencia. En cuanto a publicidad y promoción, 61% conoce el producto y 58% tiene accesibilidad a este. En cambio, *Fast* ofrece un *MTBF* y un precio mayor, además, *Ferris* invierte más en publicidad y promoción, ya que el 72% del mercado conoce el bien y 78% puede acceder a él.

Fast obtuvo ventaja sobre *Daze* debido a la edad del producto, ya que las características de tamaño y desempeño fueron muy similares. La edad ideal de este segmento es de dos años y abarca 47% del mercado, por lo cual, *Daze* no se posicionó como un producto líder en el segmento de *Traditional*. La tabla 12 muestra los resultados descritos.

Tabla 12 Análisis de productos del segmento Traditional

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Daze</i>	13.6	6.4	16000	1.94	\$27.5	\$1,500.0	61%	\$1,550.0	58%
<i>Fast</i>	13.9	6.2	19000	1.89	\$28.0	\$1,900.0	72%	\$2,154.0	78%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El reto de *Digby* es invertir más en las herramientas de mercadotecnia para tener una mejor participación en el mercado y posicionar el producto de tal forma que no afecte su edad

3.3.2 Low-End

Para este segmento, la tabla 13 muestra que las características del sensor de *Dell* y *Feat* fueron iguales a excepción del *MTBF* donde la competencia decidió invertir más. En cambio, la mesa directiva de *Digby* sostuvo que mantener los costos de un *MTBF* alto no eran redituables ya que esta característica representa un 7% del mercado.

La diferencia más significativa que posicionó a *Feat* como líder es la inversión en publicidad y promoción. *Digby* tendrá que ser más agresivo para tener mayor presencia en el mercado.

Tabla 13 Análisis de productos del segmento Low-End

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dell</i>	17.0	3.0	12000	6.60	\$19.45	\$1,600.0	61%	\$1,550.0	56%
<i>Feat</i>	17.0	3.0	17000	6.60	\$20.50	\$1,900.0	70%	\$1,975.0	72%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

3.3.3 High-End

Comparando los productos *Duck* y *Fist* de la tabla 14, se puede interpretar que una vez más la competencia invierte más en publicidad y promoción, y está dispuesto a pagar más costos de materiales. La edad ideal de un producto en *High-End* es de cero años, el cual ninguno de los productos cumple, sin embargo, *Fist* tiene una edad inferior que, junto con su inversión en el área de mercadotecnia, logra posicionarlo como el líder.

Tabla 14 Análisis de productos del segmento High-End

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Duck</i>	9.8	10.2	23500	1.23	\$38.5	\$1,500	63%	\$1,550	55%
<i>Fist</i>	9.9	10.2	25000	1.19	\$39.0	\$1,700	68%	\$1,795	72%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En este segmento es importante vigilar el posicionamiento del producto ya que la edad debe estar alineada a las características que demandan los usuarios de dichos sensores.

3.3.4 Performance

Los productos de este segmento tienen las mismas coordenadas en cuanto a tamaño y desempeño, además mantienen los mismos rangos de precio y *MTBF*. En cuanto a mercadotecnia, *Digby* destina mayor presupuesto que *Ferris*, sin embargo, *Foam* sigue posicionándose líder del mercado ya que la edad de su producto es menor a la de *Digby* y más cercana a la ideal.

Tabla 15 Análisis de productos del segmento Performance

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dot</i>	14.6	11.4	27000	1.62	\$34.0	\$1,400	65%	\$1,550	50%
<i>Foam</i>	14.6	11.4	27000	1.59	\$34.0	\$1,400	64%	\$1,526	66%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

3.3.5 Size

Para este segmento, ambos productos cuentan con las características que solicita el mercado para posicionarse como líder, sin embargo, *Digby* vuelve a quedarse atrás debido a su falta de inventario. La tabla 16 muestra que *Dune* cumple con las coordenadas adecuadas del mercado, edad ideal, *MTBF* aceptable, y su inversión a mercadotecnia es incluso superior a la competencia, pero debido a que se quedó sin inventario, *Fume* vuelve a posicionarse como líder.

Tabla 16 Análisis de productos del segmento Size

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dune</i>	8.6	5.4	19500	1.57	\$34.0	\$1,500	62%	\$1,550	52%
<i>Fume</i>	9.1	5.0	21000	1.64	\$34.0	\$1,400	61%	\$1,526	67%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para los siguientes años, *Digby* debe revisar si la proyección de producción está alineada a las estrategias de promoción y publicidad, ya que es necesario mantener un equilibrio para satisfacer las necesidades de los clientes.

3.4 Finanzas

Las finanzas en cualquier empresa deben ser medidas por todos los entes interesados en el desempeño de la organización ya que muestra si se está haciendo buen uso de los recursos financieros.

3.4.1 Indicadores generales

En la tabla 17 se muestran algunos parámetros que *Digby* considera importantes al momento de comparar contra *Ferris*.

Tabla 17 Indicadores generales *Digby*

Indicadores generales	Monto en dólares		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Inventarios	15,165	11,433	3,731
Pasivos totales	72,186	105,036	(32,850)
Interés	8,156	11,741	(3,585)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris cuenta con un inventario final menor que *Digby* y el gasto por concepto de interés es mayor dado a que cuenta con un endeudamiento más grande por 32.850 millones. Desde el punto de vista de los inventarios, *Ferris*, tiene una ventaja puesto que el costo financiero de estos es menor, sin embargo, el costo total de gasto por interés coloca a *Ferris* en una posición más compleja, ya que debe hacer frente a pasivo mayor.

3.4.2 Ventas

Analizar las ventas e indicadores relacionados con estas, ayuda a visualizar el desempeño comercial de la compañía, en la tabla 18 se muestran los resultados.

Tabla 18 Indicadores de ventas

Indicadores de ventas	Porcentajes 2022-2023			Monto en dólares 2022-2023		
	Digby	Ferris	Diferencia	Digby	Ferris	Diferencia
Ventas	11%	25.47%	(14.47)	12,147,801	33,668,876	(21,521,075)
Rotación de activos	(0.01%)	0.01	0.02%	-	-	-

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La comparativa de ventas anuales contra el año anterior demuestra el crecimiento de este indicador en una cantidad monetaria para ambas empresas, sin embargo, *Ferris* la industria con un crecimiento del 25.47% respecto al año anterior en comparación del 11% de *Digby*. La rotación de activos muestra la proporción de ventas sobre los activos totales que permite analizar la productividad de estos en la organización, siendo también más eficiente *Ferris*.

3.4.3 Rentabilidad

El análisis de desempeño de las utilidades en la compañía es clave para unas finanzas sanas, por lo cual se examinan los conceptos mencionados en la tabla 19.

Tabla 19 Indicadores de rentabilidad

Indicadores financieros	Porcentajes			Monto en dólares		
	Digby	Ferris	Diferencia	Digby	Ferris	Diferencia
Rentabilidad financiera	0.4%	2.7%	(2.3%)	-	-	-
Beneficio neto antes de interés e impuestos	-	-	-	8,983,945	18,883,885	(9,899,940)
Utilidad	-	-	-	527,624	4,550,082	(4,022,458)
Utilidad Acumulada	-	-	-	5,528,458	8,250,919	(2,722,461)
Margen de contribución	31.9%	35.1%	(3.2)	-	-	-
Gastos generales y administración sobre ventas	17%	15.9%	(1.1%)	-	-	-

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris ha logrado consolidar una utilidad del ejercicio mayor que *Digby* por \$4,033,458 con un margen de contribución superior en 3.2%. En el caso del porcentaje de gastos generales y

administración sobre ventas, *Ferris* logró ser más eficiente al utilizar los recursos que *Digby* debido a sus inversiones en automatización.

3.4.4 Apalancamiento

La obtención de los recursos financieros se genera de varias formas, sin embargo, cuando se solicita a través de préstamos a terceros, ya sea de corto o largo plazo, se requiere pagar una prima. Dado lo anterior, es importante controlar el endeudamiento de la empresa. Este debe ser acorde a las políticas que se establezcan para ello. La tabla 20 muestra los porcentajes de apalancamiento que se obtuvieron en el año 2023.

Tabla 20 Indicadores de apalancamiento

Indicador de apalancamiento	Porcentajes		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Apalancamiento	2.5%	2.6%	(0.1%)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La empresa líder del mercado se encuentra 0.1% más apalancada que *Digby*, a pesar de ello tiene mejores números financieros. Además, *Ferris* emitió 399,957 acciones lo cual le permitió consolidar sus inversiones en planta.

3.4.5 Liquidez

Las razones de liquidez son útiles al momento de compararlas con otra compañía de la industria, para el caso del indicador de la razón circulante este debería ser de 2:1 (Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith Incorporated, 2000). La tabla 21 muestra cuáles fueron los resultados para el año 2023.

Tabla 21 Indicadores de liquidez

Indicadores de liquidez	Porcentajes		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Prueba ácida	1.68	1.27	0.41
Razón de circulante o liquidez	2.74	1.70	1.04

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Siendo la prueba ácida una medición más estricta para la liquidez al eliminar los inventarios del activo circulante (Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith Incorporated, 2000), *Digby* cuenta con una mayor solvencia para hacer frente a sus pasivos corrientes a diferencia de *Ferris*. Se observa que, en la prueba de razón circulante, *Digby* tiene 1.04 veces más de activos para pagar sus deudas de corto plazo una vez descontado los inventarios.

3.4.6 Mercado de valores

La capitalización de las compañías en el mercado se puede medir con los datos de la tabla 22 con tres indicadores:

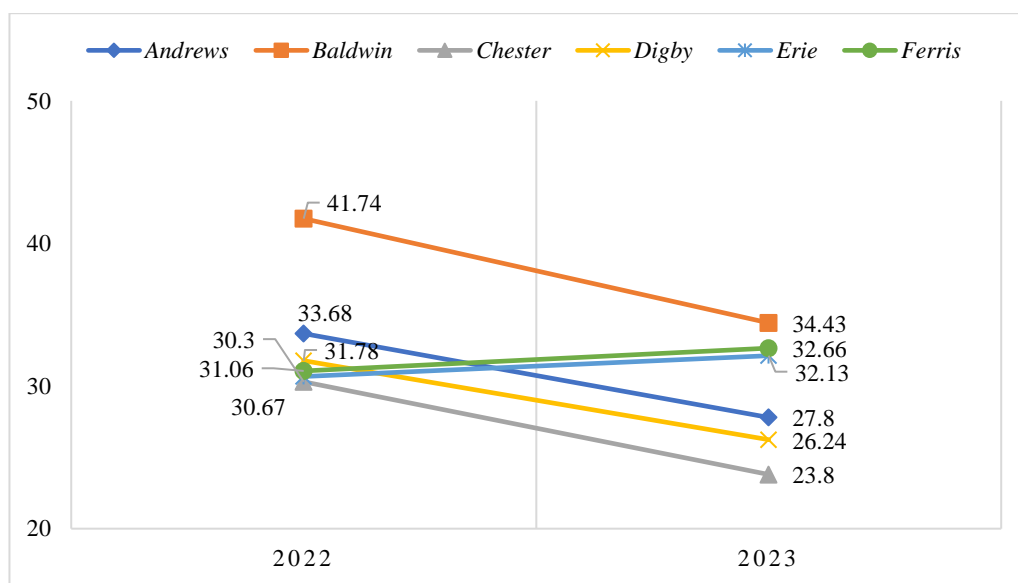
Tabla 22 Indicadores de mercado de valores *Digby*

Indicadores de mercado de valores	Monto en dólares (Millones)		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Capitalización de mercado	52	78	(26)
Cierre de la acción	26.24	32.66	(6.42)
Ganancias por acción	0.26	1.90	(1.64)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el siguiente gráfico se observa el comportamiento de la acción de *Digby* y la industria.

Gráfica 11 Comportamiento del valor de la acción en la industria



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El desempeño de la acción *Digby* experimentó una caída en el precio de \$31.78 a \$26.24 dólares por acción, esto ocasionado por resultados deficientes contra la expectativa de crecimiento. Este comportamiento pasó en cuatro de las seis empresas del simulador puesto que presentan datos de bajo desempeño organizacional, como utilidad, ventas, márgenes de contribución entre otros datos. Solo *Erie* y *Ferris* lograron consolidar un aumento en el valor de su compañía.

Se requieren poner en marcha medidas que permitan incrementar las ventas a través de la inversión en mercadotecnia, ampliar margen de contribución mediante la eficiencia de costos, y mejorar el desempeño de la empresa.

3.5 Operaciones, calidad y recursos humanos

Los sensores se fabrican en el área de producción, donde la capacidad de planta dicta el número máximo de productos que se pueden crear por año, y su automatización el grado en el que se requiere menor mano de obra. La capacidad de planta puede ser maximizada al usarse en el primer y segundo turno, tomando en cuenta que el segundo aumenta el costo de fabricación por sensor y perjudica índices de recursos humanos como la rotación de personal.

La automatización ayuda a reducir costos de fabricación, pero al mismo tiempo hace que las mejoras al producto tomen más tiempo (Capsim, 2014).

3.5.1 Capacidad de planta, producción y automatización

A continuación, se compara la capacidad de planta, producción y automatización de *Digby* por segmento de mercado contra *Ferris*.

En *Traditional*, es posible observar en la tabla 23 que las capacidades de planta y porcentaje de uso son similares entre *Digby* y *Ferris*, pero el nivel de automatización de la competencia es mayor por 1.5 puntos, lo que significa que los sensores de la competencia en este segmento cuesta menos producirlos y es una ventaja para su margen de contribución.

Así mismo, *Ferris* vendió menos capacidad de planta, y, por lo tanto, pueden atender a una mayor demanda de productos en los siguientes periodos.

Tabla 23 Capacidad y producción segmento Traditional

Producto	<i>Daze</i>	<i>Fast</i>
Capacidad primer turno	1,400	1,600
Capacidad segundo turno	1,400	1,600
Capacidad total	2,800	3,200
Unidades vendidas	1,316	1,886
Inventario	350	16
Unidades producidas	1,666	1,902
Automatización	5.50	7.00
Porcentaje de uso total	119%	119%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para *Low-End*, la competencia cuenta con 300 unidades más de producción en un solo turno, lo que indica que podrán producir 600 más que *Digby* al tomar en cuenta el primer y segundo turno, pero a pesar de eso, el porcentaje de uso total de planta de *Ferris* es mayor debido a que produjeron más de 600 unidades en el 2023. También cabe resaltar la fuerte inversión que la competencia ha hecho para automatizar al máximo su planta de este segmento, como se observa en la tabla 24, lo cual, aunque es una buena estrategia para maximizar las utilidades, *Digby* solo pretende llegar a 8.5, debido a la estrategia elegida, el dinero se destinará en el desarrollo de nuevos productos, así como en el módulo de control de la calidad total.

Para los próximos años, se tiene previsto aumentar la automatización del segmento *Low-End* para alcanzar el objetivo original de la organización, así como continuar supervisando el porcentaje de uso total de planta del mismo segmento para aumentar la capacidad en el momento que llegue a más de 180%.

Tabla 24 Capacidad y producción segmento Low-End

Producto	<i>Dell</i>	<i>Feat</i>
Capacidad primer turno	1,400	1,700
Capacidad segundo turno	1,400	1,700
Capacidad total	2,800	3,400
Unidades vendidas	1,817	2,250
Inventario	373	555
Unidades producidas	2,190	2,805
Automatización	7.00	10.00
Porcentaje de uso total	156%	165%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *High-End*, no hay grandes diferencias debido a que la capacidad de producción es la misma, y en la tabla 25 se muestra que *Digby* tiene índice de automatización mayor que *Ferris* por 0.5 unidades, lo cual se considera que es una pequeña ventaja para *Digby* en cuanto al margen de contribución, aunque también implica que en el área de investigación y desarrollo los productos tardarán un poco más en lanzarse, pero se tiene planeado contrarrestar ésta desventaja con inversiones en el módulo de control de la calidad total.

Tabla 25 Capacidad y producción segmento High-End

Producto	<i>Duck</i>	<i>Fist</i>
Capacidad primer turno	900	900
Capacidad segundo turno	900	900
Capacidad total	1,800	1,800
Unidades vendidas	523	607
Inventario	112	4
Unidades producidas	635	611
Automatización	3.50	3.00
Porcentaje de uso total	71%	68%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para el segmento de mercado de *Performance*, se cuenta con la misma capacidad que la competencia, pero *Ferris* está produciendo más unidades que *Digby*, y por lo tanto su porcentaje de uso es mayor por 21%, como se muestra en la tabla 26. Esto representa una

desventaja para *Digby* debido a que la competencia está acaparando el mercado, aunque el margen de contribución de *Dot* represente una ventaja ante *Foam* gracias a su nivel de automatización.

Tabla 26 Capacidad y producción segmento Performance

Producto	<i>Dot</i>	<i>Foam</i>
Capacidad primer turno	600	600
Capacidad segundo turno	600	600
Capacidad total	1,200	1,200
Unidades vendidas	516	567
Inventario	54	130
Unidades producidas	570	697
Automatización	3.50	3.00
Porcentaje de uso total	95%	116%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Por último, en el segmento *Size*, la competencia está produciendo casi el doble que *Digby*, quedándose esta última sin productos para vender durante el año 2023, lo que se ve reflejado en la tabla 27 en el porcentaje de uso total de planta. La planeación de producción de *Dune* fue muy conservadora en el año 2023 debido a que un año anterior se vendieron solamente alrededor de 70% de las unidades producidas y aunado a esto, otras empresas como *Andrews* y *Chester* también se quedaron sin sensores para vender, lo que aumentó la demanda de *Digby* inesperadamente.

Tabla 27 Capacidad y producción segmento Size

Producto	<i>Dune</i>	<i>Fume</i>
Capacidad primer turno	600	600
Capacidad segundo turno	600	600
Capacidad total	1,200	1,200
Unidades vendidas	392	707
Inventario	-	44
Unidades producidas	392	751
Automatización	3.50	3.00
Porcentaje de uso total	65%	125%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

3.5.2 Costos de producción

Es importante identificar el costo de producción de cada producto ya que, a menor proporción comparado con el precio, mayor será el margen de contribución. Dicho costo se divide en costos de material y mano de obra, los cuales varían en cada sensor principalmente por tamaño, desempeño, *MTBF* y automatización, mientras que el precio lo dictan las empresas tomando en cuenta los rangos y preferencias de cada segmento (Capsim, 2014).

En la tabla 28 se presentan los precios, costos y márgenes de contribución de los sensores de la empresa *Digby* en el año 2023, donde se puede observar que el producto que tiene mayor margen de contribución es *Dell*, gracias a su automatización de siete puntos, mientras que *Dot* es el que tiene menor margen de contribución debido a que cuenta con un *MTBF* de 27,000 ya que es una de las características que más aprecian los clientes de este segmento de mercado.

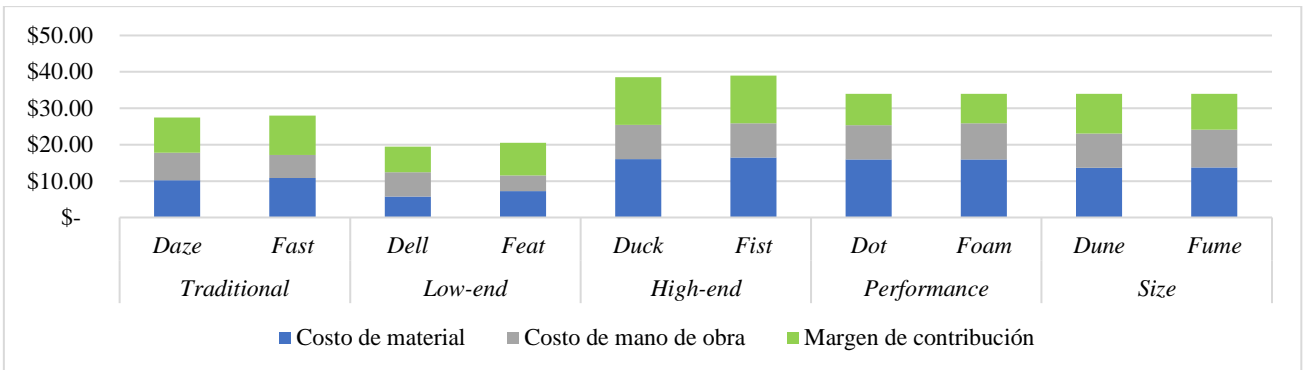
Tabla 28 Costos de producción

Segmento	<i>Traditional</i>	<i>Low-End</i>	<i>High-End</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>
Producto	<i>Daze</i>	<i>Dell</i>	<i>Duck</i>	<i>Dot</i>	<i>Dune</i>
Precio	\$ 27.50	\$ 19.45	\$ 38.50	\$ 34.00	\$ 34.00
Costo de material	\$ 10.21	\$ 5.78	\$ 16.07	\$ 15.94	\$ 13.69
Costo de mano de obra	\$ 7.56	\$ 6.61	\$ 9.40	\$ 9.40	\$ 9.40
Margen de contribución	\$ 9.73	\$ 7.06	\$ 13.03	\$ 8.66	\$ 10.91
% Margen de contribución	35%	36%	34%	25%	32%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Los costos de *Digby* comparados con *Ferris* se muestran en la gráfica 7, en la cual es notorio que la competencia cuenta con un mayor margen de contribución en la mayoría de los productos debido a que sus precios son ligeramente más altos y tienen mayor automatización, lo que les permite contar con mano de obra más barata.

Gráfica 12 Costos de producción de Digby y Ferris



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para los siguientes años se pretende aumentar la automatización de manera general en todos los productos dependiendo de lo que permita el análisis de finanzas, así como reducción del costo de material al invertir en el área de gestión de la calidad total, la cual será habilitada en los años siguientes, con la finalidad de aumentar el margen de contribución.

3.6 Recursos humanos

El objetivo del área de recursos humanos es aumentar la productividad de los empleados de primer y segundo turno mediante la inversión en reclutamiento y el establecimiento de horas de entrenamiento por semana, lo que hará que el índice de rotación de personal sea menor, mejore la curva de aprendizaje y se tengan menos productos defectuosos en producción (Capsim, 2014).

En la tabla 29 se observan los principales indicadores de recursos humanos de todas las empresas que participan en el simulador, donde *Digby* es la compañía con mayor rotación de personal junto con *Chester* al tener 9.10%, y al mismo tiempo son las dos con menor número de horas de entrenamiento por semana. También destacan *Erie* y *Ferris* al hacer una fuerte inversión en su proceso de reclutamiento.

Tabla 29 Indicadores de recursos humanos

Empresa	Andrews	Baldwin	Chester	Digby	Erie	Ferris
Rotación	7.00%	8.90%	9.10%	9.10%	7.00%	7.00%
Gasto reclutamiento	1,500	2,000	2,000	2,500	5,000	5,000
Entrenamiento (hrs.)	80	30	25	25	80	80
Índice de productividad	101.3%	100.0%	100.0%	100.0%	102.0%	102.7%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En los siguientes años será necesario aumentar la productividad de los empleados al reducir la rotación mediante inversiones más fuertes en gastos de reclutamiento, llegando a \$5,000, y número de horas de entrenamiento por semana, alcanzando 80 o más para igualar a la competencia dependiendo de los recursos financieros.

3.7 Gestión de la calidad total

El área de gestión de la calidad total, o *TQM* por sus siglas en inglés, no es habilitado en los primeros dos años, pero a partir de estos será posible invertir en distintas iniciativas para reducir costos de materiales, mano de obra, tiempo de investigación y desarrollo, costos administrativos e incrementar la demanda (Capsim, 2014).

3.8 Conclusión

Tras pocos años recorridos, la mesa directiva de *Digby* identifica dificultad de predecir si los competidores mantendrán su estrategia actual o implementarán nuevas medidas que determinen un enfoque específico hacia un determinado segmento.

Digby proyecta lanzar al mercado dos nuevos productos que incrementen su participación en el mercado, margen de contribución y mejoras en el desempeño del *BSC*. Además, se invertirá de forma más agresiva en el área de mercadotecnia para aumentar los niveles de accesibilidad y conocimiento sin que esto perjudique el desempeño financiero. Así como asignar capital en *TQM* con la finalidad de mejorar la productividad en los distintos rubros de la organización.

CAPÍTULO 4
ANÁLISIS DE RESULTADOS DE *DIGBY* AÑOS 2024 Y 2025

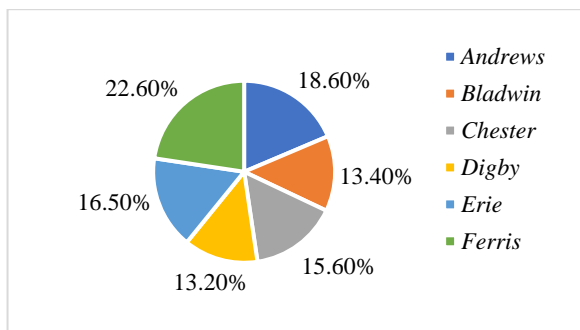
4.1 Introducción

Este apartado describe el paso de los años 2024 y 2025 de la industria de sensores, en general y en lo particular de *Digby* y su competencia. Este período de tiempo es importante porque muestra de forma muy clara las estrategias de las empresas que participan en este mercado. Además, se realiza el análisis de los indicadores a largo plazo para el año 2025, los cuales permiten a la mesa directiva hacer una evaluación general tras cuatro años de gestión.

4.2 Panorama de la industria

La gráfica 13 muestra la brecha que se generó en la participación de mercado, donde *Ferris* continúa a la cabeza con el 22.6%, logrando una diferencia significativa contra *Digby*, que ahora se posiciona como la empresa con menor contribución con el 12.3%.

Gráfica 13 Participación de Digby en el mercado



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En la tabla 30 se expone la participación de las empresas en cada uno de los segmentos al final del año 2025.

Tabla 30 Participación de Digby en el mercado

	<i>Traditional</i>	<i>Low-End</i>	<i>High-End</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>	TOTAL
<i>Andrews</i>	12.20%	16.40%	26.90%	29.40%	23.00%	18.60%
<i>Baldwin</i>	27.70%	11.20%	10.30%	0.00%	0.10%	13.40%
<i>Chester</i>	19.20%	17.00%	10.50%	12.10%	10.50%	15.60%
<i>Digby</i>	10.30%	13.80%	10.60%	13.20%	22.20%	13.20%
<i>Erie</i>	14.20%	19.60%	12.00%	15.00%	18.90%	16.50%
<i>Ferris</i>	16.40%	22.10%	29.80%	30.20%	25.20%	22.60%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Estos resultados dan una idea general de las estrategias de las compañías, por ejemplo, *Baldwin* retiró bienes de *Performance* y *Size*, colocándolos en *Traditional*, lo que generó un incremento de productos en dicho mercado. Por otra parte, *Ferris* mantuvo presencia en todos los segmentos, principalmente en *High-End*, *Performance* y *Size*.

4.2.1 BSC general

La tabla 31 muestra la puntuación del *BSC* al finalizar el año 2025, así como el indicador a largo plazo y la suma de ambos. Comienza a haber grandes diferencias entre los competidores, donde la empresa líder cuenta con 155 puntos más que la más rezagada.

Tabla 31 BSC general

	22-23	24-25	26-27	28-29	Largo Plazo	TOTAL
<i>Andrews</i>	111	149			103	363
<i>Baldwin</i>	112	130			105	347
<i>Chester</i>	99	123			102	324
<i>Digby</i>	104.4	120			75	299.4
<i>Erie</i>	120	129			92	341
<i>Ferris</i>	126	171			158	455

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby es la compañía con el menor puntaje con 299, donde el indicador a largo plazo merma significativamente el valor total de la puntuación. *Ferris* lidera la industria con 455 puntos, seguido por *Andrews* con 363.

4.2.2 Estrategias generales de los competidores

Las decisiones tomadas por las empresas en los años 2024 y 2025 marcaron definitivamente sus estrategias genéricas. Muchos de los supuestos del capítulo anterior se confirman:

- *Andrews* tiene presencia en todos los segmentos, y concentra dos productos en *Size*, *Performance* y *High-End*, los cuales tienen precios más bajos que sus competidores, por lo que se afirma que su estrategia genérica es de amplio líder en costos. Las inversiones realizadas en mercadotecnia para *Traditional* son muy bajas a comparación del resto de la industria, sin embargo, en el resto de los segmentos se mantiene al parejo de los competidores. En contraste, no ha realizado las acciones necesarias para mejorar sus costos de mano de obra y de materiales, los cuales son más altos al resto de la industria.
- *Baldwin* cuenta con tres de sus bienes en *Traditional*, manteniendo uno en *Low-End* y otro en *High-End*, debido a esto se asume que su estrategia es diferenciadora con enfoque en ciclo de vida. Los costos de materiales y mano de obra se rezagaron en contraste con el resto, la mayoría de las compañías cuenta con mayores avances en este segmento, lo que pone a *Baldwin* en desventaja, aunque cuenta con precios más altos.
- *Chester* se encuentra en una situación difícil al contar con una estrategia que se empalma con la *Baldwin*, con quién busca competir en el mercado *Traditional*, sus precios son más bajos y optimizó su planta para el producto *Low-End*, sin embargo, la participación de mercado que tiene en el primer mercado es muy bajo considerando su estrategia. Sigue contando con presencia todos los segmentos, sus plantas se encuentran muy optimizadas, por lo que se considera amplio líder en costos.

- *Erie* ha creado un nuevo producto en el segmento *Size*, y las inversiones en automatización les entregaron buenos resultados, ya que cuentan con buenos márgenes de contribución. Además, se confirma su estrategia como amplio líder en costos al contar con los precios más baratos en todos sus productos. Cuentan con grandes inversiones en mercadotecnia, en particular en su presupuesto de ventas.
- *Ferris* desarrolló productos en *High-End*, *Size* y *Performance*, por lo que se confirma su estrategia como amplio diferenciador, al contar con productos en todos los segmentos, sus precios en los bienes de alta tecnología son de los más altos en la industria y la automatización en los de baja sigue siendo prioridad para conseguir altos márgenes de contribución. Continúan altas inversiones en mercadotecnia para *Low-End* y *Traditional*, sin embargo, en los demás son muy parecidos al resto de las empresas.

Se identifican más claramente las estrategias de los competidores y la relación que existirá entre ellas, por ejemplo, *Baldwin* y *Chester* compiten fuertemente por el mercado *Traditional* y *Low-End*, y empresas como *Digby*, *Ferris*, *Andrews* y *Erie* en los productos de alta tecnología, sin dejar completamente los bienes de baja gama.

4.2.3 Resultados de Digby

A pesar de las previsiones realizadas por la mesa directiva al tomar en cuenta la gran cantidad de productos nuevos en algunos segmentos de la industria, los resultados durante los años 2024 y 2025 fueron peores que los esperados de forma pesimista, recibiendo un préstamo de emergencia en el primer año de este período, debido a bajas ventas y altos inventarios, estos eventos serán analizados con mayor profundidad más adelante en este capítulo.

La mesa directiva tomó la decisión de incluir un producto nuevo en *Size*, el cual fue bien recibido por los consumidores, permitiendo un aumento en la participación de mercado de este segmento en particular, sin embargo, la caída en los ingresos provocó un préstamo de emergencia, resultando en la caída del precio de la acción de forma drástica y afectando los indicadores financieros del *BSC*, esto se observa en la tabla 32.

Tabla 32 Semáforo del BSC de Digby

	2024	2025	24-25	Proyectado	Semáforo
Finanzas					
Precio de la acción	0.0	0.6	0.6	15	Rojo
Ganancias	0.0	0.0	0.0	12	Rojo
Apalancamiento	5.4	5.9	11.3	15	Amarillo
Subtotal	5.4	6.5	11.9	42	Rojo
Procesos internos del negocio					
Margen de contribución	1.9	5.0	7	10	Amarillo
Utilización de la planta	5.0	0.0	5	10	Rojo
Días de capital de trabajo	5.0	5.0	10	8	Verde
Costos por desabasto	5.0	5.0	10	8	Verde
Costos por inventario	1.2	4.0	5	10	Verde
Subtotal	18.1	19.0	37	46	Verde
Clientes					
Criterio de compra	5.0	5.0	10	10	Verde
Conocimiento del producto	2.2	2.7	5	8	Amarillo
Accesibilidad del producto	1.3	1.9	3	8	Rojo
Cantidad de productos	3.6	3.6	7	8	Amarillo
Gastos generales, de ventas y administrativos	4.3	2.9	7	10	Rojo
Subtotal	16.4	16.1	33	44	Rojo
Aprendizaje y crecimiento					
Tasa de rotación del personal	6.0	6.0	12	12	Verde
Productividad del personal	7.0	7.0	14	14	Verde
Reducción del material	0.0	3.0	3	3	Verde
Reducción de Investigación y Desarrollo	0.0	3.0	3	3	Verde
Reducción de costos administrativos	0.0	3.0	3	3	Verde
Incremento de la demanda	0.0	3.0	3	3	Verde
Subtotal	13.0	25.0	38	38	Verde

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El indicador de utilización de planta se vio afectado por las bajas ventas realizadas, a pesar de haber considerado un escenario conservador debido a la gran cantidad de productos disponibles. *Digby* no logró vender el total de los bienes generados, esto provocó que cantidad fabricada bajara para vender el inventario sobrante. A pesar de esto, los procesos internos de la empresa fueron manejados adecuadamente, incrementando constantemente el margen de contribución, que a pesar de que en 2024 la crisis mencionada provocó que el indicador no cumpliera las expectativas, en el año siguiente se consiguieron todos los puntos, además de continuar monitoreando el manejo de los días de capital de trabajo y los costos por desabasto. Debido a la gran cantidad de inventario en planta, se realizó venta de capacidad para controlar los costos y lograr eficiencia para los años posteriores, las plantas trabajando cerca del 100% mermaron en indicador de utilización de planta.

En cuanto a la perspectiva de cliente, el criterio de compra se mantiene dentro de los resultados esperados, sin embargo, los indicadores de conocimiento y accesibilidad no llegaron al objetivo, ya que las inversiones no fueron suficientes. Por otro lado, el de gastos generales, de ventas y administrativos no cumplió con las expectativas debido a la relación que tiene con las bajas ventas en ambos años, particularmente en el 2024.

Las altas inversiones en calidad y recursos humanos permiten a *Digby* contar con todos los puntos disponibles en la sección de aprendizaje y conocimiento, estas áreas son clave para conseguir los objetivos de la compañía.

Las decisiones internas tomadas por la empresa son las correctas y la mantienen en competencia, no obstante, el objetivo de los próximos años será aumentar las ventas, de esta forma los resultados serán mucho mejores y la recuperación de *Digby* deberá ser rápida pero controlada.

4.2.4 Resultados de los objetivos a largo plazo de Digby

Para el año 2025 también se realiza el análisis de los indicadores a largo plazo, comparándolos con los objetivos planteados por la mesa directiva después de cuatro años de operaciones, donde los resultados obtenidos están muy lejos de los proyectados y que se atribuyen en gran medida a los eventos suscitados en el año 2024 a *Digby*.

Tabla 33 Semáforo del BSC de Digby

		2025	Proyectado
Finanzas	Valor en el mercado	1.7	16
	Ventas	12.9	12
	Préstamo de emergencia	0	20
	Subtotal	14.6	48
Procesos internos	Margen de contribución	0	44
	Subtotal	0	44
Clientes	Satisfacción del cliente	20	16
	Participación de mercado	19.1	26
	Subtotal	39.1	42
Aprendizaje y crecimiento	Ventas/empleado	9.5	10
	Activos/empleado	11.7	9
	Ingresos/empleado	0	8
	Subtotal	21.2	27
	Total	74.9	160

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El préstamo de emergencia al cual la empresa fue acreedora generó que la mayoría de los indicadores se vieran afectados de forma importante, el valor en el mercado bajó significativamente y la acción cotizó en un dólar, estos resultados afectan directamente al apartado de finanzas, donde la puntuación obtenida es de 14.6, contrastando con los 48 presentados al inicio de las simulaciones. La puntuación en las ventas supera las previstas, ya que el *BSC* considera un rango de 15 millones a 185, y *Digby* cuenta con aproximadamente 129 millones al cierre del año 2025 la tabla 32 muestra el semáforo de dichos métricos del *BSC*.

Las bajas ventas provocadas por el alto número de productos colocados en el mercado provocó que el índice de ganancias antes de impuestos e intereses fuera muy bajo, de apenas de 5 millones gravando 9 millones en intereses por el nivel de apalancamiento, esto dejó a *Digby* con una utilidad neta negativa por 3 millones de dólares, provocando el préstamo de emergencia que llevo a perder todos los puntos del objetivo.

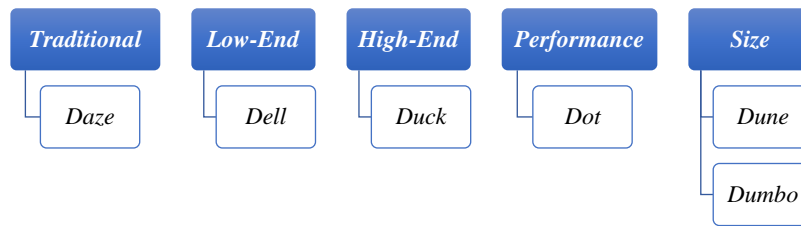
Dentro de lo pronosticado para el apartado de clientes, la compañía ha conseguido los puntos necesarios para marcar en verde el semáforo, los productos de la empresa son apreciados por los consumidores, sin embargo, la cantidad de bienes en todos los segmentos afectó la participación y su indicador. De la misma forma, los objetivos de ventas y activos por empleado tienen una buena valoración, resultado de las inversiones realizadas en el área de recursos humanos, sin embargo, los ingresos por empleado se vieron afectados por los pocos ingresos derivados de las ventas.

Los esfuerzos durante los siguientes años de *Digby* se concentrarán en aumentar las ventas, posicionar los nuevos productos introducidos en *Size* y *Performance* para controlar estos segmentos, así como mayores inversiones en mercadotecnia y compra de capacidad de planta, estas acciones se esperan mejoren los indicadores a corto y a largo plazo.

4.3 Análisis de resultados de investigación y desarrollo y mercadotecnia

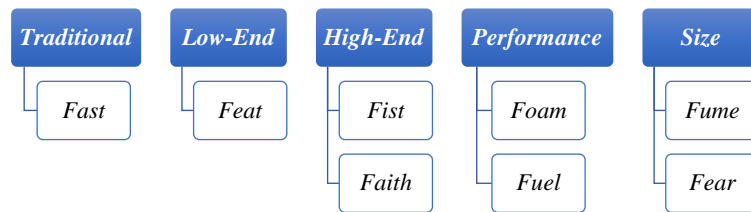
En el año 2024 las empresas *Digby* y *Ferris* incorporan nuevos bienes a su cartera, sin embargo, las inversiones en investigación y desarrollo, y mercadotecnia que aplicó *Digby* significaron un gran impacto el cual fue una de las causas del préstamo de emergencia que recibió ese mismo año. A pesar de este suceso, en el año 2025 la compañía se pudo recuperar. Las gráficas 14 y 15 exponen cómo se encuentra la nueva distribución de los productos de ambas empresas.

Gráfica 14 Productos de Digby



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Gráfica 15 Productos de Ferris



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el capítulo previo se mencionó que la empresa competidora iba a lanzar al mercado tres diferentes productos de los cuales se desconocía bajo qué segmento iban a venderse, no obstante, ahora se aprecia que estos se posicionan bajo los nichos *High-End*, *Performance* y *Size*. Por otro lado, *Digby* colocó un nuevo producto bajo *Size* llamado *Dumbo* y espera promover otro para el año 2025. A continuación, se revisan los resultados obtenidos por segmentos.

4.3.1 Traditional

Daze se posicionó en el punto ideal y cuenta con las características que el mercado solicita sobre los productos en el segmento *Traditional*, sin embargo, la inversión que *Fast* tiene en el área de mercadotecnia supera a la de *Digby*. La tabla 34 muestra que el producto de la competencia sigue posicionándose como líder debido al alto conocimiento y accesibilidad de los clientes.

Tabla 34 Análisis de productos del segmento Traditional

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Daze</i>	12.2	7.8	16000	1.61	\$27.0	\$1,800.0	73%	\$1,335.0	68%
<i>Fast</i>	12.5	7.6	19000	1.50	\$26.8	\$2,200.0	83%	\$2,355	91%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby necesita invertir más en el área de mercadotecnia para no sólo alcanzar los niveles de inversión de la competencia, sino superarlos.

4.3.2 Low-End

Las características de ambos productos se mantienen igual año con año, sin embargo, a pesar de que *Digby* incremento su inversión en mercadotecnia, no fue suficiente para superar a la competencia. La tabla 35 representa cómo está situada la empresa frente a su rival.

Tabla 35 Análisis de productos del segmento Low-End

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dell</i>	17.0	3.0	12000	8.60	\$18.60	\$1,800.0	73%	\$1,335.0	64%
<i>Feat</i>	17.0	3.0	17000	8.60	\$18.98	\$2,200.0	82%	\$2,493.0	89%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

4.3.3 High-End

En este segmento la competencia introdujo un nuevo bien llamado *Faith* el cual cuenta con características que solicita el mercado, pero tiene un precio más alto que *Duck* y *Fist*. En la tabla 36 se observa que a pesar de que *Duck* mantiene una inversión en mercadotecnia similar a la de *Faith*, el producto de la competencia logra posicionarse en segundo lugar, ya que ofrece un *MTBF* superior, la edad es menor y es apoyado por la demanda *Fist*. Una vez más, *Digby* debe enfocar sus recursos a los presupuestos de promoción y ventas, y ajustar las características de *Duck* para que pueda competir con la diversa gama de sensores de *High-End*.

Tabla 36 Análisis de productos del segmento High-End

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Duck</i>	7.5	12.5	23500	1.32	\$38.0	\$1,700.0	71%	\$1,335.0	67%
<i>Fist</i>	7.6	12.4	25000	1.29	\$38.0	\$2,150.0	81%	\$1,801.0	99%
<i>Faith</i>	7.2	12.8	25000	1.12	\$38.5	\$1,800.0	58%	\$1,385.0	99%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

4.3.4 Performance

En este segmento también hay un nuevo producto por parte de la competencia llamado *Fuel*, el cual cuenta con características dentro de los rangos que los clientes desean. Como punto de partida se puede identificar que *Dot* está situado en un puesto clave, mientras que *Foam* y *Fuel* están posicionados ligeramente diferentes, con un tamaño y desempeño distinto al del sitio ideal.

El precio que tiene *Dot* y *Foam* se mantiene en el límite superior, sin embargo, el precio de *Fuel* está por encima de lo que demanda el mercado, aun así, este producto pudo posicionarse por encima de *Dot* ya que su edad es más corta que el resto.

Tabla 37 Análisis de productos del segmento Performance

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dot</i>	13.2	13.4	27000	1.56	\$33.0	\$1,700.0	76%	\$1,780.0	61%
<i>Foam</i>	13.1	13.5	27000	1.50	\$33.0	\$1,900.0	77%	\$1,662.0	92%
<i>Fuel</i>	12.9	13.7	27000	0.92	\$33.5	\$1,600.0	58%	\$1,247.0	92%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby debe invertir más en el área de mercadotécnica para obtener una mejor posición en el mercado ofreciendo mejores precios para que pueda competir contra las empresas que ofrecen dos productos o más en *Performance*.

4.3.5 Size

Digby ofrece al mercado su nuevo producto llamado *Dumbo*, el cual cuenta con características similares que *Dune* pero a pesar de contar con una fuerte inversión en promoción y accesibilidad, no logra posicionarse dentro de los primeros lugares ya que requiere una mayor contribución monetaria; la tabla 38 demuestra que está por detrás de la

competencia. El lanzamiento de *Ferris* al mercado fue *Fear* el cual comenzó con una baja inversión en promoción lo cual produjo que no se posicionara dentro de los primeros lugares en este segmento, aunado a esto, ingresó al mercado con un precio más alto de lo que los clientes demandan.

Por otro lado, los productos pioneros, *Dune* y *Fume*, mantienen características similares en sus bienes, pero el de *Ferris* ofrece un producto a menor precio, pero con mayor inversión en promoción y ventas. La tabla 36 indica que este tiene un conocimiento del cliente del 76% y una accesibilidad del 94%, mientras que *Dune* tiene un 74% y 66% respectivamente.

Tabla 38 Análisis de productos del segmento Size

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dune</i>	6.6	6.8	20000	1.54	\$33.0	\$1,760.0	74%	\$1,335.0	66%
<i>Dumbo</i>	6.6	6.8	20000	1.08	\$33.0	\$1,700.0	58%	\$1,780.0	66%
<i>Fume</i>	6.5	6.9	21000	1.39	\$32.8	\$1,900.0	76%	\$1,662.0	94%
<i>Fear</i>	6.3	7.1	21000	0.90	\$33.5	\$1,600.0	56%	\$1,247.0	94%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En suma, los esfuerzos de *Digby* para posicionarse dentro de los primeros lugares en el mercado deben ser enfocados a la inversión de mercadotecnia para crear mayor conocimiento y accesibilidad del cliente, y tener mejor impacto en las ventas sin tener que recibir un préstamo de emergencia.

4.4 Finanzas

Se analiza el desempeño financiero de *Digby* para el bienio 2024 – 2025 con el fin de desarrollar tácticas que permitan un mejor comportamiento.

4.4.1 Indicadores generales

En la tabla 39 se muestran parámetros que *Digby* considera importantes para la toma de decisiones al compararse contra *Ferris*.

Tabla 39 Indicadores generales Digby

Indicadores generales	Monto en dólares		
	Digby	Ferris	Diferencia
Inventarios	19,475	19,069	676
Pasivos totales	78,991	138,973	(59,982)
Interés	9,719	16,771	(7,052)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby posee un inventario final mayor que el líder de la industria por lo que necesita bajar ese nivel a través de mayores ventas o menor producción. *Ferris* se encuentra con pasivos más grandes que *Digby* en 58,982 millones lo que le genera a su vez un costo de interés mayor de 7,052 millones.

Es importante que *Digby* tenga menor inventario para una posición mejor que la que cuenta actualmente en la industria. *Ferris* continúa con un gran endeudamiento y costo de interés, sin embargo, estos indicadores no tienen un efecto de riesgo en su desempeño organizacional.

4.4.2 Ventas

Se analizan las ventas e indicadores relacionados a estas para evaluar el desempeño comercial de *Digby* y su rol contra el líder de la industria. En la tabla 40 se muestran los resultados.

Tabla 40 Indicadores de ventas

Indicadores de ventas	Porcentajes 2024-2025			Monto en dólares 2024-2025		
	Digby	Ferris	Diferencia	Digby	Ferris	Diferencia
Ventas	2.76%	14.34%	(11.58)	3,585,933	32,958,693	(29,372,760)
Rotación de activos	1.11%	1.08%	0.03%	-	-	-

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La comparativa de ventas anuales de *Digby* y *Ferris* contra el año anterior denota el crecimiento de *Ferris* en la industria y el bajo desempeño de *Digby*. A pesar de que *Digby* mantiene un crecimiento en ventas de 2.76% respecto al año anterior, su resultado lo

posiciona en último lugar en utilidades, esto derivado del bajo nivel de ventas lo que acarrió un préstamo de emergencia por falta de ingresos.

Ferris logró consolidar un crecimiento de 14.34% en ventas respecto al año anterior, lo cual la mantiene con una gran ventaja competitiva.

4.4.3 Rentabilidad

En la tabla 41 se observa el desempeño de la rentabilidad de ambas empresas.

Tabla 41 Indicadores de rentabilidad

Indicadores financieros	Porcentajes			Monto en dólares		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Rentabilidad financiera	(2.3%)	4.6%	(6.9%)	-	-	-
Beneficio neto antes de interés e impuestos	-	-	-	5,093,342	33,291,044	(28,197,702)
Utilidad	-	-	-	(3,006,561)	10,523,189	(13,529,750)
Utilidad Acumulada	-	-	-	(6,471,716)	21,045,009	(27,516,725)
Margen de contribución	37.3%	44.8%	(7.5)	-	-	-
Gastos generales y administración sobre ventas	20.3%	16.1%	(4.2%)	-	-	-

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby generó utilidades antes de intereses e impuestos por \$5,093,342 es decir que su utilidad operativa se mantiene positiva sin embargo la utilidad neta es negativa en \$3,006,561. El margen de contribución es bueno, *Digby* requiere replantear un mejor manejo administrativo de los recursos e incrementar su volumen de ventas, disminuir sus gastos de ventas y administración, así como el costo de mano de obra y replantear el esquema comercial de la organización respecto al precio y calidad de lo producido.

4.4.4 Apalancamiento

La tabla 42, muestra los porcentajes de apalancamiento que se obtuvieron en el año 2025.

Tabla 42 Indicadores de apalancamiento

Indicador de apalancamiento	Porcentajes		
	Digby	Ferris	Diferencia
Apalancamiento	3.1	2.9	0.2

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris, la empresa líder del mercado se encuentra 0.2 menos apalancada que *Digby*, sin embargo, no representa un gran problema debido a su buen desempeño financiero. Tiene grandes utilidades y crecimiento en ventas continuo.

Digby tiene números negativos debido a su bajo desempeño financiero. Debe mejorar sus utilidades para lograr subir este indicador ya que *Ferris* mantiene ventaja sobre *Digby*, así mismo este indicador tuvo un impacto por el préstamo de emergencia, apalancando aún más a la compañía.

4.4.5 Liquidez

La tabla 43 muestra cuáles fueron los resultados para el año 2025.

Tabla 43 Indicadores de liquidez

Indicadores de liquidez	Porcentajes		
	Digby	Ferris	Diferencia
Prueba ácida	1.19	1.59	(0.4)
Razón de circulante o liquidez	2.24	2.38	(0.13)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris mantiene mejores indicadores de liquidez, al tener 0.4 más veces para responder a sus pasivos circulantes que *Digby*. A pesar del gran endeudamiento del líder del mercado, este cuenta con resultados para soportar sus obligaciones.

4.4.6 Mercado de valores

La capitalización de las compañías *Digby* y *Ferris* en el mercado se observa en la tabla 44.

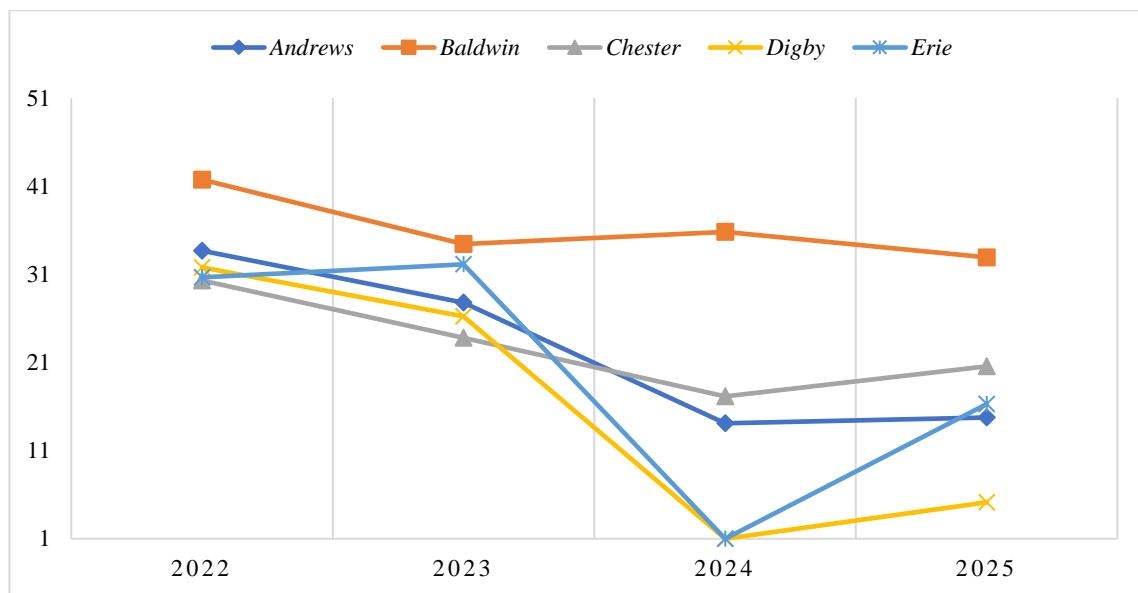
Tabla 44 Indicadores de mercado de valores Digby

Indicadores de mercado de valores	Monto en dólares (Millones)		
	Digby	Ferris	Diferencia
Capitalización de mercado	10	110	(100)
Cierre de la acción	5.14	48.33	(43.19)
Ganancias por acción	(1.50)	4.62	(6.12)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby se posiciona en un lugar distante con el líder de la industria, teniendo este un valor de \$100 millones de dólares más en el mercado y una ganancia por acción de \$4.62 en comparación con un -\$1.50 dólares de Digby. En la gráfica 16 se observa el comportamiento de la acción de Digby y la industria.

Gráfica 16 Comportamiento del valor de la acción en la industria



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La acción de Digby experimentó una fuerte caída en el 2024 cuya acción se cotizaba en el mercado en \$1.0 dólar, esto fue ocasionado por resultados deficientes contra la expectativa de crecimiento planteada por la mesa directiva, sin embargo, para el 2025 logró mejorar el desempeño de la organización y el valor subió a \$5.14 dólares,

Este comportamiento fue más pronunciado para *Digby* que para el resto de la industria. Tres compañías tuvieron pérdidas ligeras en el valor de su acción, pero no tan marcada como *Digby*. En el año 2024 la empresa no logró consolidar ingresos necesarios para mantener la operación y fue acreedor a un préstamo de emergencia por \$13,246,253, lo cual impactó negativamente en el desempeño general.

Digby necesita replantear urgentemente sus tácticas de ventas para consolidar mejores resultados, incrementar su calidad, ser competitivo en precio y reducir el costo de mano de obra mediante automatización. Es primordial que mejore sus indicadores en el corto plazo.

4.5 Operaciones, calidad y recursos humanos

A raíz del préstamo de emergencia que necesitó *Digby* en el año 2024, la dirección decidió tomar medidas drásticas en el 2025 para obtener más capital que permita continuar con la ejecución de la estrategia, por lo cual, se vendió capacidad de planta en la mayoría de los segmentos.

4.5.1 Capacidad de planta, producción y automatización

En el segmento *Traditional* se vendieron 300 unidades de capacidad, provocando que *Daze* solamente pudiera producir 1,800 sensores al año contra los 3,000 que puede *Ferris* con *Fast*. A pesar de que se aumentó la automatización de *Daze* a 7.5, se sigue en desventaja ya que *Fast*, que cuenta con 9.0. En los siguientes años se pretende modernizar esta planta hasta igualar a *Ferris*, dependiendo de qué tan rápido se recupere la empresa del préstamo de emergencia.

En la tabla 45 se puede observar la diferencia de capacidad total, automatización y porcentaje de uso total de planta, el cual es mayor en *Digby* debido a la reducción antes mencionada.

Tabla 45 Capacidad y producción segmento Traditional

Producto	<i>Daze</i>	<i>Fast</i>
Capacidad primer turno	900	1,500
Capacidad segundo turno	900	1,500
Capacidad total	1,800	3,000
Unidades vendidas	1,085	1,728
Inventario	215	102
Unidades producidas	1,300	1,830
Automatización	7.50	9.00
Porcentaje de uso total	144%	122%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En cuanto a *Low-End*, solamente se vendieron 100 unidades de producción ya que el pronóstico del área de mercadotecnia indica que, si se venden más, se tendrá que recomprar en un futuro a un costo mayor. La tabla 46 muestra que *Ferris* cuenta con casi el doble de capacidad que *Digby*. Para el año 2025, el producto *Dell* ha aumentado su automatización hasta llegar a 8.5 y se pretende llegar hasta las 9.5 unidades en los próximos dos años.

Tabla 46 Capacidad y producción segmento Low-End

Producto	<i>Dell</i>	<i>Feat</i>
Capacidad primer turno	1,300	2,210
Capacidad segundo turno	1,300	2,210
Capacidad total	2,600	4,420
Unidades vendidas	1,926	3,074
Inventario	178	119
Unidades producidas	2,104	3,193
Automatización	8.50	10.00
Porcentaje de uso total	162%	144%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento de *High-End* se vendieron 200 unidades de capacidad y se aumentó la automatización de *Duck* en medio punto hasta llegar a 4.0, el cual iguala a *Fist* y supera al nuevo producto que también lanza *Ferris*, llamado *Faith*. En la tabla 45 se muestra que el porcentaje de uso total es similar en los tres productos.

Para el siguiente año se tendrá que analizar si es necesario la recompra de capacidad de producción debido a que el porcentaje de uso total de planta es alto y el inventario del año 2025 es bajo, como se observa en la tabla 47.

Tabla 47 Capacidad y producción segmento High-End

Producto	<i>Duck</i>	<i>Fist</i>	<i>Faith</i>
Capacidad primer turno	500	900	579
Capacidad segundo turno	500	900	579
Capacidad total	1,000	1,800	1,158
Unidades vendidas	492	727	660
Inventario	87	237	82
Unidades producidas	579	964	742
Automatización	4.00	4.00	3.00
Porcentaje de uso total	116%	107%	128%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para los siguientes años se tiene planeado aumentar la automatización de *Duck* en uno o dos puntos, aunque no es una prioridad en estos momentos debido a que hay otros productos que requieren de esta inversión por tener menor margen de contribución.

En *Performance* solamente se vendieron 50 unidades de capacidad, llegando a 1,000 en total en la planta de *Dot*, contra 1,200 y 1,000 de *Foam* y *Fuel* respectivamente. El último producto mencionado fue lanzado por *Ferris* para este mercado y está en desventaja en automatización contra *Dot* por 1.5 puntos como se muestra en la tabla 48.

Tabla 48 Capacidad y producción segmento Performance

Producto	<i>Dot</i>	<i>Foam</i>	<i>Fuel</i>
Capacidad primer turno	500	600	500
Capacidad segundo turno	500	600	500
Capacidad total	1,000	1,200	1,000
Unidades vendidas	522	668	525
Inventario	178	114	38
Unidades producidas	700	782	563
Automatización	4.50	5.00	3.00
Porcentaje de uso total	140%	130%	113%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Se tiene planeado aumentar la automatización del producto *Dot* en los siguientes dos años en dos puntos debido a que es uno de los productos de la empresa *Digby* que cuenta con menor margen de contribución por su alto costo de materia prima.

En el segmento de *Size*, se lanzó el nuevo producto *Dumbo*, y *Ferris* hizo lo mismo con *Fear*, los cuales son muy similares en cuanto a automatización y capacidad de planta como se puede ver en la tabla 49.

Tabla 49 Capacidad y producción segmento *Size*

Producto	<i>Dune</i>	<i>Dumbo</i>	<i>Fume</i>	<i>Fear</i>
Capacidad primer turno	500	400	774	500
Capacidad segundo turno	500	400	774	500
Capacidad total	1,000	800	1,548	1,000
Unidades vendidas	466	396	559	420
Inventario	210	151	172	110
Unidades producidas	676	547	731	530
Automatización	4.00	3.00	4.00	3.00
Porcentaje de uso total	135%	137%	94%	106%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Se vendieron 100 unidades de capacidad del producto *Dune* y el capital se utilizó para aumentar la automatización de planta en medio punto para llegar a 4.0, igualando a *Fume*.

En conclusión, la venta de capacidad de producción de *Digby* permitió a la empresa continuar con sus operaciones y se hizo analizando el pronóstico de ventas de los años siguientes para minimizar el gasto de recompra de capacidad en los siguientes periodos.

4.5.2 Costos de producción

El porcentaje de margen de contribución de los productos de *Digby* ha aumentado significativamente gracias a inversiones en automatización, recursos humanos y gestión de la calidad total, los cuales serán analizados a detalle en los siguientes apartados.

La tabla 50 muestra que el producto con mejor margen de contribución es *Dell*, con 55%, mientras que el que tiene el peor es *Dot*, con apenas 31%. La diferencia entre estos dos

productos es el nivel de automatización que reduce los costos de mano de obra, y el *MBTF* que aumenta el costo del material.

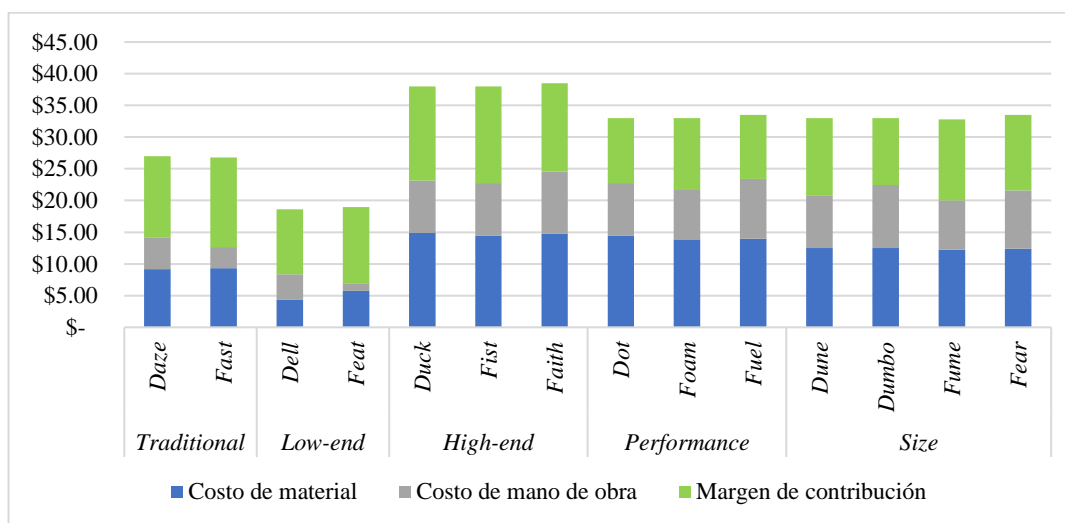
Tabla 50 Costos de producción

Segmento	<i>Traditional</i>	<i>Low-End</i>	<i>High-End</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>	<i>Size</i>
Producto	<i>Daze</i>	<i>Dell</i>	<i>Duck</i>	<i>Dot</i>	<i>Dune</i>	<i>Dumbo</i>
Precio	27.00	18.60	38.00	33.00	33.00	33.00
Costo de material	9.15	4.35	14.85	14.47	12.51	12.51
Costo de mano de obra	4.98	4.00	8.30	8.30	8.30	9.95
Margen de contribución	12.87	10.25	14.85	10.23	12.19	10.54
% Margen de contribución	48%	55%	39%	31%	37%	32%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En la gráfica 17 se analiza el comparativo de los costos de producción de *Digby* y la empresa *Ferris*.

Gráfica 17 Costos de producción de *Digby* y *Ferris*



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En la mayoría de los segmentos se cuenta con precios, costos y márgenes de contribución muy similares, pero en el *Low-End* hay una gran diferencia en el costo de mano de obra al comparar *Dell* y *Feat*, debido a que la competencia cuenta con el nivel de automatización al máximo. En cuanto al costo de material, la empresa *Digby* ha sido más eficiente debido a que maneja un *MTBF* menor al de la competencia, lo cual ha sido una ventaja en las utilidades,

pero al mismo tiempo esto ha hecho que no se logren posicionar como líderes en cada segmento de mercado, al preferir los clientes productos de más durabilidad.

Gracias a la inversión en gestión de la calidad total se ha logrado reducir los costos de materiales en más de 10%, lo que permitirá en los siguientes años un aumento generalizado de *MTBF* para todos los segmentos a excepción de *Low-End* ya que este producto necesita ser lo más barato posible para permanecer competitivo.

4.6 Recursos humanos

La empresa *Digby* ha aumentado su inversión en gastos de reclutamiento y entrenamiento para el personal, por lo que disminuyó su rotación de empleados de 9.10% del año 2023 a 6.70% en el 2025.

En la tabla 51 se muestra un comparativo de indicadores de recursos humanos de todas las empresas de la industria, en el cual destaca que la empresa *Erie* no invirtió nada en gastos de reclutamiento, por lo cual es la segunda con mayor rotación de empleados afectando también su productividad, aunque han podido mitigar el impacto ofreciendo 80 horas de entrenamiento por semana, como lo hacen la mayoría de las compañías.

Tabla 51 Indicadores de recursos humanos

Empresa	<i>Andrews</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Chester</i>	<i>Digby</i>	<i>Erie</i>	<i>Ferris</i>
Rotación	6.80%	8.60%	7.50%	6.70%	6.90%	6.70%
Gasto reclutamiento	\$1,500.00	\$2,000.00	\$3,500.00	\$4,500.00	\$ -	\$5,000.00
Entrenamiento (hrs.)	80	30	60	80	80	80
Índice de productividad	109.1%	103.4%	107.0%	110.1%	109.9%	113.0%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

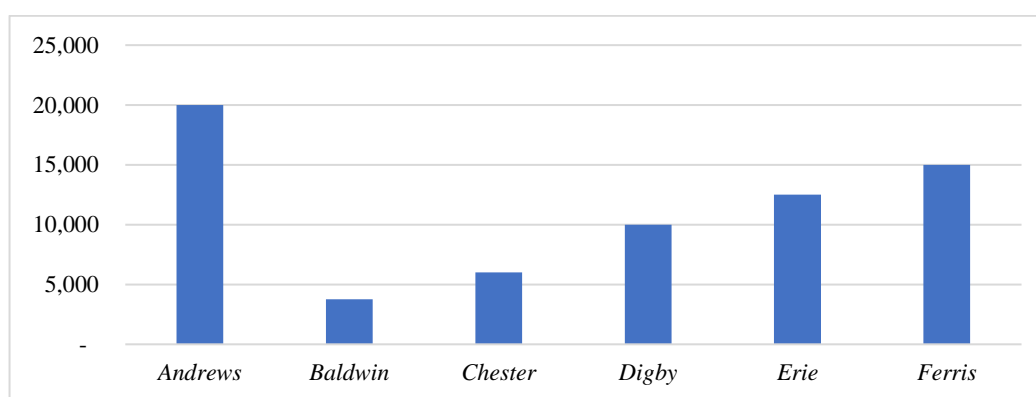
Digby es la segunda empresa que más invierte en gastos de reclutamiento, por lo que no se ve la necesidad de aumentar en grandes cantidades el capital destinado a este rubro en los siguientes años. Sin embargo, es importante no detener dichas inversiones para aumentar el

índice de producción y disminuir la rotación de empleados con la finalidad de tener menos merma en producción y hacer más eficientes los costos de los productos.

4.7 Gestión de la calidad total

El capital destinado por parte de las empresas de la industria de los sensores a la gestión de la calidad total es muy variable ya que va desde \$3,759 hasta \$20,000 como se muestra en la gráfica 18.

Gráfica 18 Inversión destinada a TQM



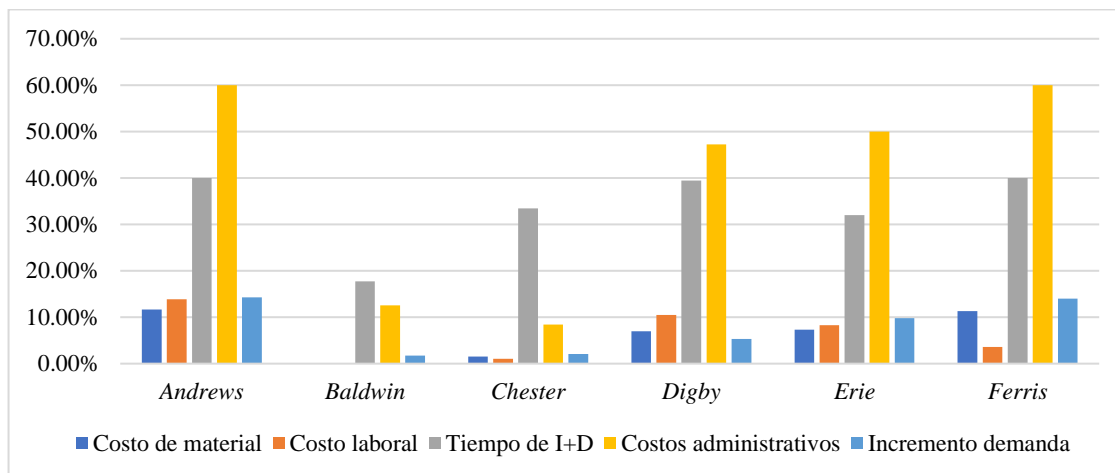
Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby invirtió \$10,000 en el año 2025, lo cual es una suma considerable si se tiene en cuenta la caída en préstamo de emergencia en el año anterior. Para los siguientes años se aumentará el capital destinado en función de la mejora de los indicadores financieros, pero se estima un monto de \$15,000 para cada uno de los siguientes dos años.

En la gráfica 19 se compara la reducción que ha logrado cada una de las empresas en distintas áreas gracias a su inversión en *TQM*, y destaca la importante mejora de costos administrativos de *Andrews* con 60%, costos en material por 11% e incremento de demanda de 14%, mientras que *Digby* solo ha logrado 8.44%, 6% y 5% respectivamente. *Baldwin* es la que menos ha invertido en este rubro y esto la ha puesto en desventaja al no aumentar el margen de contribución de sus productos. *Erie* ha decidido destinar su capital especialmente

en reducción de costo de material y laboral, mientras que *Ferris* se enfocó en aumentar la demanda significativamente.

Gráfica 19 Mejoras por inversión a TQM



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Una de las fortalezas de *Digby* es el tiempo que le toma en desarrollar un producto, ya que se iguala al de *Andrews* y *Ferris*, por lo cual, es un buen indicador para sacar nuevos sensores en los siguientes años, así como también la reducción en el costo laboral permitirá a la empresa generar un mayor margen de contribución.

Para los siguientes años es primordial el aumento en la demanda, por lo que se destinará más capital para subir este indicador en el módulo de *TQM*, dependiendo de la salud financiera y pronósticos de venta del siguiente año.

4.8 Conclusión

Al concluir el año 2023, la mesa directiva de *Digby* tenía planeado lanzar al mercado dos nuevos productos con la intención de incrementar la participación de mercado, mejorar el margen de contribución y el desempeño en el *BSC*, sin embargo, en el año 2024 se recibió un préstamo de emergencia el cual no se tenía contemplado y afectó los planes de corto plazo, ya que sólo se pudo comprar capacidad para un solo producto.

Por otro lado, la empresa ha invertido más en mercadotecnia para tener un mejor posicionamiento, aunque esta no ha sido suficiente para desafiar a la competencia. Aún así se espera continuar invirtiendo en esta área para contribuir a los niveles de accesibilidad y conocimiento del cliente sin afectar los estados financieros. En general *Digby* tomará decisiones más agresivas comercialmente que permitan mejorar el desempeño organizacional.

CAPÍTULO 5
ANÁLISIS DE RESULTADOS DE *DIGBY* AÑOS 2026 Y 2027

5.1 Introducción

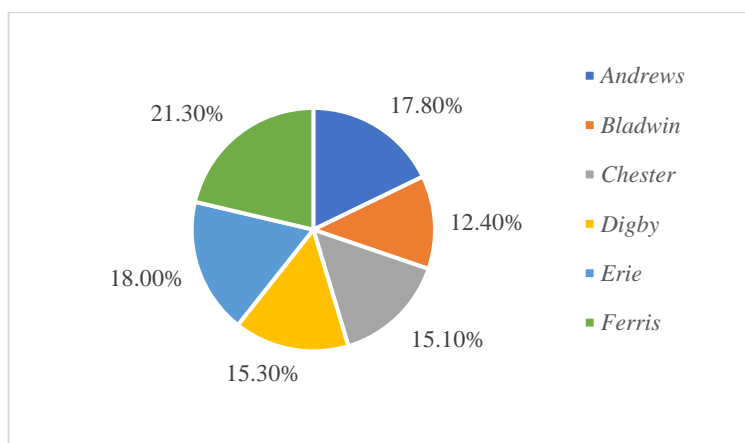
En este capítulo se describe el proceso de recuperación de *Digby* durante 2026 y 2027.

Después de dos años complicados donde las bajas ventas y un préstamo de emergencia mermaron los resultados de la empresa considerablemente, la organización se recuperó y abrió la posibilidad para competir de nuevo con las demás compañías de la industria.

5.2 Panorama de la industria

En contraste con los años anteriores, la distribución de la participación de mercado es más equitativa, *Ferris*, *Andrews* y *Chester* perdieron una pequeña parte a consecuencia de las medidas tomadas por *Erie* y *Digby*, las cuales se revisan más adelante en este capítulo. La gráfica 20 muestra la nueva situación de la industria.

Gráfica 20 Participación de Digby en el mercado



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby logró aumentar su participación de mercado de un 13.2% a 15.3%, como consecuencia de inversiones realizadas en mercadotecnia y en generación de demanda. Como muestra la tabla 52, la empresa logró posicionarse en *Performance* detrás de *Andrews* y *Ferris*, y en *Size*, solo por detrás de *Erie*.

Tabla 52 Participación de Digby en el mercado

	<i>Traditional</i>	<i>Low-End</i>	<i>High-End</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>	TOTAL
<i>Andrews</i>	12.30%	15.20%	25.20%	26.40%	21.50%	17.80%
<i>Baldwin</i>	25.70%	11.80%	9.30%	0.00%	0.00%	12.40%
<i>Chester</i>	19.20%	17.10%	9.40%	10.80%	9.90%	15.10%
<i>Digby</i>	12.30%	14.60%	12.40%	20.10%	23.20%	15.30%
<i>Erie</i>	14.70%	19.70%	15.30%	17.70%	23.60%	18.00%
<i>Ferris</i>	15.70%	21.50%	28.30%	24.90%	21.90%	21.30%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Baldwin controla el mercado *Traditional* con 25.7%, y *Ferris*, líder de la industria lidera con 21.5% el *Low-End* y *High-End* con 28.3%. *Andrews*, el segundo lugar, tiene la mayor participación en *Performance* con el 26.4%.

5.2.1 BSC general

Ferris continúa como la organización con mejor puntuación en el BSC, logrando 98 puntos en cada uno de los dos años anteriores y consolidando su indicador a largo plazo con 194 de 240. En segundo lugar, *Andrews* se coloca con 574 y una diferencia de 58 ante su competidor más próximo. La tabla 53 muestra los resultados obtenidos por las empresas.

Tabla 53 BSC general

	22-23	24-25	26-27	28-29	Largo Plazo	TOTAL
<i>Andrews</i>	111	149	185		129	574
<i>Baldwin</i>	112	130	140		106	488
<i>Chester</i>	99	123	168		121	511
<i>Digby</i>	104.4	120	163		98	485.4
<i>Erie</i>	120	129	162		105	516
<i>Ferris</i>	126	171	196		194	687

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El tercer lugar es contenido por el resto de las empresas, quienes no se encuentran muy alejadas unas de otras, la diferencia entre *Erie*, con 516 puntos, y *Digby*, último lugar, pero en franca recuperación, es de apenas 30 puntos.

5.2.2 Estrategias generales de los competidores

Durante 2024 y 2025 las empresas consiguieron definir sus estrategias, y durante este bienio, 2026 y 2027, buscaron mejorar y optimizar sus procesos, así como mejorar sus puntuaciones en el *BSC*. Con la mayoría de los productos ya colocados en el mercado, es difícil que exista una disrupción para los próximos años.

- *Andrews* sigue su estrategia como amplio diferenciador, logrando posicionar su participación en *Performance* y contar con sus productos estrella ahí. Las inversiones en automatización son de las más bajas en la industria, por lo que sus costos en mano de obra y materiales son mayores al promedio. Los esfuerzos realizados en mercadotecnia son similares a las demás empresas y continúan realizando gastos en calidad, sin embargo, estos son menores a las primeras cantidades asignadas.
- *Baldwin* se consolida como diferenciador con enfoque en ciclo de vida, teniendo su mercado principal en *Traditional*, donde cuenta con la mayor participación de la industria. Tiene poca automatización considerando que sus bienes más importantes la requieren para conseguir buenos márgenes de contribución. De la misma forma, en mercadotecnia sus gastos son muy bajos con respecto al resto de los participantes, como consecuencia de esto, sus productos no son los más vendidos en ninguno de los mercados.
- *Chester*, a pesar de contar con dos productos en *Traditional* no lograron posicionarlos de forma adecuada ya que las inversiones no fueron suficientes en promoción y accesibilidad, sumado a esto, la lenta transición de *Cub* al *Low-End* provocó que las ventas de este fueran bajas y no contaran con los ingresos esperados, sin embargo, se espera que repunte por la relación entre su tamaño y desempeño, mejor que la de la

competencia. Su estrategia como líder en costos es notoria ya que la automatización en plantas es de las más altas en la industria para *Low-End* y *Traditional*, sin embargo, no han logrado colocar los sensores con los precios más bajos.

- *Erie* se afianza como amplio líder en costos, la inclusión de su segundo producto en *Size* le permitió contar con una mayor participación de mercado. Los sensores de alta gama cuentan con buena automatización a excepción de los nuevos en *Size* y *Performance*, y los de baja no están al tope, pero es posible que hagan inversiones en estos para conseguir sus objetivos. Han mejorado en promoción y ventas, aunque aún se comportan como el promedio de la industria. En el área de calidad hicieron su primer gasto fuerte por la cantidad de 10 millones, en particular, dirigido a generación de demanda.
- *Ferris* es el líder de la industria, con una estrategia como amplio diferenciador, pero invirtiendo altas cantidades en automatización para incrementar sus márgenes de contribución, además de que sus productos cuentan con buenos resultados en conocimiento y accesibilidad en todos los segmentos. Dicho lo anterior, han reducido sus gastos en el apartado de gestión de la calidad total y el capital lo han redistribuido en accesibilidad, moviéndolo a promoción.

La introducción de nuevos productos en la industria en los siguientes años es poco probable debido a que la mayoría de las empresas ya han colocado todos los disponibles, por lo que, si existe una disrupción en el mercado, surgirá a partir de otras actividades, por ejemplo, en mercadotecnia, precios, entre otros; es probable que las inversiones vengán en optimización de procesos y mejoras internas.

5.2.3 Resultados de Digby

Los esfuerzos de la compañía durante 2026 y 2027 se dirigieron a incrementar las ventas y la generación de demanda, esto con la intención de mejorar los resultados y por consecuencia los indicadores del *BSC*.

La mesa directiva considera que una recuperación exitosa de la compañía viene acompañada de las inversiones en la gestión de la calidad total y procesos internos previamente ejecutados, los cuales le permiten conservar la competitividad en la industria. Sumado a esto, el incremento en los ingresos provocó que el avance de la empresa se lograra y las predicciones para los próximos años sean optimistas.

El incremento en los ingresos generó que el indicador de ganancias aumentara, y a pesar de no lograr los puntos proyectados, es evidente el crecimiento, mejorando también el precio de la acción y por consecuencia los puntos totales del *BSC*. La deuda controlada a largo plazo permite tener el índice de apalancamiento en verde en el semáforo.

Digby realizó concesiones vendiendo gran parte de la capacidad con la que contaba en el 2025 para sanar flujos de efectivo, esto será desarrollado más adelante en este capítulo. Esta acción provocó que para los años 2026 y 2027 la producción estuviera a tope y se vendieran todas las unidades producidas, a partir de esto los indicadores de costos por desabastos y utilización de planta se vieron afectados. La tabla 54 muestra los resultados con el semáforo del *BSC*.

Tabla 54 Semáforo del BSC de Digby

	2026	2027	26-27	Proyectado	Semáforo
Finanzas					
Precio de la acción	4.5	6.9	11.4	16	Rojo
Ganancias	3.4	4.7	8.1	18	Rojo
Apalancamiento	8	8	16	16	Verde
Subtotal	15.9	19.6	35.5	50	Rojo
Procesos internos del negocio					
Margen de contribución	5	5	10	10	Verde
Utilización de la planta	5	1.2	6.2	10	Amarillo
Días de capital de trabajo	4.4	5	9.4	10	Verde
Costos por desabasto	2.5	1.5	4	10	Rojo
Costos por inventario	5	5	10	10	Verde
Subtotal	21.9	17.7	39.6	50	Rojo
Clientes					
Criterio de compra	5	5	10	10	Verde
Conocimiento del producto	3.2	3.8	7	8	Amarillo
Accesibilidad del producto	3.9	5	8.9	8	Verde
Cantidad de productos	3.6	4.3	7.9	8	Verde
Gastos generales, de ventas y administrativos	2.6	4.2	6.8	10	Amarillo
Subtotal	18.3	22.3	40.6	44	Amarillo
Aprendizaje y crecimiento					
Tasa de rotación del personal	4.7	4.4	9.1	14	Amarillo
Productividad del personal	7	7	14	6	Verde
Reducción del material	3	3	6	6	Verde
Reducción de Investigación y Desarrollo	3	3	6	6	Verde
Reducción de costos administrativos	3	2.9	5.9	5	Verde
Incremento de la demanda	3	3	6	5	Verde
Subtotal	13	25	47	42	Verde

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

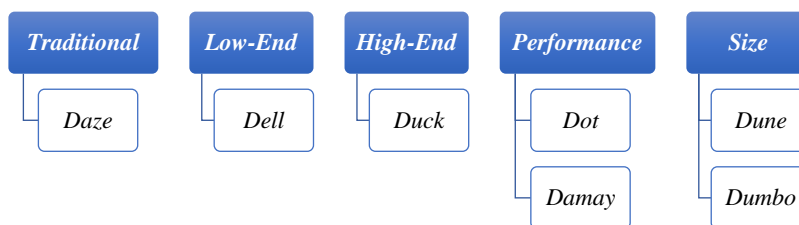
En el apartado de clientes se consiguieron siete de ocho puntos posibles, por lo que el color se encuentra en amarillo, sin embargo, la mejora en este apartado con respecto al semáforo de los años anteriores es notable. Es necesario continuar realizando las inversiones pertinentes para alcanzar este objetivo.

De la misma forma, la tasa de rotación de personal ha contado con mejoría y será clave continuar por este camino. El resto de los indicadores de aprendizaje y conocimiento lograron mejores resultados que los previstos, esto gracias a los esfuerzos realizados desde los primeros años en la gestión de la calidad total y recursos humanos.

5.3 Análisis de resultados de investigación y desarrollo y mercadotecnia

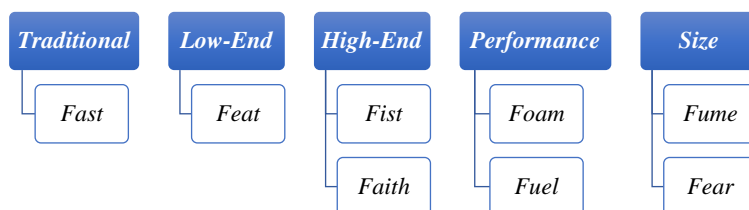
En el año 2025, la empresa *Digby* planeó la introducción de un nuevo producto llamado *Damay* para lanzarse dentro de *Performance*, este comenzó a venderse en el año 2026. Por otro lado, *Ferris* sostuvo su mismo portafolio de sensores. Las gráficas 21 y 22 exponen cómo se encuentra la distribución de los bienes.

Gráfica 21 Productos de Digby



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Gráfica 22 Productos de Ferris



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

A continuación, se describen las fortalezas y oportunidades que *Digby* enfrentó en este período dentro de cada segmento, comenzando con su fuerte inversión en mercadotecnia que ayudó posicionarlo mejor.

5.3.1 Traditional

Daze se posicionó en el punto ideal e incrementó su *MTBF* ya que era el único producto dentro de *Traditional* ofreciendo un nivel inferior a la competencia, sin embargo, la inversión que *Fast* mantiene en mercadotecnia supera a la de *Digby*. La tabla 55 muestra que el producto de la competencia sigue posicionándose como líder debido al alto conocimiento y accesibilidad de los clientes, no obstante, *Daze* logró incrementar sus porcentajes en ambas categorías por ocho y 18 puntos respectivamente.

Tabla 55 Análisis de productos del segmento Traditional

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Daze</i>	10.8	9.2	18000	1.46	\$26.0	\$2,150.0	81%	\$2,224.0	86%
<i>Fast</i>	11.1	9.6	19000	1.26	\$25.3	\$2,800.0	91%	\$1,870	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

5.3.2 Low-End

En este segmento, los sensores de *Digby* y *Ferris* fueron mejorados con la intención de seguir compitiendo dentro de *Low-End*. *Dell* se encuentra en el punto ideal, mientras que *Ferris* posiciona a *Feat* en otras coordenadas que reflejan una diferencia en la edad, así como se muestra en la tabla 56.

Como se ha mencionado previamente, el *MTBF* de *Dell* se ha mantenido en el límite inferior ya que retorno de inversión no supera el 7% que demanda el mercado. En tanto a precios, *Dell* se encuentra diez centavos arriba que *Feat*. Por otro lado, a pesar de que *Digby* realizó una fuerte inversión en mercadotecnia, no logró estar dentro los primeros lugares ya que se quedó sin inventario, el cual fue el problema que más impactó la mayoría de los segmentos. Al concluir el año 2025, se requería mayor capital para comenzar a invertir en mercadotecnia para acelerar ventas, por lo cual, la mesa directiva optó por vender planta que no utilizaba para proseguir con los planes. En el año 2026 y 2027, sí se elevaron las ventas,

pero ahora *Digby* enfrenta el reto de proveer la alta demanda por la limitación de venta de planta.

Tabla 56 Análisis de productos del segmento Low-End

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dell</i>	15.9	4.1	12000	5.83	\$17.20	\$2,150.0	81%	\$2,224.0	84%
<i>Feat</i>	14.3	5.7	17000	5.81	\$17.10	\$2,800.0	91%	\$1,980.0	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para los siguientes años, la inversión de mercadotecnia y la proyección de producción debe ser consistente para no volver a incurrir en falta de inventario.

5.3.3 High-End

En este segmento, *Digby* se encuentra posicionado en tercer lugar; *Ferris* lidera el mercado seguido de *Andrews*. La inversión en mercadotecnia ayudó a *Duck* escalar a una mejor posición, sin embargo, ahora el problema que enfrenta es que no tiene el inventario suficiente para sostener dicha inversión. La tabla 57 muestra los resultados que obtuvieron los sensores dentro de *High-End* comparados con el líder.

Tabla 57 Análisis de productos del segmento High-End

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Duck</i>	5.7	14.3	25000	1.46	\$37.0	\$2,200.0	82%	\$2,076.0	85%
<i>Fist</i>	5.5	14.5	25000	1.37	\$36.5	\$2,550.0	90%	\$1,430.0	100%
<i>Faith</i>	5.4	14.6	25000	1.41	\$36.6	\$2,500.0	78%	\$1,100.0	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La mesa directiva de *Digby* considera que el producto de *High-End* va por buen camino, pero es necesario supervisar que la producción estimada vaya de la mano con el incremento del presupuesto de promoción y accesibilidad.

5.3.4 Performance

Los productos de *Ferris* se encuentran posicionados en quinto lugar, mientras que *Dot* se sitúa en el segundo. La empresa que lidera *Performance* es *Andrews* con *Aft*, el cual mantiene las mismas características que *Dot* a excepción del precio, ellos lo ofrecen en 25

centavos menos. Por otro lado, *Damay*, está en los últimos lugares que a pesar de cumplir con particularidades que requiere el mercado, pero una vez más, se quedó sin inventario por la venta de planta que no se utilizaba.

Al comparar los datos de la tabla 58, se observa que los rasgos de cada sensor son muy similares, a excepción de precios donde *Ferris* los mantiene más bajos que *Digby*, sin embargo, el presupuesto de promoción sigue considerándose superior en la competencia, aunque ambas empresas alcanzaron el 100% de accesibilidad del cliente.

Tabla 58 Análisis de productos del segmento Performance

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dot</i>	11.8	15.4	27000	1.53	\$32.0	\$2,000.0	85%	\$2,372.0	100%
<i>Damay</i>	11.8	15.4	27000	1.10	\$32.0	\$1,700.0	66%	\$1,779.0	100%
<i>Foam</i>	11.7	15.6	27000	1.51	\$31.6	\$2,400.0	88%	\$1,320.0	100%
<i>Fuel</i>	11.6	15.7	27000	1.40	\$31.7	\$2,400.0	78%	\$990	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

5.3.5 Size

Dune se posicionó en primer lugar en el segmento *Size*, sin embargo, *Dumbo* no alcanzó a enlistarse en los primeros lugares debido a su falta de inventario. Ambos productos pudieron haber encabezado la lista ya que mantienen las mismas características, pero la falta de capacidad, como se ha mencionado anteriormente, también perjudicó el posicionamiento de este último.

Por otro lado, *Fume* se encuentra en tercer lugar debido a que la inversión en el presupuesto de ventas fue inferior a su competencia, además, *Fear*, tampoco tuvo éxito en el año 2027 debido a su falta de inventario y poca inversión en el presupuesto de ventas. La tabla 59 muestra los detalles de los sensores de ambas compañías.

Tabla 59 Análisis de productos del segmento Size del año 2027

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dune</i>	4.6	8.2	21000	1.54	\$32.0	\$2,000.0	82%	\$2,076.0	100%
<i>Dumbo</i>	4.6	8.2	21000	1.44	\$32.0	\$2000.0	75%	\$2,076.0	100%
<i>Fume</i>	4.4	8.4	21000	1.47	\$31.6	\$2,400.0	86%	\$1,320.0	100%
<i>Fear</i>	4.3	8.5	21000	1.38	\$31.7	\$2,400.0	77%	\$990.0	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para los siguientes años, *Digby* debe mantener el mismo ritmo de inversión en mercadotecnia, pero tiene que ser cauteloso con esta ya que no se cuenta con la planta para una máxima producción que podría ser generada. Como se explicó al inicio, la venta de maquinaria era algo que *Digby* tenía que realizar en años anteriores para recuperar solvencia, sin embargo, esto iba a resultar un desafío una vez que las ventas mejoraran.

5.4 Finanzas

Se analiza el desempeño financiero de *Digby* para los años 2026 – 2027 para conocer el desempeño organizacional y el planteamiento de tácticas que la lleven a mejorar su posición en el mercado.

5.4.1 Indicadores generales

En la tabla 60 se muestran los indicadores de *Digby* para la toma de decisiones y su comparación contra *Ferris*, el líder de la industria.

Tabla 60 Indicadores generales *Digby*

Indicadores generales	Monto en dólares		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Inventarios	3,782	10,839	(7,111)
Pasivos totales	83,607	147,134	(63,527)
Interés	9,429	17,946	(8,517)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby posee un inventario final menor que el líder de la industria esto debido a las fuertes ventas del periodo, quedándose sin inventario en varios segmentos debido a la venta de capacidad durante los años 2025 y 2026 con el fin de destinar este capital a operaciones.

Ferris posee un inventario mayor, así como con pasivos más grandes que *Digby* por \$63,527 lo que le genera a su vez un costo de interés mayor de \$8,517; aun con estos datos, *Ferris* es más rentable que *Digby*.

5.4.2 Ventas

Se examinan las ventas e indicadores relacionados a estas para evaluar el desempeño comercial de *Digby* y se compara contra el líder de la industria. En la tabla 61 se muestran los resultados.

Tabla 61 Indicadores de ventas

Indicadores de ventas	Porcentajes 2026-2027			Monto en dólares 2026-2027		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Ventas	9.10 %	6.08 %	3.02%	49,094,728	14,989,821	34,104,907
Rotación de activos	1.35	1.03	0.32	-	-	-

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby logró mejorar sus ventas de forma considerable en comparación con el año anterior, teniendo un crecimiento de 9.10% equivalente a \$49,094,728. *Ferris*, a su vez creció en 6.08% con una rotación de activos de 1.03, siendo menor que *Digby* en 0.32, es decir que esta última tiene un uso más eficiente de activos que el líder de la industria.

5.4.3 Rentabilidad

En la tabla 62 se observa el desempeño de la rentabilidad de *Digby* y *Ferris*. Como se puede ver, la primera generó utilidades antes de intereses e impuestos por \$29,182,924, la utilidad neta en \$12,582,945 y acumulada de \$12,802,098, números buenos después de una pérdida como la de 2025. La mesa directiva estima una consolidación de utilidades en el mediano plazo.

Tabla 62 Indicadores de rentabilidad

Indicadores financieros	Porcentajes			Monto en dólares		
	Digby	Ferris	Diferencia	Digby	Ferris	Diferencia
Rentabilidad financiera	6.6%	10.4%	(3.8%)	-	-	-
Beneficio neto antes de interés e impuestos	-	-	-	29,182,924	60,683,475	(31,500,551)
Utilidad	-	-	-	12,582,945	27,224,065	(14,641,120)
Utilidad Acumulada	-	-	-	12,802,098	68,032,345	(55,230,247)
Margen de contribución	42.2%	45.5%	(3.3%)	-	-	-
Gastos generales y administración sobre ventas	18.2%	14.3%	3.9%	-	-	-

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El margen de contribución es de 42.2% y el del líder es de 45.5%, una diferencia de -3.3%.

Digby requiere mantener e incluso mejorar el manejo administrativo de los recursos e incrementar aún más el volumen de ventas, disminuir sus gastos de ventas y administración, con el fin de mejorar su posición en la industria. Los competidores del mercado continúan haciendo fuertes inversiones en mercadotecnia, *Digby* pretende continuar asignando capital y balancear el tiempo del personal de ventas entre los productos que más necesiten promoción.

5.4.4 Apalancamiento

La tabla 63, muestra el apalancamiento en porcentaje que se obtuvieron en el año 2027.

Tabla 63 Indicadores de apalancamiento

Indicador de apalancamiento	Porcentajes		
	Digby	Ferris	Diferencia
Apalancamiento	4.8%	10.7%	(5.9%)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris, la empresa líder del mercado se encuentra 5.9% más apalancada que *Digby*, sin embargo, este indicador no se traduce en algo negativo ya que cuenta con sólidos resultados financieros.

Digby inicia la recuperación de sus indicadores después de un préstamo de emergencia, logrando consolidar utilidades y busca mantener un nivel de apalancamiento como el de este periodo.

5.4.5 Liquidez

En la tabla 64 se muestran los indicadores de liquidez para el año 2027.

Tabla 64 Indicadores de liquidez

Indicadores de liquidez	Porcentajes		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Prueba ácida	1.78	2.06	(0.28)
Razón de circulante o liquidez	1.91	2.33	(0.42)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris mantiene mejores indicadores que *Digby*, teniendo 0.28 veces más para hacer frente a sus obligaciones mediante la prueba ácida.

5.4.6 Mercado de valores

La capitalización de las compañías *Digby* y *Ferris* en el mercado se observa en la tabla 65.

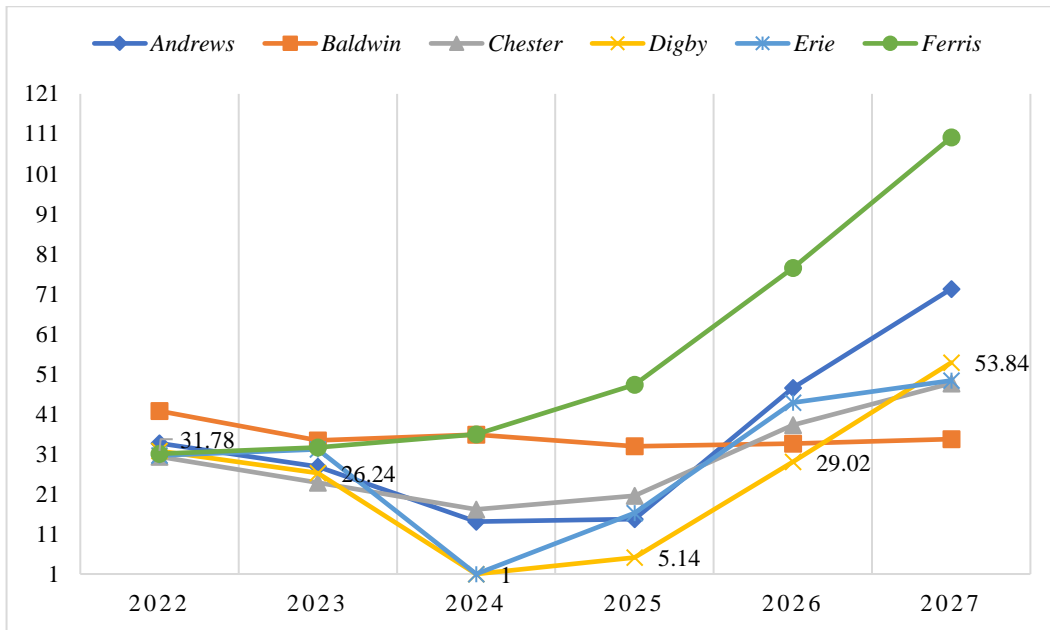
Tabla 65 Indicadores de mercado de valores *Digby*

Indicadores de mercado de valores	Monto en dólares (Millones)		
	<i>Digby</i>	<i>Ferris</i>	Diferencia
Capitalización de mercado	108	227	(119)
Cierre de la acción	53.84	110.13	(56.29)
Ganancias por acción	6.29	13.23	(6.94)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El valor de *Digby* en el mercado es de \$108 millones, es decir \$119 millones menos que el líder de la industria. El diferencial del cierre de la acción para el 2027 en comparación con *Ferris* es de \$59.29 dólares quien mantiene indicadores de mercados sólidos y un fuerte crecimiento. En la gráfica 23 se observa el comportamiento de la acción de *Digby* y la industria.

Gráfica 23 Comportamiento del valor de la acción en la industria



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La acción de *Digby* ha mantenido una tendencia al alza desde el año 2025, pasando de \$1 dólar por acción a \$53.84 en 2027. Estando en el tercer lugar de la industria en el indicador de valor de acción. Tres de las seis compañías mantienen un crecimiento constante en el valor, entre ellas *Digby*. El resto de la industria no logra ese comportamiento.

Digby necesita mantener su conducta comercial agresiva, finanzas sólidas y que la planeación estratégica lleve a mejorar sus indicadores para que logre una mejor capitalización de mercado.

5.5 Operaciones, calidad y recursos humanos

La capacidad de planta de *Digby* tuvo que reducirse aún más en el año 2026 para utilizar el capital en la operación regular de la empresa e inversiones en mercadotecnia con la finalidad de aumentar la demanda de los productos, lo que provocó que la organización se quedara sin inventarios en casi todos los sectores aun cuando la producción era cercana al 200%.

Para el año 2027 se realizó la recompra de esta capacidad, aunque no suficiente, por lo que para el siguiente año también se estima que algunos productos seguirán quedándose sin inventario, siendo una desventaja para la empresa al no vender todos los sensores que solicita el mercado.

5.5.1 Capacidad de planta, producción y automatización

En los siguientes apartados se continúa haciendo una comparación contra la empresa *Ferris* y sus productos en los distintos segmentos de mercado de la industria.

En el segmento *Traditional*, se puede observar en la tabla 66 que *Fast* ha llegado a su automatización máxima de diez puntos, mientras que *Daze* no ha tenido mejoras debido al tope de inversión en mejoras de planta. El porcentaje de uso total es similar gracias a la recompra de capacidad que realizó *Digby* en el 2027.

Tabla 66 Capacidad y producción segmento *Traditional*

Producto	<i>Daze</i>	<i>Fast</i>
Capacidad primer turno	1,050	1,557
Capacidad segundo turno	1,050	1,557
Capacidad total	2,100	3,114
Unidades vendidas	1,542	1,967
Inventario	20	247
Unidades producidas	1,562	2,214
Automatización	7.50	10.00
Porcentaje de uso total	149%	142%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En *Low-End*, el sensor *Dell* ha sido llevado a una automatización de 9.0 como se muestra en la tabla 67, lo cual lo acerca a su competidor directo *Feat*. En los siguientes dos años, se aumentará medio punto debido a que es una fuerte inversión y es preferible comprar más capacidad de planta para que no se quede sin inventario como pasó en los últimos dos años.

Tabla 67 Capacidad y producción segmento Low-End

Producto	<i>Dell</i>	<i>Feat</i>
Capacidad primer turno	1,550	2,789
Capacidad segundo turno	1,550	2,789
Capacidad total	3,100	5,578
Unidades vendidas	2,539	3,747
Inventario	-	58
Unidades producidas	2,539	3,805
Automatización	9.00	10.00
Porcentaje de uso total	164%	136%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *High-End*, *Duck* también vendió todo lo que se produjo, al igual que su competidor *Faith*, como se muestra en la tabla 68. El porcentaje de uso total de *Digby* en este segmento también es alto, por lo que se tendrá que comprar más capacidad y aumentar la automatización en un punto para igualar a *Fist*.

Tabla 68 Capacidad y producción segmento High-End

Producto	<i>Duck</i>	<i>Fist</i>	<i>Faith</i>
Capacidad primer turno	450	900	579
Capacidad segundo turno	450	900	579
Capacidad total	900	1,800	1,158
Unidades vendidas	781	962	818
Inventario	-	149	-
Unidades producidas	781	1,111	818
Automatización	4.00	5.50	4.50
Porcentaje de uso total	174%	123%	141%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Dot del segmento *Performance* estuvo a punto de quedarse sin inventario como se muestra en la tabla 69, y *Damay* vendió todo lo que se produjo, siendo una desventaja ante *Foam* y *Fuel* que maximizaron sus ventas al quedarse con poco inventario. Los productos de *Digby* en este segmento también tendrán que aumentar su capacidad de producción en el siguiente año, así como subir un punto de automatización cada uno para tener ventaja ante *Ferris*.

Tabla 69 Capacidad y producción segmento Performance

Producto	<i>Dot</i>	<i>Damay</i>	<i>Foam</i>	<i>Fuel</i>
Capacidad primer turno	450	250	626	520
Capacidad segundo turno	450	250	626	520
Capacidad total	900	500	1,252	1,040
Unidades vendidas	749	391	737	676
Inventario	59	-	113	3
Unidades producidas	808	391	850	679
Automatización	5.00	4.00	5.50	4.50
Porcentaje de uso total	180%	156%	136%	131%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *Size*, *Dumbo* y *Fear* se quedaron sin inventario mientras que *Dune* y *Fume* mantuvieron una buena planeación de producción. Los dos productos de *Digby* tendrán que contar con mayor capacidad de planta debido a que su porcentaje de uso es muy alto, por otro lado, los productos de *Ferris* están desperdiciando capacidad al llegar apenas al 100% como se muestra en la tabla 70.

Tabla 70 Capacidad y producción segmento Size

Producto	<i>Dune</i>	<i>Dumbo</i>	<i>Fume</i>	<i>Fear</i>
Capacidad primer turno	400	313	774	500
Capacidad segundo turno	400	313	774	500
Capacidad total	800	626	1,548	1,000
Unidades vendidas	675	586	644	545
Inventario	106	-	117	-
Unidades producidas	781	586	761	545
Automatización	4.00	3.00	5.50	4.50
Porcentaje de uso total	195%	187%	98%	109%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En conclusión, *Digby* debe hacer una fuerte inversión en recompra de planta para evitar quedarse sin inventarios y maximizar sus ventas, así como aumentar la automatización de los productos en los segmentos de alta gama para incrementar las utilidades.

5.5.2 Costos de producción

La empresa ha logrado ser competitiva en cuanto al margen de contribución de sus productos, con promedio de 40%. La tabla 71 muestra la ventaja de automatizar una planta al analizar que el producto *Dell* tiene más de 60% de margen de contribución, mientras que *Dumbo* solo aporta el 30%.

Tabla 71 Costos de producción

Segmento	<i>Traditional</i>	<i>Low-End</i>	<i>High-End</i>	<i>Performance</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>	<i>Size</i>
Producto	<i>Daze</i>	<i>Dell</i>	<i>Duck</i>	<i>Dot</i>	<i>Damay</i>	<i>Dune</i>	<i>Dumbo</i>
Precio	26.00	17.20	37.00	32.00	32.00	32.00	32.00
Costo de material	8.89	4.07	13.98	13.36	13.36	11.77	11.77
Costo de mano de obra	4.69	2.68	9.39	8.05	9.39	9.39	10.73
Margen de contribución	12.42	10.45	13.63	10.59	9.25	10.84	9.50
% Margen de contribución	48%	61%	37%	33%	29%	34%	30%

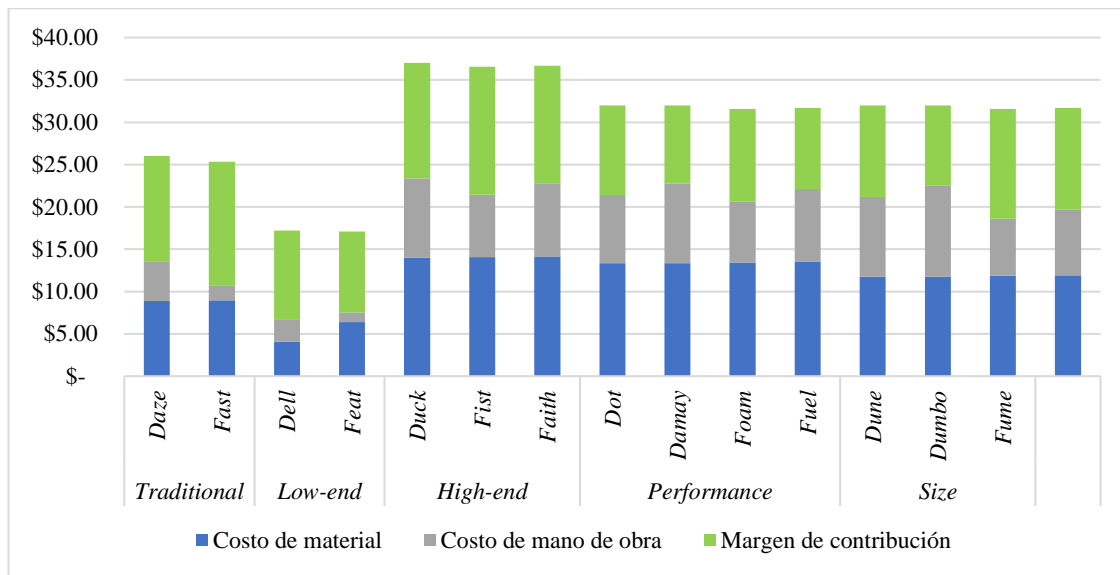
Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Los sensores en *High-End*, *Performance* y *Size* se han mantenido al máximo de lo que los clientes están dispuestos a pagar debido a que cuentan con las características óptimas para ellos y están bien posicionados en el mercado, aun así, el margen de contribución no es el óptimo debido a la baja automatización de sus plantas, dejando a *Digby* en desventaja contra la competencia.

En la gráfica 24 se observa un comparativo contra los productos de *Ferris*, en la cual destaca el alto margen de contribución de la competencia en *Traditional* y *Low-End* gracias a su máxima automatización.

En el resto de los segmentos el margen de contribución y precio de los sensores es similar contra el líder de la industria, por lo que se concluye que la operación de *Digby* es muy buena y lo que se necesita es aumentar la capacidad de producción y demanda para hacer frente a la competencia.

Gráfica 24 Costos de producción de Digby y Ferris



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

5.6 Recursos humanos

En el área de recursos humanos las empresas han invertido en reclutamiento \$3,350 en promedio, y es *Andrews* la que menos erogó y *Ferris* la que más lo hizo, como se observa en la tabla 72. También se muestra una tendencia generalizada de 80 horas de entrenamiento por semana en todas las organizaciones a excepción de *Baldwin*, por lo que su rotación de personal es la peor de la industria.

Tabla 72 Indicadores de recursos humanos

Empresa	<i>Andrews</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Chester</i>	<i>Digby</i>	<i>Erie</i>	<i>Ferris</i>
Rotación	6.80%	8.60%	6.70%	6.50%	6.60%	6.60%
Gasto reclutamiento	\$1,500.00	\$2,000.00	\$3,500.00	\$4,000.00	\$4,100.00	\$5,000.00
Entrenamiento (hrs.)	80	30	80	80	80	80
Índice de productividad	117.00%	107.20%	115.00%	116.00%	114.00%	121.90%

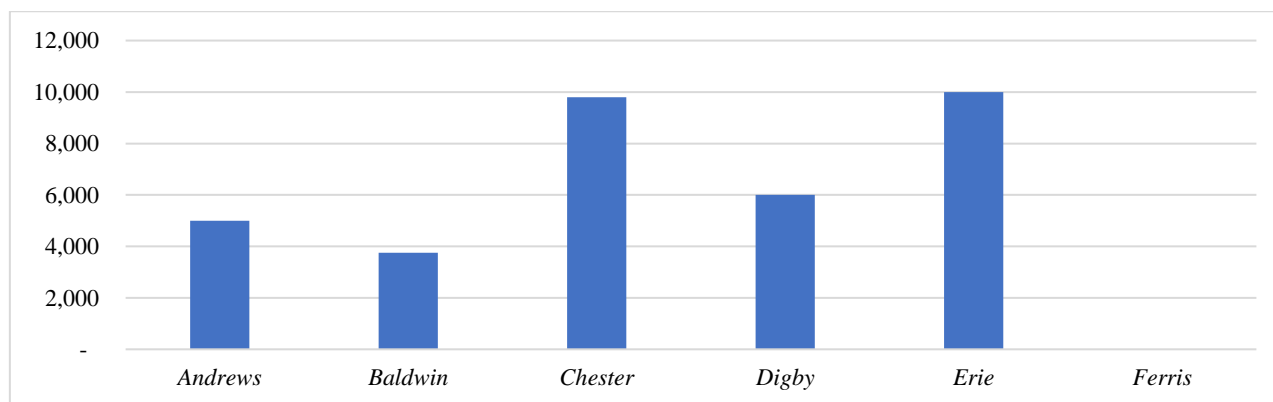
Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby es la tercera empresa con mayor índice de productividad, pero se prevé aumentar en \$1,000 el gasto de reclutamiento para mantener buena eficiencia operativa y disminuir merma en producción.

5.7 Gestión de la calidad total

En el año 2027, la empresa *Ferris* no invirtió capital en gestión de la calidad total y, aun así, cuenta con buenos índices, similares a los de *Digby* y *Andrews*, que es la empresa que más ha erogado en este rubro. La gráfica 25 muestra el comparativo del gasto de las empresas en este año.

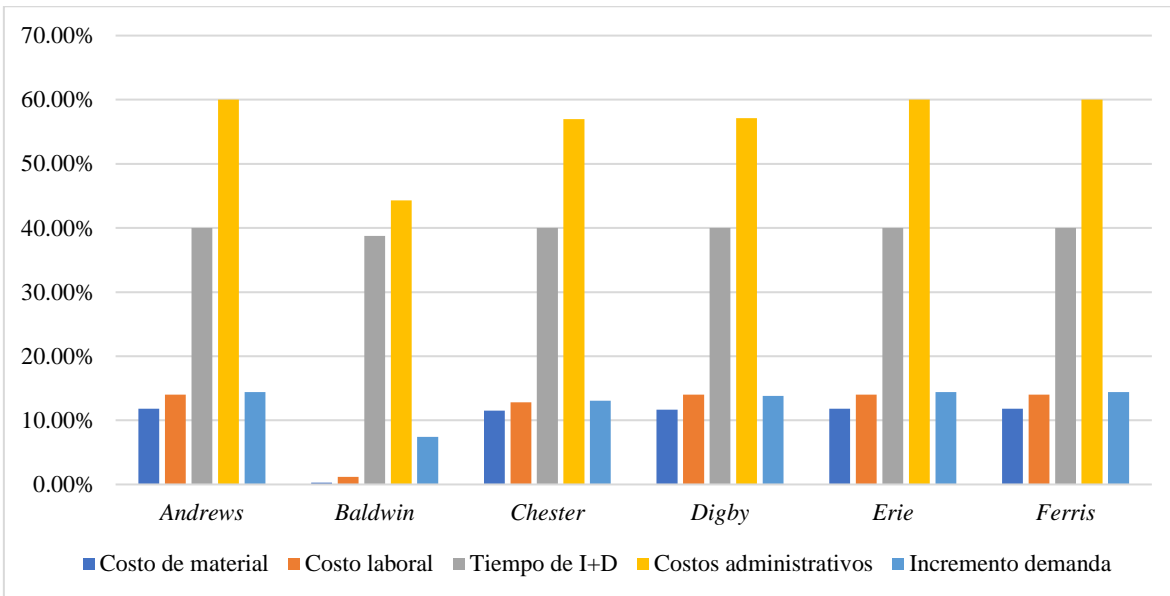
Gráfica 25 Inversión destinada a TQM



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Todos los indicadores de esta área están llegando a su límite de mejora como se muestra en la gráfica 26, y es por lo que *Ferris* ha decidido dejar de invertir ya que podrían no obtener ventajas al hacerlo. La única organización rezagada es *Baldwin*. A pesar de llegar a niveles de mejora muy parecidos a los del líder de la industria, la desventaja de haberlo hecho más tarde es que: mientras no se llegue al máximo índice en *TQM*, las ventas de esos años no se incrementarán y al mismo tiempo su margen de contribución será menor, ya que los costos de material, administrativos y laborales no se han reducido significativamente.

Gráfica 26 Mejoras por inversión a TQM



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para los siguientes dos años, *Digby* hará la mínima inversión en esta área para obtener los puntos necesarios del *BSC*, aunque este gasto no haga una mejora significativa en generación de utilidades ni incremento de la demanda.

5.8 Conclusión

Se tiene muy buen margen en los productos, sin embargo, el desafío que enfrenta *Digby* es la capacidad de producción, por lo cual, uno de los principales objetivos para los siguientes dos años será aumentarla para que vaya en relación con la proyección de ventas.

Además, se busca incrementar las utilidades disminuyendo la inversión del área de calidad total y manteniendo el mismo ritmo de inversión en mercadotecnia para elevar las ventas. Aunque *Digby* se encuentra lejos del líder, se busca alcanzar al menos el tercer lugar del *BSC* de la industria, debido a que las puntuaciones de *Baldwin*, *Erie* y *Chester* son muy parecidas y con dos buenos años para la organización se podría adelantar esas tres posiciones.

CAPÍTULO 6
ANÁLISIS DE RESULTADOS DE *DIGBY* AÑOS 2028 Y 2029

6.1 Introducción

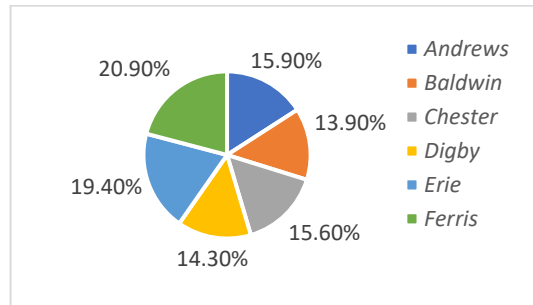
Este capítulo analiza los resultados de los años 2028 y 2029, y el escenario a largo plazo.

Este es el último período de la actual administración de *Digby* por lo que se realizan recomendaciones al próximo equipo directivo con el objetivo de continuar con el proyecto de la organización.

6.2 Panorama de la industria

La participación de mercado al finalizar 2029 de la industria es más pareja de lo esperado, en competencia todas las empresas participan activamente en prácticamente todos los segmentos y se ve reflejado en la gráfica 27.

Gráfica 27 Participación de Digby en el mercado



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris cuenta con mayor porcentaje con 20.9%, consolidando su posición de líder de la industria, donde su principal competidor, *Erie* logró 19.4%, esta competencia estuvo marcada por estrategias similares y donde contendieron muy estrechamente con cada uno de sus productos.

Digby cuenta con el 14.3%, menos que el bienio anterior, el rezago en las ventas en el segmento *Low-End* mermó la participación, así como en la distribución general de la industria, donde sus rivales más cercanos, *Chester* y *Andrews*, lograron un 15.6% y 15.9% respectivamente.

Ferris domina posicionando sus sensores de alta gama, teniendo como productos estrella aquellos en *High-End* y *Size*, y manteniendo presencia importante en *Performance*, donde *Andrews* cuenta con la mayor participación. La tabla 73 detalla dicha distribución por segmento.

Tabla 73 Participación de Digby en el mercado

	<i>Traditional</i>	<i>Low-End</i>	<i>High-End</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>	TOTAL
<i>Andrews</i>	12.50%	10.90%	21.90%	23.90%	21.10%	15.90%
<i>Baldwin</i>	22.90%	20.10%	8.10%	0.00%	0.00%	13.90%
<i>Chester</i>	21.00%	19.60%	8.00%	8.90%	9.20%	15.60%
<i>Digby</i>	14.40%	9.20%	13.30%	20.70%	23.20%	14.30%
<i>Erie</i>	14.40%	19.00%	22.30%	22.90%	23.20%	19.40%
<i>Ferris</i>	14.80%	21.10%	26.30%	23.50%	23.30%	20.90%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby cuenta con gran participación de mercado en *Performance* con 20.7%, sin embargo, perdió el liderazgo en *Size*, con 23.2%, donde *Erie* y *Ferris* contaron con el 23.2% y 23.3%, siendo este un segmento muy competido entre las tres empresas. La caída en ventas de *Digby* en *Low-End* termina marcando una reducción general al bajar a 9.2%, esto debido a la posición del producto en dicho segmento, lo cual se analiza en los siguientes apartados.

6.2.1 BSC general

Teniendo en cuenta la finalización de la gestión de la mesa directiva en el año 2029, la puntuación indicada en la tabla 74 muestra el total de puntos obtenidos en el *BSC* por cada una de las empresas a lo largo de este ejercicio.

Tabla 74 BSC general

	22-23	24-25	26-27	28-29	Largo Plazo	TOTAL
<i>Andrews</i>	111	149	185	187	157	789
<i>Baldwin</i>	112	130	140	152	132	666
<i>Chester</i>	99	123	168	169	171	730
<i>Digby</i>	104.4	120	163	174	117	678.4
<i>Erie</i>	120	129	162	188	153	752
<i>Ferris</i>	126	171	196	194	232	919

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris, termina como empresa líder con 919 puntos, la cual destaca por conseguir 232 de 240 en sus indicadores a largo plazo y que, sumado a esto, consiguió desde el 2025 hasta el 2029 arriba de los 95 puntos en su *BSC*. *Andrews* por su parte, como segundo lugar lograron 789 seguido por *Chester* y *Erie*.

Digby se coloca como penúltimo lugar, con 678.4, y con el indicador a largo plazo con 117 puntos, que merma su resultado final considerablemente.

6.2.2 Estrategias generales de los competidores

Para este cierre donde se valúan los años 2028 y 2029, es posible identificar las estrategias de cada uno de los competidores, quienes a través del tiempo fueron ajustando y consolidando sus posiciones dentro de la industria de los sensores.

- *Andrews* ejecutó una estrategia de amplio líder en costos, sin embargo, vio afectados sus resultados con las acciones realizadas por *Erie*, quien cuenta con mejores productos. Colocaron sus sensores con los precios más bajos del mercado y mantuvieron grandes inversiones en promoción y ventas, pero no lograron llevar sus plantas al máximo en automatización, lo que afectó sus indicadores financieros y el resto de sus procesos internos.

- *Baldwin*, que ejecutó una estrategia de diferenciación enfocada al ciclo de vida, cuenta con dos productos en *Low-End*, dos más en *Traditional* y uno en *High-End*, realizó algunas mejoras en sus plantas, pero nunca logró llevar su automatización al máximo posible. Sus inversiones en mercadotecnia fueron reducidas a lo largo de los ocho años de operaciones, por consecuencia sus sensores fueron los más vendidos.
- *Chester*, al contar con dos bienes en *Low-End* y dos en *Traditional*, logró competir con *Baldwin* y conseguir ventas significativas en dichos mercados, además de mantener su presencia en los de alta gama. Sus productos de baja gama cuentan con el máximo en automatización y no son los más baratos de la industria, así mismo, las inversiones en mercadotecnia para sus sensores en estos segmentos rindieron fruto y obtuvieron grandes ventas. La estrategia que siguieron como amplio líder en costos les permitió llevar sus bienes a posicionarse de buena forma, por lo que bajar sus precios de forma agresiva para el último año de operaciones no fue necesario, a pesar de que otras empresas así lo hicieron.
- *Erie* como amplio líder en costos, continuó con la automatización de sus plantas en particular en los productos de alta gama, donde enfocaron sus esfuerzos para posicionarse ante segmentos muy competidos como *High-End*, *Size* y *Performance*. Las inversiones realizadas en mercadotecnia para estos sensores les permitió conseguir buena participación de mercado, y competir contra *Andrews* y *Ferris*.
- *Ferris* cuenta con un fuerte posicionamiento en todos los segmentos, es la empresa líder y tiene una estrategia como amplio diferenciador. Dicha posición les permitió elevar la automatización en todos los productos y con esto mejorar su desempeño

financiero. En el área de mercadotecnia marcaron la pauta de las inversiones realizadas contando con alto conocimiento y accesibilidad de sus productos.

La inclusión de los sensores de *Erie* en los mercados de alta gama propició que la competencia con *Andrews* y *Ferris* fuera equitativa, logrando desplazar al primero y ubicándose con el competidor más fuerte del líder de la industria, incluso colocando su acción con un precio aún más elevado. De la misma forma, *Chester* al contar con dos productos en *Low-End* mejores que el de *Digby* pudo vender más y colocarse de mejor forma al cierre del año 2029.

6.2.3 Resultados de Digby

Al contar con mejor liquidez, las inversiones realizadas por *Digby* se dirigieron a aumentar la capacidad de producción para todos sus productos, esperando de esta forma colocar más unidades en el mercado y continuar con la recuperación de la empresa en los años 2028 y 2029.

Estas decisiones vieron resultados en los segmentos de *High-End* y *Size*, sin embargo, el inventario no fue el suficiente para el producto *Damay* en *Performance*, el cual en los dos años analizados terminó siendo insuficiente. Por otro lado, el sensor de *Low-End* no capitalizó las ventas esperadas para el año 2029 debido a las características del sensor, de menor calidad y posición que el resto del mercado, mermando el puntaje en el *BSC*.

En la tabla 75 se observa el semáforo del *BSC* de *Digby*, donde a pesar de que la recuperación de la compañía continúa, algunos de los indicadores no alcanzaron los objetivos planteados por la mesa directiva.

Tabla 75 Semáforo del BSC de Digby

	2028	2029	28-29	Proyectado	Semáforo
Finanzas					
Precio de la acción	7.1	5.5	12.6	16	Amarelo
Ganancias	4.5	2.4	6.9	18	Rojo
Apalancamiento	8	8	16	16	Verde
Subtotal	19.6	15.9	35.5	50	Rojo
Procesos internos del negocio					
Margen de contribución	5	5	10	10	Verde
Utilización de la planta	1.7	5	6.7	10	Rojo
Días de capital de trabajo	5	5	10	10	Verde
Costos por desabasto	3.4	4.5	7.9	10	Amarelo
Costos por inventario	4.9	4.5	9.4	10	Verde
Subtotal	20	17.7	39.6	50	Amarelo
Clientes					
Criterio de compra	5	5	10	10	Verde
Conocimiento del producto	4.3	4.8	9.1	8	Verde
Accesibilidad del producto	5	5	10	8	Verde
Cantidad de productos	4.3	4.3	8.6	8	Verde
Gastos generales, de ventas y administrativos	5	5	10	10	Verde
Subtotal	23.6	24.1	47.7	44	Verde
Aprendizaje y crecimiento					
Tasa de rotación del personal	4.5	4.6	9.1	14	Rojo
Productividad del personal	7	7	14	6	Verde
Reducción del material	3	3	6	6	Verde
Reducción de Investigación y Desarrollo	3	3	6	6	Verde
Reducción de costos administrativos	2.9	2.9	5.8	5	Verde
Incremento de la demanda	3	3	6	5	Verde
Subtotal	23.4	23.5	46.9	42	Verde

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

A pesar de que la acción de la empresa tuvo un incremento en su precio, no siguió el ritmo de las de los competidores, reflejando así un mal comportamiento en el indicador correspondiente. Así mismo, la caída de las ventas en *Low-End* mermó las ganancias, ya que el producto *Dell* aportaba un margen de contribución saludable. El apalancamiento

controlado a largo plazo permite a la organización contar con todos los puntos disponibles en este apartado.

En la sección de procesos internos del negocio, los esfuerzos realizados en automatización mantienen el puntaje correspondiente al margen de contribución, donde *Digby* obtuvo el total de puntos presupuestados; sin embargo, la utilización de planta es baja debido a que en el año 2025 la capacidad de producción estaba a tope y se realizó la compra para aumentarla, viendo los resultados hasta el año 2029 donde se consiguió el máximo valor de dicha escala. De la misma forma, el indicador de gastos por desabasto fue bajo debido a que la demanda sobrepasara la posibilidad de producir los suficientes productos.

En el apartado de clientes se logran todos los puntos, mejorando el conocimiento del producto, obteniendo más de lo proyectado al igual que en accesibilidad. Por otro lado, en aprendizaje y conocimiento, la tasa de rotación de personal no logró el puntaje esperado, esto debido a la alta producción que se mantuvo en los dos años con poca capacidad que incluye a los empleados. El resto de los indicadores de este apartado continuó con mejores puntuaciones que las previstas.

6.2.4 Resultados de los objetivos a largo plazo de Digby

En este apartado se analizan los indicadores a largo plazo, donde los objetivos planteados al inicio de esta administración son comparados con los que se obtuvieron al final de la gestión. Con el fin de evaluar el desempeño de la empresa, la tabla 76 muestra dichos puntajes en los dos años de revisión, siendo estos el 2025 y 2029, así como su relación con la proyección.

Tabla 76 Semáforo del BSC a largo plazo de Digby

		2025	2029	Proyectado
Finanzas	Valor en el mercado	1.7	7.2	20
	Ventas	12.9	17.4	20
	Préstamo de emergencia	0	0	20
	Subtotal	14.6	24.6	60
Procesos internos	Margen de contribución	0	18.4	55
	Subtotal	0	18.4	55
Clientes	Satisfacción del cliente	20	20	20
	Participación de mercado	19.1	19.9	35
	Subtotal	39.1	39.9	55
Aprendizaje y crecimiento	Ventas/empleado	9.5	16.3	15
	Activos/empleado	11.7	13.4	15
	Ingresos/empleado	0	4.8	15
	Subtotal	21.2	34.5	60
	Total	74.9	117.4	230

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el apartado de finanzas se puede observar un crecimiento en el valor en el mercado, esto debido a la recuperación de la empresa después del préstamo de emergencia otorgado en 2024, sin embargo, el puntaje obtenido no fue suficiente para alcanzar el objetivo. De la misma forma, *Digby* no se cuenta con los puntos que se otorgan por evitar un préstamo de este tipo. Por otra parte, la recuperación en las ventas es clara, y a pesar de no contar con la puntuación completa, se considera que es buena y cerca de alcanzarse.

Debido a las bajas utilidades obtenidas a lo largo de los ocho años de operaciones, a las limitantes para automatizar las plantas y los costos en *TQM*, la valoración en el margen de contribución es baja, en la sección de procesos internos del negocio, considerando el repunte de la empresa en la segunda mitad de este análisis.

En cuanto a la perspectiva de clientes, los productos que ofrece *Digby* siempre han contado con la aprobación de los consumidores, esto se ve reflejado en la satisfacción, obteniendo todos los puntos disponibles, sin embargo, al no contar con todos los sensores

disponibles para ofrecer en la industria, el indicador de participación de mercado se ve afectado.

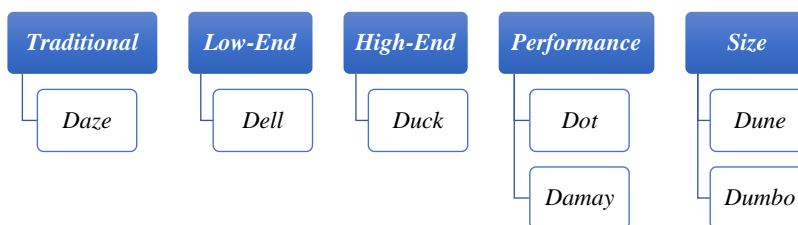
Gracias al incremento en las ventas a partir del año 2026, el apartado de la relación de ventas por empleado alcanzó los números previstos y de la mano la relación activos entre empleado, sin embargo, los ingresos entre empleado no fueron suficientes debido a las bajas utilidades presentadas por la empresa.

Debido a las condiciones actuales de la industria, se recomienda a la siguiente administración continuar con los esfuerzos de automatización que se vieron pausados durante la compra de capacidad de producción con el fin de aumentar los márgenes de contribución, así como incluir un nuevo producto en *Size* o *High-End* y mejorar el de *Low-End* para incrementar la participación. Estas acciones propiciarán el crecimiento de la empresa y su competitividad.

6.3 Análisis de resultados de investigación y desarrollo y mercadotecnia

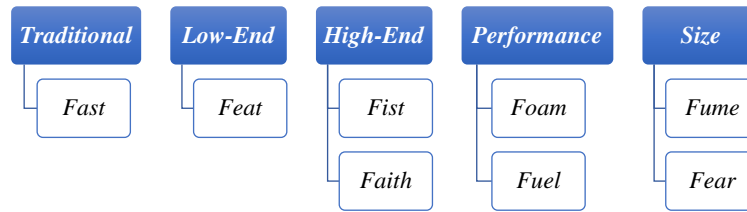
Durante el último año de *Digby*, la empresa permaneció con su cartera de siete productos y *Ferris* mantuvo el mismo portafolio con ocho sensores. Las gráficas 28 y 29 exponen su distribución.

Gráfica 28 Productos de Digby



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Gráfica 29 Productos de Ferris



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

A continuación, se describe cómo resultaron las decisiones que tomó la mesa directiva de *Digby* en su último año al frente de la organización.

6.3.1 Traditional

En este segmento, *Daze* se posicionó en cuarto lugar. *Cake*, terminó siendo el líder en, *Fast* obtuvo segundo, y en tercero, *Eat*. La tabla 77 demuestra que tanto *Daze* como *Fast*, mantenían características muy similares pero el nivel de conocimiento del cliente del sensor de *Digby* no era tan alto como el de la competencia, lo cual provocó un posicionamiento no deseado.

Tabla 77 Análisis de productos del segmento Traditional

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Daze</i>	9.4	10.6	18000	1.44	\$23.8	\$2,700.0	89%	\$2,502.0	96%
<i>Fast</i>	9.6	10.5	19000	1.09	\$24.3	\$2,900.0	96%	\$1,720.0	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En *Traditional*, la mesa directiva recomienda incorporar un nuevo producto con el fin de mover a *Daze* a *Low-End* con las características que solicita el mercado.

6.3.2 Low-End

Feat permaneció como líder del segmento mientras que *Dell* no alcanzó a posicionarse dentro los primeros lugares. Los valores de la tabla 78 demuestran que, a diferencia del producto de la competencia, los indicadores que impactaron el posicionamiento de *Dell* fueron *MTBF* y el presupuesto de promoción y accesibilidad, que a pesar de ser altos estos últimos dos, no fueron suficientes para liderar *Low-End*.

Tabla 78 Análisis de productos del segmento Low-End

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dell</i>	15.9	4.1	12000	7.83	\$15.30	\$2,700.0	91%	\$2,780.0	96%
<i>Feat</i>	14.3	5.7	17000	7.81	\$15.90	\$2,900.0	96%	\$1,828.0	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Para los siguientes años, la mesa directiva recomienda actualizar el posicionamiento de *Dell* en el mapa perceptual y considerar el incremento de los valores del *MTBF*, donde la nueva administración deberá analizar si es viable el incremento en costos en relación con el 7% que representa en el mercado esta característica.

Cabe aclarar que *Digby* era la única compañía que mantenía sus costos bajos en este rubro ya que el margen de contribución era satisfactorio sin necesidad de elevar los costos de producción, sin embargo, el aumento de esta característica situará a *Dell* en el mismo nivel de competencia que el resto de las empresas.

6.3.3 High-End

En este segmento, *Duck* logró posicionarse en segundo lugar compitiendo contra el líder *Fist*, por otro lado, el segundo producto de *Ferris* alcanzó la tercera posición. Como se muestra en la tabla 79, las características de todos los sensores son muy similares. La recomendación para la siguiente mesa directiva es que se invierta más en promoción y que se disminuya el presupuesto destinado a ventas, pero aumentando el tiempo de atención, ya que, a estas alturas, la accesibilidad del cliente ya no requiere una fuerte inversión. Además, se sugiere la adición de una segunda oferta en *High-End* para obtener mayor participación de mercado y desplazar a los productos de *Baldwin* y *Chester*.

Tabla 79 Análisis de productos del segmento High-End

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Duck</i>	3.9	16.1	25000	1.51	\$36.0	\$2,700.0	91%	\$2,224.0	96%
<i>Fist</i>	3.9	16.1	25000	1.44	\$35.6	\$2,900.0	95%	\$1,398.0	100%
<i>Faith</i>	3.8	16.2	25000	1.50	\$35.7	\$2,900.0	90%	\$1,075.0	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

6.3.4 Performance

El líder de *Performance* fue el sensor de *Andrews*, con su producto *Aft2*, seguido de *Edge* y *Aft*. En cuarto lugar, esta *Dot* seguido de los bienes de la empresa *Ferris*. Por otro lado, *Damay*, se posicionó en último lugar debido a que el presupuesto de promoción era fuerte pero no superó el de la competencia.

Digby recomienda a la nueva administración mejorar el posicionamiento de *Damay* y *Dot* siempre buscando el punto ideal, una inversión en mercadotecnia para elevar conocimiento del cliente, y destinar mayor tiempo de concentración de ventas. Por lo pronto, no se sugiere hacer lanzamientos en este mercado hasta que los márgenes de contribución de ambos productos mejoren con la primera sugerencia planteada.

Tabla 80 Análisis de productos del segmento Performance

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dot</i>	10.4	17.4	27000	1.52	\$31.0	\$2,700.0	92%	\$1,668.0	100%
<i>Damay</i>	10.4	17.4	27000	1.44	\$31.0	\$2,000.0	78%	\$1,529.0	100%
<i>Foam</i>	10.4	17.4	27000	1.47	\$30.7	\$2,900.0	94%	\$1,290.0	100%
<i>Fuel</i>	10.4	17.4	27000	1.51	\$30.7	\$2,900.0	90%	\$1,183.0	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

6.3.5 Size

Dune mantuvo su posicionamiento como líder del segmento y *Fume* se colocó en segundo lugar. Aquí se recomienda a la nueva administración invertir más en el presupuesto de promoción de *Dune* ya que el producto de la competencia, a pesar de mantener una fuerte inversión, tuvo una diferencia de tres unidades que no se vendieron y evitaron que se posicionara como líder.

Por otro lado, *Dumbo* se posicionó en sexto lugar, mientras que *Fear* obtuvo el cuarto. Aquí, una vez más, se recomienda a la nueva administración actualizar ambos productos en su nuevo punto ideal y destinar fondos al área de mercadotecnia para elevar el conocimiento y la accesibilidad del cliente de *Dumbo*, ya que, a pesar de tener características muy similares, la competencia mantiene niveles superiores en este departamento.

Al igual que en *High-End*, no se sugiere lanzar un nuevo producto hasta que los márgenes de contribución mejoren para ambos productos, por lo cual, se recomienda comprar capacidad y aumentar la automatización para promover los ingresos de estos sensores.

Tabla 81 Análisis de productos del segmento Size

Producto	Tamaño	Desempeño	MTBF	Edad	Precio	Presupuesto promoción	Conocimiento del cliente	Presupuesto ventas	Accesibilidad del cliente
<i>Dune</i>	2.6	9.6	21000	1.55	\$31.0	\$2,400.0	89%	\$1,668.0	100%
<i>Dumbo</i>	2.6	9.6	21000	1.54	\$31.0	\$2,000.0	81%	\$1,529.0	100%
<i>Fume</i>	2.6	9.6	21000	1.47	\$30.8	\$2,900.0	93%	\$1,290.0	100%
<i>Fear</i>	2.6	9.6	21000	1.51	\$30.8	\$2,900.0	89%	\$968.0	100%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En conclusión, *Digby* recomienda a la nueva administración que procure destinar fondos al área de mercadotecnia para elevar el conocimiento y accesibilidad del cliente, y esto a su vez, genere más ventas. Específicamente en el segmento de *Low-End*, será importante actualizar el producto para que se mantenga en un punto clave donde sea más apreciado por los clientes, ya que, si no se renueva, perderá ventas y participación de mercado cuando este es uno de los que mejor margen de contribución genera.

6.4 Finanzas

Se analiza el desempeño financiero de *Digby* para los años 2028 – 2029 para conocer el desempeño organizacional como último período de la gestión de la mesa directiva actual.

6.4.1 Indicadores generales

En la tabla 82 se muestran los indicadores de *Digby*, para la toma de decisiones que se sugiere que implemente la nueva mesa directiva y su comparación contra *Ferris*, el líder de la industria.

Tabla 82 Indicadores generales Digby

Indicadores generales	Monto en dólares		
	Digby	Ferris	Diferencia
Inventarios	25,630	5,843	19,787
Pasivos totales	95,192	154,478	(59,286)
Interés	10,712	19,201	(8,489)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Digby posee un inventario final mayor que el líder de la industria, esto debido a las bajas ventas en *Low-End* y menos pronunciadas en los demás segmentos. *Ferris* logra tener este indicador bajo debido a su fuerte colocación de productos en el mercado. Se sugiere a la siguiente administración un mayor control en los criterios de compra ofrecidos por la competencia como *MTBF*.

A pesar de su endeudamiento y pago de intereses mayor, *Ferris* se mantuvo durante los ocho años como líder de la industria. Se sugiere a la próxima directiva un comportamiento más agresivo al contratar deuda siempre que esta sea para creación de nuevos productos, adquisición de capacidad de producción o automatización.

6.4.2 Ventas

Se examinan las ventas e indicadores relacionados a estas para evaluar el desempeño comercial de *Digby* y se compara contra el líder de la industria. En la tabla 83 se muestran los resultados.

Tabla 83 Indicadores de ventas

Indicadores de ventas	Porcentajes 2028-2029			Monto en dólares 2028-2029		
	Digby	Ferris	Diferencia	Digby	Ferris	Diferencia
Ventas	12.92%	15.99 %	3.02%	26,271,957	44,084,490	(17,812,533)
Rotación de activos	1.38	1.10	0.28	-	-	-

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Como se puede ver, *Digby* logró incrementar sus ventas en 12.92% en el 2029 respecto al año anterior, sin embargo, durante los ochos años de la mesa directiva actual no se logró consolidar un aumento en colocación de productos que le permitiera un crecimiento constante y mejorar su posicionamiento entre las seis empresas. Se sugiere a la siguiente administración mejorar los productos ofertados conforme el criterio de compra de los consumidores, en específico mejorar *MTFB*, en los segmentos que la competencia es más fuerte como *Low End* y *Traditional*.

Digby tuvo años en que sus ventas no cumplían los criterios de compra de los consumidores y con ello se hizo acreedor a un préstamo de emergencia. Para finales de la gestión se deja una empresa con participación en todos los segmentos que permitirá a la siguiente administración mejorar indicadores.

Ferris logró mantenerse como líder de la industria, consolidando un incremento en ventas para el 2029 en 15.99%. Se sugiere a la siguiente mesa directiva mayor agresividad comercial y financiera a través de inversiones y adquisición de deuda a largo plazo, para mejorar su posición ante los accionistas y clientes.

6.4.3 Rentabilidad

En la tabla 84 se observa el desempeño de la rentabilidad de *Digby* y *Ferris*.

Tabla 84 Indicadores de rentabilidad

Indicadores financieros	Porcentajes			Monto en dólares		
	Digby	Ferris	Diferencia	Digby	Ferris	Diferencia
Rentabilidad financiera	6.2%	13.9%	(7.7%)	-	-	-
Beneficio neto antes de interés e impuestos	-	-	-	33,018,109	89,162,674	(56,144,565)
Utilidad	-	-	-	14,209,287	44,565,293	(30,356,006)
Utilidad Acumulada	-	-	-	43,989,306	139,897,428	(95,908,122)
Margen de contribución	36.1%	48.5%	(12.4%)	-	-	-
Gastos generales y administración sobre ventas	16%	12.7%	3.3%	-	-	-

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La mesa directiva de *Digby* concluye su periodo con una utilidad acumulada de \$43,989,306 con una diferencia de \$95,908,122 contra el líder de la industria, un margen de contribución menor en 12.4%, y, gastos generales y de administración sobre ventas mayores en 3.3%.

Dado lo anterior la siguiente administración deberá, desde el inicio de la gestión, implementar acciones que permitan incrementar el margen de contribución y disminuir los gastos con el fin de lograr mayores utilidades a través de una automatización como en *Low End*, llegando a 10.0 puntos.

6.4.4 Apalancamiento

La tabla 85, muestra el apalancamiento del año 2029.

Tabla 85 Indicadores de apalancamiento

Indicador de apalancamiento	Porcentajes		
	Digby	Ferris	Diferencia
Apalancamiento	2.3	2.1	(0.2)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris se mantuvo de manera similar durante los ocho años de la administración. *Digby*, para el año 2029 muestra un apalancamiento mayor en 0.2 veces que *Ferris*, este indicador no se traduce en algo negativo por el momento ya que cuenta con sólidos resultados financieros y forma parte de la estrategia de la dirección, sin embargo, un cambio en dicho parámetro pudo

haber significado un incremento en ventas, si se hubiese decidido invertir en automatizaciones para algunos segmentos como *Low End o Traditional*. Se sugiere a la siguiente administración un apalancamiento mayor durante los primeros años de gestión que permitan una fuerte venta de productos.

6.4.5 Liquidez

En la tabla 86 se muestran los indicadores de liquidez para el año 2029.

Tabla 86 Indicadores de liquidez

Indicadores de liquidez	Porcentajes		
	Digby	Ferris	Diferencia
Prueba ácida	2.71	6.49	(3.78)
Razón de circulante o liquidez	4.19	6.94	(2.75)

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Ferris mantiene mejores indicadores que *Digby*, teniendo 3.78 veces más para hacer frente a sus obligaciones mediante la prueba ácida. Esto dado los altos inventarios que *Digby* no logró colocar en el mercado. Se sugiere atención inmediata sobre este indicador a la siguiente mesa directiva, es decir, incrementar ventas. Sin embargo, los indicadores de liquidez no muestran un estado de alerta al finalizar la gestión de la actual administración.

6.4.6 Mercado de valores

La capitalización de las compañías *Digby* y *Ferris* en el mercado se observa en la tabla 87.

Tabla 87 Indicadores de mercado de valores Digby

Indicadores de mercado de valores	Monto en dólares (Millones)		
	Digby	Ferris	Diferencia
Capitalización de mercado	162	341	(179)
Cierre de la acción	81.07	183.43	(102.36)
Ganancias por acción	7.10	24	(16.9)

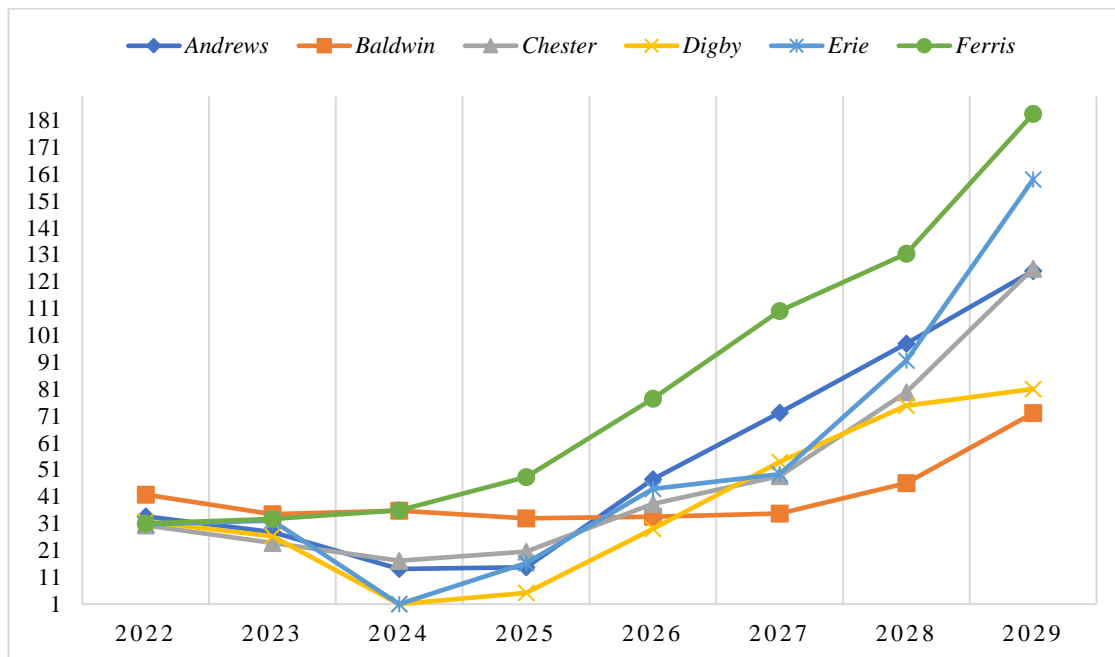
Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El valor de *Digby* en el mercado es de \$162 millones para el cierre de la gestión de la mesa directiva, en comparación con primer año se logró un incremento de \$98 millones, sin

embargo, el líder de mercado logró consolidar \$266 millones. El cierre del valor de la acción entre ambos tuvo una marcada diferencia de \$102.36 dólares. Esto debido al buen desempeño de *Ferris*.

En la gráfica 30 se observa el comportamiento de la acción de *Digby* y la industria.

Gráfica 30 Comportamiento del valor de la acción en la industria



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La acción de *Digby* se ha mantenido con una tendencia alcista al igual que el resto de las organizaciones del mercado, sin embargo, la pendiente no es tan pronunciada como la de los cuatro principales competidores de la industria, esto se debió en gran parte al préstamo de emergencia. Se recomienda a la siguiente mesa directiva tomar medidas precautorias en este rubro, es decir, hacer una proyección de venta precisa en mercadotecnia e incentivar a través de la inversión en promoción y accesibilidad para generar mayor volumen de ventas.

Digby necesita mejorar su conducta comercial, ser más agresivo, prestar atención a finanzas y mantener su participación.

6.5 Operaciones, calidad y recursos humanos

En este bienio, la dirección se enfocó en la recompra de toda la capacidad de planta vendida en los años anteriores para ofrecer todos los sensores que requiere el mercado y así evitar quedarse sin inventarios al mismo tiempo que se recupera la cuota de mercado perdida.

La automatización pasó a segundo plano debido al costo de oportunidad dictado por la máxima cantidad que es posible invertir en producción, y como resultado, no se hizo ninguna mejora en este rubro.

Desde que la actual dirección asumió el control de la organización, la capacidad de producción aumentó de 5,300 por turno a 6,032 unidades en total, así como incrementos en automatización de planta en todos los segmentos para dejar una empresa sana y con suficiente producción para continuar operaciones el siguiente año.

La nueva gerencia deberá de seguir aumentando automatización y capacidad a medida de lo que dicta el mercado a la mayoría de los productos, siendo una posibilidad la venta de planta del segmento *Low-End* en caso de requerir liquidez, ya que se vendió menos de la mitad de lo producido en el último año. A pesar de que se sugiere mejorar el producto, esto no es contraproducente debido a que este bajará la edad que desea el mercado y las ventas caerán aún más, haciendo posible una futura recompra de capacidad una vez que el sensor comience a incrementar su aceptación en el mercado.

6.5.1 Capacidad de planta, producción y automatización

En la tabla 88 se observa que en el segmento *Traditional*, la empresa *Digby* ha producido todos los sensores posibles por lo que el porcentaje de uso total es de 200%, mientras que *Ferris* solo llega a 143% y destaca su máxima automatización de planta contra 7.5 del producto *Daze*, el cual está en desventaja al contar con costos de mano de obra mayores.

Al comparar el estado de la planta actual a cuando la actual dirección asumió la gestión, la capacidad disminuyó en 600 unidades y el capital se destinó en aumentar en 3.5 puntos la automatización. A la siguiente mesa directiva, se sugiere aumentar la capacidad de planta hasta llegar a una utilización menor de 180%, así como subir en un punto la automatización en los siguientes dos años.

Tabla 88 Capacidad y producción segmento Traditional

Producto	<i>Daze</i>	<i>Fast</i>
Capacidad primer turno	1,200	1,596
Capacidad segundo turno	1,200	1,596
Capacidad total	2,400	3,192
Unidades vendidas	2,152	2,214
Inventario	252	64
Unidades producidas	2,404	2,278
Automatización	7.50	10.00
Porcentaje de uso total	200%	143%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *Low-End* tampoco se incrementó la automatización ni la capacidad de planta debido a que el porcentaje de uso total está por debajo de 180% y quedó bastante inventario debido a las características del producto descritas anteriormente. *Ferris* no produjo todo lo que podía y le costó caro, debido a que se quedaron sin bienes para vender y no explotaron su gran ventaja de máxima automatización, como se muestra en la tabla 89.

En la actual administración, la capacidad pasó de 1,400 a 1,800 y la automatización se mejoró de 5.0 a 9.0. Como ya se mencionó anteriormente, es posible vender capacidad de planta y utilizar el capital para llegar a la máxima automatización.

Tabla 89 Capacidad y producción segmento Low-End

Producto	<i>Dell</i>	<i>Feat</i>
Capacidad primer turno	1,800	3,370
Capacidad segundo turno	1,800	3,370
Capacidad total	3,600	6,740
Unidades vendidas	2,005	4,582
Inventario	1,212	-
Unidades producidas	3,217	4,582
Automatización	9.00	10.00
Porcentaje de uso total	179%	136%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *High-End* se incrementó la capacidad de planta para ofrecer todos los productos que demandaba el mercado, por lo que se deja una planta funcional para la siguiente administración, como se muestra en la tabla 90. A pesar de esto, los productos de *Ferris* tienen menor porcentaje de uso total, permitiéndole no invertir en compra de capacidad en los próximos años, lo que les dará ventaja en un potencial aumento de automatización hasta llegar a 8.0.

En este segmento, la dirección redujo en total 100 unidades de capacidad durante su gestión y aumentó en un punto la automatización.

Tabla 90 Capacidad y producción segmento High-End

Producto	<i>Duck</i>	<i>Fist</i>	<i>Faith</i>
Capacidad primer turno	800	921	810
Capacidad segundo turno	800	921	810
Capacidad total	1,600	1,842	1,620
Unidades vendidas	1,131	1,158	1,078
Inventario	236	76	21
Unidades producidas	1,367	1,234	1,099
Automatización	4.00	6.50	6.00
Porcentaje de uso total	171%	134%	136%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento de *Performance* también se incrementó la capacidad de producción en ambos sensores y se dejó igual la automatización, por lo que los dos productos de *Digby* están en desventaja contra los de *Ferris* en cuanto al margen de contribución, como lo muestra la tabla 91. El líder de la industria se quedó con mucho inventario, lo que hace que reduzca su utilidad y requieran de una mejor planeación para los siguientes años.

La actual dirección generó un nuevo producto llamado *Damay* para el cual la nueva gerencia deberá aumentar la capacidad, así como su eficiencia de procesos. En cuanto a *Dune*, la planta se mantiene igual y se aumentó en dos unidades la automatización. Se sugiere continuar modernizando la planta en ambos sensores hasta llegar a 6.0 en los próximos dos años.

Tabla 91 Capacidad y producción segmento Performance

Producto	<i>Dot</i>	<i>Damay</i>	<i>Foam</i>	<i>Fuel</i>
Capacidad primer turno	600	469	794	758
Capacidad segundo turno	600	469	794	758
Capacidad total	1,200	938	1,588	1,516
Unidades vendidas	964	721	959	948
Inventario	138	-	959	948
Unidades producidas	1,102	721	1,918	1,896
Automatización	5.00	4.00	6.50	6.00
Porcentaje de uso total	184%	154%	242%	250%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En el segmento *Size* de igual manera la eficiencia de producción permaneció igual y se aumentó la capacidad de producción. Los dos productos de *Digby* siguen en desventaja contra los de *Ferris* en cuanto automatización como se muestra en la tabla 92.

La actual dirección lanzó el producto *Dumbo*, el cual la próxima gerencia deberá aumentar la capacidad hasta llegar a 650 para el próximo año y automatización a 6.0 en los próximos dos, al igual que *Dune*.

Tabla 92 Capacidad y producción segmento Size

Producto	<i>Dune</i>	<i>Dumbo</i>	<i>Fume</i>	<i>Fear</i>
Capacidad primer turno	600	563	780	705
Capacidad segundo turno	600	563	780	705
Capacidad total	1,200	1,126	1,560	1,410
Unidades vendidas	903	862	900	876
Inventario	170	115	77	9
Unidades producidas	1,073	977	977	885
Automatización	4.00	5.00	6.50	6.00
Porcentaje de uso total	179%	174%	125%	126%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En términos generales, la dirección deja en buena posición las plantas en cuanto a capacidad de producción, y rezagada la automatización debido a los altos costos de venta y recompra de capacidad derivados por el préstamo de emergencia en el que incurrió *Digby*. La próxima gerencia deberá monitorear la cuota de mercado de cada producto para continuar aumentando la capacidad donde sea necesario, así como incrementar la eficiencia de producción de todos los sensores, en especial la de los nuevos productos.

6.5.2 Costos de producción

Los márgenes de contribución de todos los bienes han sido incrementados significativamente desde que la dirección asumió control, pasando de un promedio de 28% a 37%, siendo *Dell* el que cuenta con el mayor índice con 61% y *Damay* con el menor al tener 26% como se observa en la tabla 93.

La nueva gerencia deberá de enfocar sus esfuerzos en incrementar el margen de contribución de los nuevos productos *Damay* y *Dumbo* como se ha mencionado anteriormente, al incrementar sus niveles de automatización.

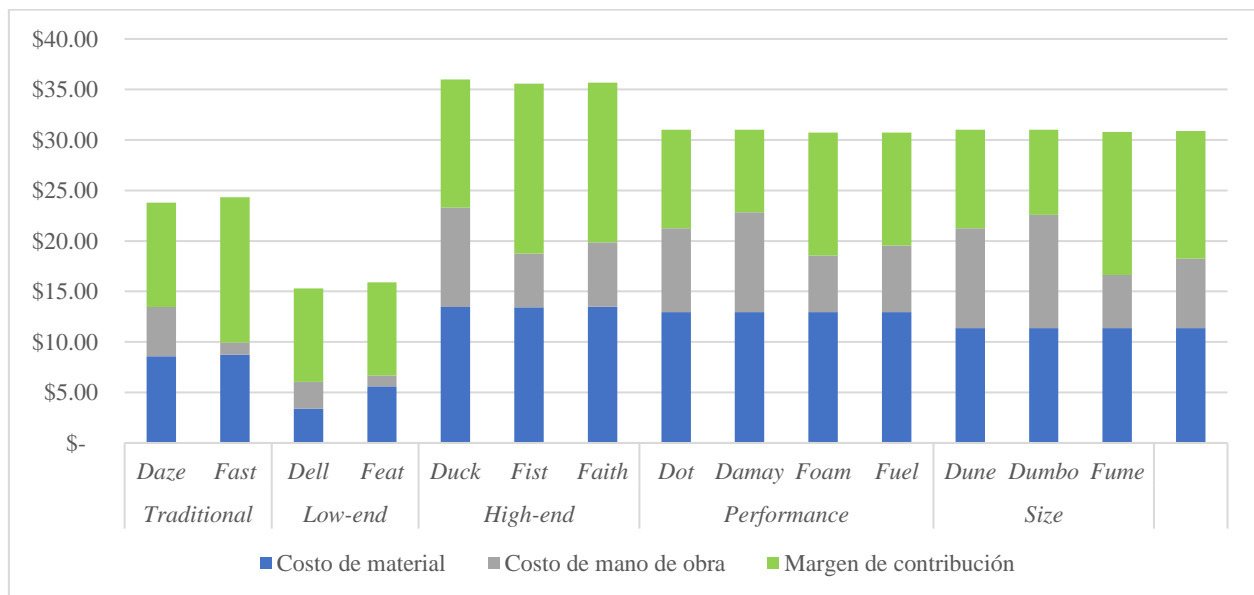
Tabla 93 Costos de producción

Segmento	<i>Traditional</i>	<i>Low-end</i>	<i>High-end</i>	<i>Performance</i>	<i>Performance</i>	<i>Size</i>	<i>Size</i>
Producto	<i>Daze</i>	<i>Dell</i>	<i>Duck</i>	<i>Dot</i>	<i>Damay</i>	<i>Dune</i>	<i>Dumbo</i>
Precio	23.80	15.30	36.00	31.00	31.00	31.00	31.00
Costo de material	8.57	3.40	13.46	12.97	12.97	11.38	11.38
Costo de mano de obra	4.89	2.64	9.86	8.29	9.86	9.86	11.21
Margen de contribución	10.34	9.26	12.68	9.74	8.17	9.76	8.41
% Margen de contribución	43%	61%	35%	31%	26%	31%	27%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

Al comparar costos, precios y márgenes de contribución contra *Ferris*, se puede observar en la gráfica 31 que *Digby*, al contar con menor automatización, tiene mayores costos de mano de obra poniendo a la empresa en desventaja como lo muestra el área verde del margen de contribución de todos sus sensores.

Gráfica 31 Costos de producción de *Digby* y *Ferris*



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

El único rubro en el que *Digby* es más eficiente que la competencia es en el costo de material del producto *Daze* y *Dell*, derivado del bajo *MTBF* que manejan estos sensores lo que permite ofrecer menor precio que *Ferris* como se observa en la gráfica anterior, siendo una

gran ventaja en el segmento *Traditional y Low-End*. Se recomienda a la siguiente gestión aumentar *MTBF*, aunque esto implique perder la ventaja de costos en materiales, debido a que es necesario ofrecer mejor calidad para aumentar las ventas, lo que es una concesión que beneficia a la organización.

6.6 Recursos humanos

Durante la gestión de la actual dirección se hicieron mejoras en el área de recursos humanos pasando de una rotación de empleados de 9.10% a tan solo 6.2% gracias a las inversiones en reclutamiento y entrenamiento, así como incremento en el índice de productividad mejorándolo de 100% a 119.1%, lo que permite mayor eficiencia y menor merma en el área de producción.

La tabla 94 muestra los índices de recursos humanos de la industria, donde destaca que *Erie* no hizo inversión en reclutamiento, aunque esto no ha afectado a la organización debido a las horas de entrenamiento que destina a sus empleados y las erogaciones que destinó los años anteriores.

Tabla 94 Indicadores de recursos humanos

Empresa	<i>Andrews</i>	<i>Baldwin</i>	<i>Chester</i>	<i>Digby</i>	<i>Erie</i>	<i>Ferris</i>
Rotación	6.80%	8.50%	6.50%	6.20%	6.40%	6.40%
Gasto reclutamiento	\$1,500.00	\$2,000.00	\$5,000.00	\$2,000.00	\$ -	\$5,000.00
Entrenamiento (hrs.)	80	30	80	80	80	80
Índice de productividad	123.20%	110.20%	122.70%	119.10%	119.50%	130.20%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La nueva dirección deberá continuar ofreciendo 80 horas de entrenamiento, así como hacer pequeños incrementos en gasto de reclutamiento para aumentar el índice de productividad y disminuir la rotación de personal provocado por el gran porcentaje de uso del segundo turno de las plantas.

6.7 Gestión de la calidad total

La mayoría de las organizaciones de la industria han llegado a los máximos índices de mejora en *TQM*, por lo que no han hecho inversiones en este rubro a excepción de *Baldwin*, la cual había quedado rezagada al no asignar fuertes cantidades en gestión de la calidad total poniéndola en desventaja en los años anteriores al no maximizar su margen de contribución e incrementar demanda.

Durante la gestión de la dirección se hicieron mejoras significativas en la reducción de costos de material, costo laboral, administrativos, tiempo de investigación y desarrollo, así como incremento en la demanda como lo muestra la tabla 95.

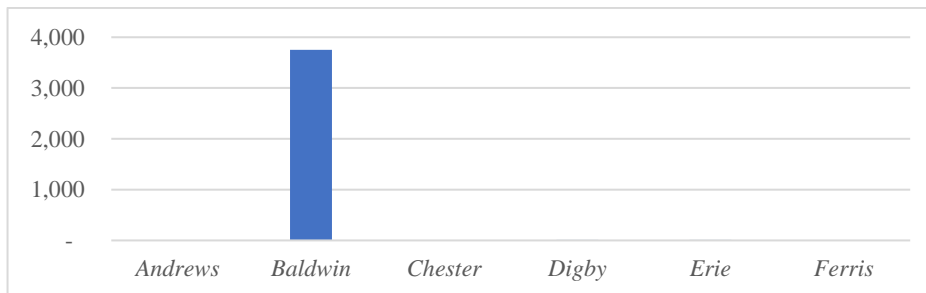
Tabla 95 Mejoras de TQM

Empresa	Digby
Costo de material	11.65%
Costo laboral	14.00%
Tiempo de I+D	40.01%
Costos administrativos	57.13%
Incremento demanda	13.83%

Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La gráfica 32 muestra las bajas o nulas inversiones de las empresas en *TQM*.

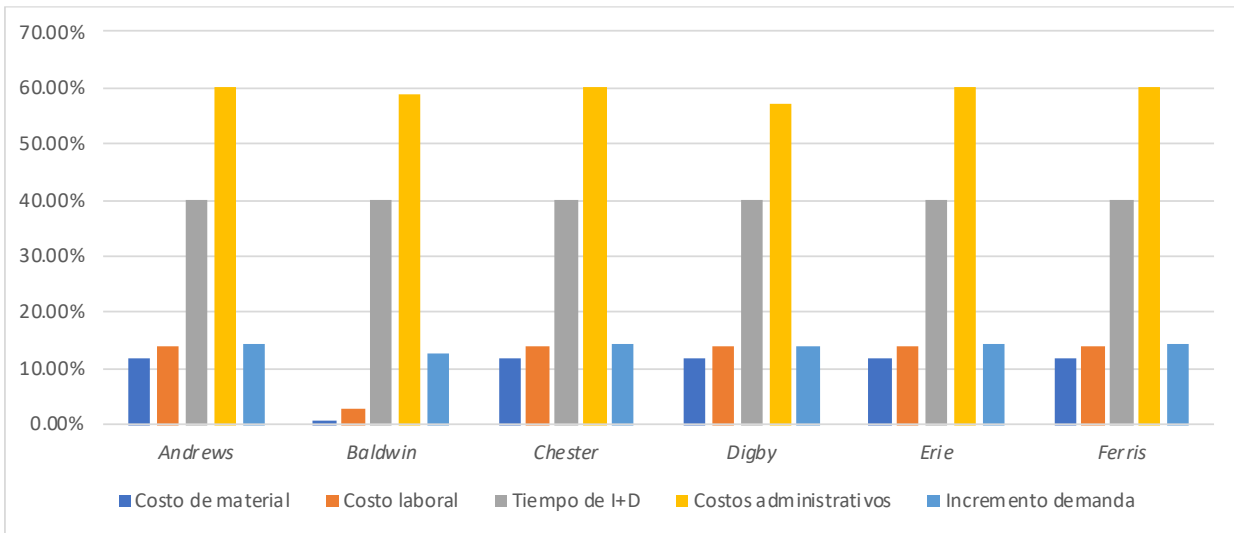
Gráfica 32 Inversión destinada a TQM



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

En la gráfica 33 se observa cómo la mayoría las empresas han llegado a sus máximos índices de mejora de este rubro.

Gráfica 33 Índices de TQM



Nota: creación propia con datos de Capstone (2021)

La nueva dirección ya no tendrá que hacer inversiones en este rubro, por lo que podrá destinar el capital generado por operaciones para crear un nuevo producto, incrementar capacidad de planta y aumentar la automatización.

6.8 Conclusión

El año 2029 marca el final de la gestión del equipo directivo tras ocho años de operaciones, donde la empresa mostró resiliencia ante situaciones poco favorables, posicionándose en el segmento *Size* como líder durante un largo período de tiempo. A pesar de haber obtenido un préstamo de emergencia, la recuperación de *Digby* se logró de forma acertada y se entrega una empresa sana, operativa y con proyección a futuro.

Esta mesa directiva realiza dos propuestas al nuevo equipo gerencial para incluir un nuevo sensor: introducir un segundo bien en el mercado *High-End*, donde existe la posibilidad de competir con un producto con alto margen de contribución y desplazar los sensores de las empresas *Baldwin* y *Chester* quienes cuentan con muy poca participación en este mercado. Así mismo, se propone una segunda alternativa, lanzar uno nuevo en

Traditional con el fin de trasladar a *Daze* a *Low-End* y cubrir de esta forma la caída en las ventas en estos segmentos.

Es importante fortalecer la posición en *Size* y *Performance* comprando capacidad e incrementando la automatización, con el objetivo de obtener mayores márgenes de contribución e impulsar los ingresos en estos mercados. Si se siguen estas directrices la empresa competirá fuertemente con el resto de la industria y continuará con el crecimiento obtenido durante los últimos tres años, y podría colocarse dentro de los primeros lugares si este simulador permitiera un período de tiempo más prolongado.

A la siguiente gestión se le deja una empresa sana, con buenos índices financieros, de mercadotecnia, operativos, calidad y recursos humanos que se podría posicionar dentro de los primeros tres lugares en un tiempo aproximado de cuatro años, siendo muy importante la posibilidad de lanzar un nuevo producto en los próximos dos periodos. El buen margen de contribución será una ventaja ante la competencia, siempre y cuando se aumenten las ventas, lo que permitirá incrementar las utilidades al mismo tiempo que se le resta participación de mercado de los rivales.

CAPÍTULO 7
CONCLUSIONES

7.1 Introducción

Este capítulo contiene la conclusión grupal del simulador de negocios, los retos, las decisiones que se tomaron y la estrategia ejecutada por el equipo *Digby*, así como las reflexiones personales de los alumnos que presentan este trabajo acerca del posgrado y la materia de investigación, desarrollo e innovación.

7.2 Conclusiones Simulador de negocios Capstone

En esta sección se desarrollan las conclusiones generales respecto al ejercicio de la competencia en el simulador.

7.2.1 Estrategia elegida por *Digby*

La estrategia genérica elegida por la mesa directiva de *Digby* fue la de amplio diferenciador, la cual se basaba originalmente en tener presencia en todos los segmentos lanzando al mercado los tres nuevos sensores que permite el simulador para contar con mayor participación. Al mismo tiempo, los sensores de la compañía debían tener el tamaño y desempeño exacto que requiere cada tipo de cliente a cada año en todos los productos, a excepción de *Low-End*, mientras se pretendía hacer una inversión considerable en mercadotecnia para incrementar las ventas al mejorar conocimiento del cliente y accesibilidad.

A pesar de que la empresa necesitó un préstamo de emergencia y la competencia fue agresiva, *Digby* no cambió la estrategia genérica debido a que esta continuaba siendo rentable y se proyectaba una buena recuperación hacia el final de la gestión, la cual permitiera mejorar los indicadores financieros e incrementar el puntaje en el *BSC*.

7.2.2 Ajustes de la estrategia

En este apartado se analizan dos situaciones paralelas de ajuste a la estrategia genérica de la compañía, por un lado, mejoras con relación a las acciones de los competidores, y por el

otro, el trabajo realizado debido a las limitantes que el préstamo de emergencia provocó. Los resultados finales de *Digby* son consecuencia de la consideración de ambos enfoques para lidiar con estos acontecimientos.

El primer ajuste importante en las tácticas planeadas, fueron las inversiones realizadas en mercadotecnia ya que al inicio de las operaciones fueron insuficientes en comparación con algunos de los rivales, por lo que se aumentó el presupuesto dirigido a esta área considerablemente en los últimos cuatro años, aproximadamente un 20% más para cada producto. Así mismo, se disminuyeron los precios en los segmentos de gama baja para incentivar las ventas en este mercado, ya que esta es la consideración más importante para los clientes en estos segmentos, y se aumentó el *MTBF* en los productos de gama alta para que fueran considerados como mejores y competir de esta forma.

A partir del préstamo de emergencia al cual la compañía fue acreedora, se tomaron acciones para continuar las operaciones de la empresa con el objetivo de regresar con posibilidades a competir en la industria. Debido a los altos inventarios en el año 2024, se tomó la decisión de vender gran parte de la capacidad de producción que se encontraba sin utilizar con la finalidad de recuperar efectivo y mejorar estos procesos.

Una vez ajustada las plantas de producción, sumado a las fuertes inversiones en promoción y ventas, fue necesario detener la mejora en automatización, ya que los márgenes de contribución eran buenos y había otras prioridades. El objetivo principal en la recuperación de *Digby* era colocar todas las unidades posibles en el mercado, por lo que se utilizaron las fábricas al 100%, y prácticamente el total de los productos fueron vendidos hasta el final de esta gestión.

Debido a las limitantes en inversión en planta y bajos préstamos a largo plazo, lanzar el tercer producto podría comprometer las finanzas de la empresa, por lo cual la mesa directiva decidió no proceder e impulsar los existentes.

Los ajustes realizados fueron fáciles de implementar ya que la empresa contaba con liquidez para realizarlos, sin embargo, el análisis para hacer concesiones fue complicado porque los intereses de cada departamento se veían afectados. En retrospectiva, la mesa directiva piensa que estas acciones eran necesarias y fueron las correctas para mantener a la empresa rentable, por lo cual la organización cuenta con resultados favorables y con una proyección a futuro.

7.2.3 Dificultades en el proceso

La gestión de *Digby* no fue fácil, hubo retos a los cuales la mesa directiva tuvo que enfrentarse y situaciones donde la empresa tuvo que valorar qué tenía que sacrificar para mantener rentable la compañía. Aquí se explican algunas de las dificultades a las cuales se enfrentó la administración general.

Como se mencionó anteriormente, uno de los principales retos de *Digby* fue recuperarse después de haber recibido un préstamo de emergencia ya que esto propició estar un paso detrás de la competencia. Debido a este acontecimiento, la mesa directiva optó por vender capacidad de planta para mantener a la empresa rentable y continuar con la misma estrategia, sin embargo, esto resultó un desafío ya que las ventas de la organización fueron incrementando y provocaron un desabasto de inventario.

Otro reto al cual se enfrentó la empresa fue el modo de operar de la mesa directiva, ya que se inició el simulador con un perfil conservador debido a que la gerencia no sabía cómo iba a reaccionar la competencia, sin embargo, esto fue contraproducente ya que hubo empresas que decidieron lanzar dos o más productos desde el primer año, lo cual perjudicó el

desempeño inicial de *Digby*, provocando que tomara decisiones más agresivas para mantener el ritmo de los competidores.

Todas las decisiones que se tuvieron que tomar para mantener a la empresa rentable, fueron evaluadas por la mesa directiva donde se revisaban pros y contras de todos los posibles escenarios y el impacto que podría ocasionar cada decisión a corto y largo plazo. Aun así, el equipo respondió a los retos de la mejor forma posible ya que se mantuvo una empresa sólida a lo largo de la gestión, aún después de haber recibido un préstamo de emergencia.

7.2.4 Resultados de la competencia

La administración de *Digby* se retira con grandes logros y un plan detallado a largo plazo para los próximos líderes, sin dejar de lado que también se dejan retos importantes para la consolidación de ventas en los diversos segmentos de mercado.

El cambio en el ingreso neto del flujo de efectivo pasó de \$812 en el año 2022 a \$14,209 en el 2029. Al compararse con *Ferris* los resultados son \$(488) a \$44,565 en el mismo periodo de tiempo. Las ventas de *Digby* de \$110,409 a \$229,542 y *Ferris* \$132,258 a \$319,722 respectivamente.

Se logró una capitalización de mercado de 162 millones al cierre de la gestión comparado con 64 millones del año 2022. Las ganancias por acción para el 2029 son de \$7.10 dólares con una participación de mercado de 14.3%. En comparación con el líder de la industria, *Ferris*, que logró un valor de la empresa de 341 millones y una utilidad por acción de \$24 dólares.

La rentabilidad para los accionistas al cierre de la gestión fue de 19.9% en comparación con *Ferris* de 32.6%.

Un margen de contribución de 36.1% y utilidades acumuladas de \$43,989,306 al compararse con *Ferris* sería 45.8% y \$139,897,428. Sin embargo, la empresa con mejor resultado respecto al parámetro de contribuciones fue *Chester* con 50.1% para el año 2029.

Se deja una empresa apalancada, con indicadores de 2.3 en este rubro, siendo la más alta de la industria. La más baja es *Chester* con 1.7 y *Ferris* con 2.1, no por ello es un resultado negativo para *Digby*.

En conclusión, *Digby* se posicionó en quinto lugar debido a las bajas ventas que no permitieron capitalizar en utilidades y demás indicadores de *BSC*. El equipo cierra con aprendizajes sobre la importancia de la toma de riesgos, ya sea continuar con una perspectiva conservadora o una más agresiva dependiendo del entorno, así como la necesidad de comenzar con una mayor inversión en mercadotecnia y un *MTBF* más competitivo en todos los productos.

7.2.5 Aplicación de los aprendizajes del simulador en la vida real

El simulador permite un manejo organizacional en áreas como investigación y desarrollo, mercadotecnia, producción, recursos humanos y finanzas en un entorno controlado y sin consecuencias reales que pueden dañar seriamente una empresa. Es una herramienta que le permite a los estudiantes poner en práctica decisiones directivas que impactan directamente en la vida de la empresa.

El simulador permite aprender estimaciones de la oferta y demanda, características de los productos, inversión en mercadotecnia, impacto de las decisiones de recursos humanos, inversión en productividad, análisis del entorno, la competencia y el resultado final de esto en finanzas que está ligado firmemente con la planeación estratégica planteada por la mesa directiva. Es una aproximación a la vida real. Así mismo permite valorar la importancia del

análisis de datos y el aprendizaje de un equipo multidisciplinario dónde las acciones emprendidas se ven reflejadas en el *BSC*.

Es evidente que ante la métrica de *BSC* y los resultados comerciales obtenidos del simulador, la empresa se posicionó en un quinto lugar. Una práctica como esta permite llevar el conocimiento adquirido a un entorno lo más apegado a la vida real, como equipo concluimos que a pesar del resultado hubiéramos tomando el mismo tipo de decisiones en un ambiente verídico, porque la estrategia fue clara desde un inicio, amplio diferenciador con un perfil conservador, lo que le permitió cerrar un ciclo con una empresa rentable, con participación en todos los segmentos, deuda a largo plazo de acuerdo a las políticas establecidas y una estrategia alineada con la visión.

En analogía con lo sucedido, el día 28 de abril se presentaron los resultados trimestrales de 2021 de *Starbucks*, donde la compañía queda por debajo de su proyección de crecimiento e ingresos, siendo Estados Unidos el país con mejores resultados, 9% contra 3% respecto al año anterior. Sin embargo, sus acciones cayeron casi un 2% al cierre del mercado (Durbin, 2021), la cual hoy en día a pesar de esto continúa con una fuerte venta de acciones (Investing, 2021). *Digby* especula un comportamiento similar a la avaricia de crecimiento como lo sucedido en el simulador, ¿Cuánto tiempo será sostenible? La aplicación a la vida real enseña que un crecimiento como lo visto en *Capstone* a largo plazo termina como historias a la de *Starbucks*. *Digby* persigue crecimientos duraderos y acciones que le den certeza al mercado de una empresa que pueda perdurar.

La dirección de *Digby* se llevó mediante el trabajo en equipo, esta experiencia fue provechosa ya que permitió simular el entorno real de las organizaciones y vivencias de la dirección de la empresa que definitivamente se traslada al ámbito profesional. Esta práctica logra hacer más fácil las tareas cotidianas de la planeación estratégica de una organización ya

que mediante la intervención de diferentes áreas, se aportan nuevas ideas, cada una con una perspectiva distinta.

7.3 Conclusión de la modalidad simulador de negocios

Las clases de la materia de investigación (IDI), desarrollo e innovación resultaron de gran apoyo en el ámbito laboral debido al extenso contenido que se revisó durante cada sesión, donde se abordaron temas sobre estrategia, liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones, entre otros. Me gustó que no sólo se buscaba leer material sino siempre se requería la aplicación a una empresa real para analizar y debatir su comportamiento.

El simulador de negocios brindó la oportunidad de desarrollar los conocimientos adquiridos a lo largo de la maestría en nuestra propia empresa, ya que fue necesario incorporar desde análisis financieros hasta habilidades de comunicación para llevar una toma de decisión exitosa. La plataforma me ayudó a comprender el por qué es importante mantener una estrategia desde el principio, darme cuenta cómo interactúan todas las áreas de una empresa para lograr un objetivo común, y entender que no por vender un producto que se utiliza en todas las herramientas de hoy en día, se garantiza el éxito; se requiere gran esfuerzo de todas las partes involucradas para crear un equilibrio que genere un producto de calidad, otorgue utilidades, y sea lo más práctico para producir.

La materia de IDI superó mis expectativas a partir del segundo curso, ya que los artículos y casos de estudio eran más apegados a temas de la actualidad. Conforme fue avanzando el taller, este fue superando mis expectativas ya que cada vez encontraba mayor relación entre los temas discutidos en clase con mis actividades laborales. Además, el haber trabajado en equipo, fortaleció mis habilidades de comunicación, solución de problemas, compromiso y constancia, ya que a pesar de que todos los integrantes mantenemos un perfil

laboral y académico diferente, todos contribuimos de forma excepcional a la realización de este trabajo de obtención de grado, y más allá, nos quedamos con un lazo de amistad.

Considero que las clases recibidas en el simulador complementaron mis estudios de la Maestría en Ingeniería y Gestión de la Calidad, ya que al ser de la minoría que cursaba esta modalidad, comparado con quienes cursaban el MBA, aprendí de las perspectivas de mis compañeros sobre cómo impactaban los temas expuestos en sus roles, y, además, tuve la oportunidad de aportar lecciones que recibí durante mi trayectoria.

7.4 Conclusión de la maestría y sus valores

Hace dos años y medio tomé la decisión de cursar la Maestría en Ingeniería y Gestión de la Calidad en el *ITESO* con el fin de superar mi trayectoria académica y complementar mis estudios de la licenciatura de Administración Financiera y Sistemas.

Elegí el *ITESO* por su prestigio, ambiente académico, y por el plan de estudios que complementa mi perfil laboral. Las clases recibidas del lado de la ingeniería fortalecieron mis propuestas laborales por medio de fundamentos estadísticos, por otro lado, las clases de administración me otorgaron herramientas para poder liderar un equipo, establecer negociaciones sólidas, implementar mejoras en los procesos, entre otros.

Tuve la oportunidad de asistir de forma presencial al *ITESO* durante el primer año de la maestría y continué con mis estudios de forma virtual el resto del tiempo a raíz de las medidas implementadas por *COVID-19*. No obstante, agradezco a todos mis profesores que impartieron clases de forma virtual, que a pesar de ser un ambiente diferente y que presenta retos, implementaron actividades que aportaron gran valor y mantuvieron toda mi atención. También agradezco la exigencia en la presentación de cada entregable, gracias a eso existe un antes y un después en la forma de cómo redacto y presento cada uno de mis trabajos.

Me encuentro satisfecha con las materias que cursé, definitivamente no hubiera elegido otra maestría ya que esta fue el balance perfecto entre clases estadísticas y de gestión. Ahora, me siento comprometida con la sociedad, ya que quiero compartir mi experiencia en el *ITESO*, desde los valores que me inculcaron hasta los temas de valor que sigo aplicando a la vida diaria.

7.5 Conclusión

En general, estudiar en el *ITESO* permitió ampliar el conocimiento académico de cada uno de los integrantes del equipo de forma teórica y práctica ya que se pudieron aplicar aprendizajes a las áreas de trabajo que cada uno desempeña, así como los valores que fueron fomentados por el cuerpo académico, que hoy en día forman parte de la vida cotidiana y que permiten la búsqueda constante de una mejor sociedad, que sea justa, equitativa y sustentable.

Referencias

- Accenture. (23 de Febrero de 2021). *Accenture*. Obtenido de www.accenture.com:
<https://www.accenture.com/us-en/about/strategy-index>
- Al-Debi, M. M., El-Haddadeh, R., & Avison, D. (2008). Defining the Business Model in the New World of Digital Business. *AIS Electronic Library (AISeL)*, 1-11.
- Amaya, I. (2008). *Ventajas y desventajas de las alianzas estrategicas*. Sonora: Instituto Tecnológico de Sonora. Obtenido de
<http://alianzasestrategicas75879.blogspot.com/2008/11/ventajas-y-desventajas-de-las-alianzas.html>
- Anurag, K., & Whitley, A. (02 de 11 de 2020). *Estas son las aerolíneas al borde de 'la ruina' ante pandemia de COVID-19*. Obtenido de El Financiero:
<https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/estas-son-las-aerolineas-al-borde-de-la-ruina-ante-pandemia-de-covid-19>
- Arian, S. (10 de Junio de 2020). *Uber's Response to COVID-19 - A Case Study of A Digital-led Challenger Brand*. Obtenido de www.linkedin.com:
<https://www.linkedin.com/pulse/ubers-response-covid-19-case-study-digital-led-challenger-arian/?articleId=6676474408518877184>
- ASQ . (01 de Marzo de 2021). *What is Six Sigma?* Obtenido de <https://asq.org>:
<https://asq.org/quality-resources/six-sigma>
- Barton, M. A., & Sutcliffe, K. M. (2010). Learning when to stop momentum. *MIT Sloan Management Review*, 41(3), 65-76.
- Boaz, N., & Ariel Fox, E. (2014). Change leader, change thyself. *McKiensey Quarterly*.
- Bower, J. L., & Gilbert, C. G. (2007). How Managers' Everyday Decisions Create or Destroy Your Company's Strategy. *Harvard Business Review* , 72-79.

- Capsim. (2014). *Capston Team Guide Member*. Capsim Business Simulation.
- Capstone. (2021). *Capstone Courier*. Capsim.
- Chesky, B. @. (25 de Diciembre de 2016). *Twitter.com*. Obtenido de @bchesky:
<https://twitter.com/bchesky/status/813219932087390208?lang=en>
- Chiavenato, I. (2017). *Planeción Estratégica*. México: McGraw Hill.
- Choudhury, P. (2020). Our Work-from-Anywhere Future. *Harvard Business Review*.
- Collins, D. J., & Montgomery, C. A. (2008). Competing on Resources. *Harvard Business Review*, 140-150.
- Controladora Comercial Mexicana S. A. B. de C.V. (2014). *Informe Anual 2014*. Recuperado el 2020
- Copeland, T., Koller, T., & Murrin, J. (1994). *Valuation Measuring and Managing the Value of Companies*. Jhon & Sons, Incorporated.
- Cubillos Rodríguez, M. C., & Rozo Rodríguez, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*, 2009(48), 80-99. Recuperado el 26 de Febrero de 2021, de
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1170&context=ruls>
- Deloitte. (21 de 02 de 2021). *Deloitte & Touche Ecuador Cía. Ltda*. Obtenido de
<https://www2.deloitte.com/ec/es/pages/strategy/articles/el-impacto-economico-de-covid-19--nuevo-coronavirus-.html>
- Dobbs, R., Manyika, J., & Roxburgh, C. (30 de September de 2011). *What businesses can do to restart growth*. Obtenido de McKinsey:
http://www.mckinsey.com/Features/Growth/What_business_can_do_to_restart_growth.aspx)

Durbin, D.-A. (28 de 04 de 2021). Starbucks vuelve al crecimiento de las ventas en su segundo trimestre fiscal. *América Retail*. Recuperado el 01 de 05 de 2021, de <https://www.america-retail.com/usa/starbucks-vuelve-al-crecimiento-de-las-ventas-en-su-segundo-trimestre-fiscal/>

Eriksson, C., & Hess, E. D. (13 de Octubre de 2010). Starbucks Corporation. *Darden Business Publishing*, 1-19.

ESIC Business & Marketing School. (2017). Modelos de negocios digitales, emprendiendo en la era digital. *ESIC*.

Evans, J. R., & Lindsay, W. M. (2018). *Administración y control de la calidad*. Cengage Learning.

Expansion. (12 de Noviembre de 2008). El casino de los derivados. *Expansion*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2020, de [expansion.mx](https://expansion.mx/expansion/2008/11/12/doble-o-nada): <https://expansion.mx/expansion/2008/11/12/doble-o-nada>

Feinberg, Y., & Johnson, C. (2017). The competitive advantage of netflix. *Graduate School of Stanford Business*, 1-23.

Fisher, M., Gaur, V., & Kleimberger, H. (2017). Curing the addiction to growth: Lessons from the retail industry. En H. B. Review.

García P, M., Quispe A, C., & Raéz G, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 89-94.

Giurge, L. M., & Bohns, V. K. (2020). 3 Tips to avoid WFH burnout. *Harvard Business Review*.

Gobierno de México. (21 de 02 de 2021). *Coronavirus*. Obtenido de <https://coronavirus.gob.mx/personal-de-salud/salud-mental/>

- Graton, L. (2020). How to help employees work from home with kids. *MIT Sloan Management Review*.
- Healey, M. P., & Hodgkinson, G. P. (2017). Making Strategy Hot. *California Management Review*, 59, 109-134.
- Hill, C. W., & Jones, G. R. (2004). *Strategic Management*. Nueva York: Houghton Mifflin.
- Hinds, P., & Elliott, B. (2021). WFH Doesn't Have to Dilute Your Corporate Culture. *Harvard Business Review*.
- Hudecheck, M., Sirén, C., Grichnik, D., & Wincent, J. (2020). How companies can respond to coronavirus. *MIT Sloan Management Review*.
- International Organization for Standardization. (01 de Enero de 2021). *ISO Standards are internationally agreed by experts*. Obtenido de <https://www.iso.org/>:
<https://www.iso.org/standards.html>
- Investing. (01 de 05 de 2021). *Investing*. Obtenido de <https://mx.investing.com/equities/starbucks-corp>
- Isaac, M. (23 de Agosto de 2019). *How Uber Got Lost*. Obtenido de www.nytimes.com:
<https://www.nytimes.com/2019/08/23/business/how-uber-got-lost.html?auth=login-google1tap&login=google1tap>
- Jones, G., & Reisen de Pinho, R. (2012). Natura: Global Beauty Made in Brazil. *Harvard Business School*, 1-17.
- Kadavias, S., Ladas, K., & Loch, C. (2016). The transformative business model: how to tell if you have one. *Harvard Business Review*, 91-98.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). Balanced Scorecard. *Harvard Business Review*, 1-11.
- Kohler, T. (2015). Crowdsourcing-Based Business Models: How to create and capture value. *California Management Review*, 57(4), 63-84.

- Kourdi, J. (2015). Business strategy: A guide to effective decision-making. En T. Economist, *Strategies for growth* (págs. 106-121). New York: Public Affairs.
- Lenskold, J. D. (2003). *Marketing ROI*. New York: McGraw-Hill.
- Lessig, L. (2008). *Remix: Making Art and Commerce Thrive in a Hybrid Economy*. New York: Penguin Press.
- Lipson, M. (2019). Panera Bread Company. *Darden*, 1-7.
- Lowy, J. (2020). Overcomind remote work challenges. *MIT Sloan Management Review*.
- Lozano, L. F. (7 de Noviembre de 2019). *www.forbes.com.mx*. Obtenido de Grupo Modelo busca crecer con cerveza a domicilio y línea de refrescos:
<https://www.forbes.com.mx/grupo-modelo-busca-crecer-con-cerveza-a-domicilio-y-linea-de-refrescos/>
- Mackay, A. J., Migdal, A., & Masko, J. (2020). Uber: Competing Globally. *Harvard Business School*, 1-29.
- Martínez Argudo, J. (20 de Agosto de 2020). *Econosublime*. Recuperado el Octubre de 2020, de *www.econosublime.com*: <http://www.econosublime.com/2017/10/division-trabajo-especializacion-ventajas-inconvenientes-interdependencia-economica.html#:~:text=Los%20inconvenientes%20de%20una%20especializaci%C3%B3n,es%20muy%20elevado%20en%202018.>
- Mauborgne, W. C. (2004). Blue Ocean Strategy. *Harvard Business Review*, 76-84.
- McGrath, R. G. (2012). How the growth outliers do it? Few companies manage to prosper over the long term. En H. B. Review.
- Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith Incorporated. (2000). *How To Read a Financial Report*. Recuperado el 22 de 03 de 2021, de Academia:

https://www.academia.edu/6918744/Merrill_Lynch_HOW_TO_READ_A_FINANCIAL_REPORT

Morales, Y. (5 de Enero de 2021). *Pandemia y logística de vacunación limitarían el crecimiento de México en 2021: Banco Mundial*. Obtenido de www.eleconomista.com.mx: <https://www.eleconomista.com.mx/economia/Pandemia-y-logistica-de-vacunacion-limitarian-el-crecimiento-de-Mexico-BM-20210105-0104.html>

O'Brien, S. A. (17 de Noviembre de 2020). *Airbnb files to go public as the pandemic rages on*. Obtenido de edition.cnn.com: <https://edition.cnn.com/2020/11/16/tech/airbnb-ipo-paperwork/index.html>

Ofek, E., Bertini, M., Koenigsberg, O., & Klopfenstein, A. (2020). Pricing at Netflix. *Harcard Business Review*, 1-33.

Ojeda-Casares, H., & Gerardo de Cosío, F. (2020). COVID-19 y salud mental: mensajes clave. *Organización Panamericana de la Salud*, 1-7.

OMS. (2020). <https://www.who.int>. Obtenido de <https://www.who.int>: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>

Organización Internacional de Normalización. (2015). Sistemas de gestión de calidad. *ISO:9001*, 1-42.

Organización Soriana, S.A. B. de C.V. (2015). *Informe Anual 2015*. Recuperado el 2020, de Organización Soriana: http://www.organizacionsoriana.com/principales_reportes.html

- Panera. (2020). *Panera*. Obtenido de Panera:
https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/p/NASDAQ_PNRA_2007.pdf
- Porter, M. E. (1996). What Is Strategy? *Harvard Business Review*, 61-68.
- Porter, M. E. (2007). *Estrategia Competitiva*. México: Patria.
- Prieto Pulido, R. A. (2014). Liderazgo Estratégico: factor de competitividad del Sector Industrial de la Región Caribe Colombiana . *Congreso Internacional de Investigación Dr. Adolfo Calimán*, 2-10.
- Process Industry Forum. (01 de 02 de 2021). *Google glasses and their use in industrial applications*. Obtenido de Process Industry Forum:
<https://www.processindustryforum.com/hot-topics/google-glasses-use-industrial-applications#:~:text=Google%20Glass'%20manufacturing%20process%20is,Santa%20Clara%20plant%20in%20California.>
- Puschmann, T., & Alt, R. (2016). Sharing Economy. *Springer Link*, 93-99.
- Rigail Cedeño, A., & Jurado Vinuesa, E. (2016). El flujo de caja libre, operativo y del accionista, los elementos creadores de valor, los value drivers o inductores de valor corporativos. *INNOVA Research Journal*, 26.
- Rodriguez, A. (08 de 09 de 2020). *El Financiero*. Obtenido de
<https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/soriana-pierde-parte-de-lo-que-gano-con-comercial-mexicana>
- Rothaermel, F. T. (2019). Airbnb, Inc. *McGraw-Hill Education*, 1-22.
- Rothaermel, F. T., & Guenther, A. (2017). Netflix, Inc. *Mc Graw Hill Education*, 1-24.
- Ruiz, V. (13 de Agosto de 2018). *Ventajas e inconvenientes de la diversificación empresarial*. Recuperado el 2020, de emprendepyme.net:

<https://www.emprendepyme.net/ventajas-e-inconvenientes-de-la-diversificacion-empresarial.html>

S&P Dow Jones Indices LLC. (17 de 02 de 2021). *S&P Dow Jones Indices*. Obtenido de <https://espanol.spindices.com/indices/equity/sp-500>

Schoemaker, P. J., Heaton, S., & Teece, D. (2018). Innovation, dynamic capabilities and leadership. *Berkeley Haas School of Business*, 1-29.

Schoemaker, P. J., Krupp, S., & Howland, S. (2013). Strategic Leadership: The Essential Skills. *Harvard Business Review*, 131-134.

Schrager, J. E., & Madansky, A. (2008). Behavioral strategy: a foundational view. *Journal of Strategy and Management*, 81-95.

Shankar, R. (2009). *Process improvement using Six Sigma: a DMAIC guide*. Milwaukee, Wisconsin: ASQ Quality Press.

Siegel, R. E., & Orleans, A. (2017). Ab InBev: Brewing an innovation strategy. *Stanford Business Graduate School*, 1-22.

Simchi-Levi, D. (13 de Abril de 2020). *Three Scenarios to Guide Your Global Supply Chain Recovery*. Obtenido de MITSolan: https://sloanreview.mit.edu/article/three-scenarios-to-guide-your-global-supply-chain-recovery/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=Plot%20Your%20Supply%20Chain%20Comeback&utm_campaign=Enews%20BOTW%204/17/2020

Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Econom*, 99-118.

Singh, R. (28 de Enero de 2020). *The 5 W's in business: Definition, examples, and benefits*. Obtenido de www.appvizer.com:

<https://www.appvizer.com/magazine/operations/project-management/the-5-ws-in-business>

Siteware. (24 de Junio de 2020). *¿Qué es el ciclo DMAIC y cómo usarlo?* Obtenido de <https://www.siteware.co>: <https://www.siteware.co/es/metodologias-2/que-es-la-metodologia-dmaic/>

Siu, E. (2020). *www.singlegrain.com*. Recuperado el 29 de Enero de 2020, de 10 Lessons Startups Can Learn from Uber's Growth: <https://www.singlegrain.com/blog-posts/business/10-lessons-startups-can-learn-ubers-growth/>

Sodhi, M. S., & Sodhi, N. S. (2005). Six Sigma pricing. *Harvard Business Review*.

Statista. (12 de Febrero de 2021). *www.statista.com*. Recuperado el 12 de Febrero de 2021, de Video Streaming (SVoD): <https://www.statista.com/outlook/206/100/video-streaming--svod-/worldwide#market-revenue>

Téllez, C. (02 de Diciembre de 2020). *La otra tragedia: Por pandemia cierran 1 millón de Mipymes en México*. Obtenido de <https://www.elfinanciero.com.mx/>: <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/mas-de-un-millon-de-pymes-bajaron-las-cortinas-de-manera-definitiva-por-el-covid-inegi>

Treacy, M., & Wiersema, F. (1 de Agosto de 2014). The Customer Intimacy Imperative. *Harvard Business Review*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2020, de <https://hbr.org/1993/01/customer-intimacy-and-other-value-disciplines>

Tucker, H. (11 de 10 de 2020). *Coronavirus Bankruptcy Tracker: These Major Companies Are Failing Amid The Shutdown*. Obtenido de Forbes: <https://www.forbes.com/sites/hanktucker/2020/05/03/coronavirus-bankruptcy-tracker-these-major-companies-are-failing-amid-the-shutdown/?sh=4fa6e4173425>

U.S. Securities and Exchange Commission. (31 de Diciembre de 2020). <https://www.sec.gov>.

Recuperado el 12 de Febrero de 2021, de NETFLIX INC (Filer) CIK: 0001065280:

[https://www.sec.gov/cgi-](https://www.sec.gov/cgi-bin/viewer?action=view&cik=1065280&accession_number=0001065280-21-000040&xbrl_type=v#)

[bin/viewer?action=view&cik=1065280&accession_number=0001065280-21-](https://www.sec.gov/cgi-bin/viewer?action=view&cik=1065280&accession_number=0001065280-21-000040&xbrl_type=v#)

[000040&xbrl_type=v#](https://www.sec.gov/cgi-bin/viewer?action=view&cik=1065280&accession_number=0001065280-21-000040&xbrl_type=v#)

Valdivia Rodríguez, A., & Mejía Sandoval, L. (2017). Modelo Malcolm Baldrige para la gestión de calidad total en ORTYCAST. *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua*, 1-15.

Watson, A. (10 de Noviembre de 2020). <https://www.statista.com>. Recuperado el 12 de Febrero de 2021, de Netflix - statistics & facts:

<https://www.statista.com/topics/842/netflix/>

Yahoo Finance. (12 de Febrero de 2021). <https://finance.yahoo.com>. Recuperado el 12 de Febrero de 2021, de Netflix, Inc. (NFLX):

<https://finance.yahoo.com/quote/NFLX?p=NFLX&.tsrc=fin-srch>

Young, C. (2019). Putting the Law in Its Place: Business Ethics and the Assumption that Illegal Implies Unethical. *Journal of Business Ethics*, 35-51.

Zhu, F., & Furr, N. (2016). Products to Platforms: Making the Leap. *Harvard Business Review*.